



Dental **CAMPUS**

# LA PARODONTITE E GLI ITALIANI: LINEE GUIDA DELLA SIDP

*Approfondimento redatto dalla Dott.ssa Marisa Roncati con  
ausilio di Articoli tratti da riviste mediche e scientifiche*

Dott.ssa

**MARISA RONCATI**

*Marisa Roncati*



# INDICE

## Allegato 1

### **La parodontite e gli italiani (2016- 2020): necessità di linee guida per implementare una terapia efficace**

A cura di Francesco Cairo con il contributo di Mario Raspini, Raffale Cavalcanti ,Marco Clementini, Alessandro Crea Massimo, Di StefanoAdriano, Fratini Michele, Karaboue Giorgia, Viola Lacasella ,Luca Landi, Raffaele Larussa, Cristiano Littarru, Nicola Marco Sforza  
Tratto da DENTALCADMOS – Maggio 2021.

---

## Allegato 2

### **Linee guida per il trattamento della parodontite di stadio I-III**

Tratto da SidP Linea guida pubblicata nel Sistema Nazionale Linee Guida - Roma, 19 ottobre 2021

# La parodontite e gli italiani (2016-2020): necessità di linee guida per implementare una terapia efficace

*Periodontitis and Italians (2016-2020): need for clinical guidelines to perform effective therapy*

Ricevuto il 9 marzo 2020  
Accettato il 15 marzo 2020

\*Autore di riferimento  
Francesco Cairo  
francesco.cairo@unifi.it

Mario Raspini<sup>1,2</sup>  
Raffale Cavalcanti<sup>1,3</sup>  
Marco Clementini<sup>1,4</sup>  
Alessandro Crea<sup>1,5</sup>  
Massimo Di Stefano<sup>1,6</sup>  
Adriano Fratini<sup>7</sup>  
Michele Karaboue<sup>8</sup>  
Giorgia Viola Lacasella<sup>9</sup>  
Luca Landj<sup>1,10</sup>  
Raffaele Larussa<sup>11</sup>  
Cristiano Littarru<sup>1,12</sup>  
Nicola Marco Sforza<sup>1,13</sup>  
Francesco Cairo<sup>1,14\*</sup>

<sup>1</sup>Task Force Società Italiana di Parodontologia e Implantologia  
<sup>2</sup>Libero professionista in Cesena e Arezzo  
<sup>3</sup>Dipartimento di Chirurgia Generale e di Specialità Medico-Chirurgiche, Scuola di Odontoiatria, Università degli Studi di Catania  
<sup>4</sup>Dipartimento di Parodontologia, Università Vita e Salute San Raffaele Milano  
<sup>5</sup>Libero professionista in Viterbo  
<sup>6</sup>Università degli Studi di Milano, IRCCS Galeazzi, Reparto Parodontologia.  
<sup>7</sup>Libero professionista in Orvieto  
<sup>8</sup>Università degli Studi della Campania, Dipartimento di Medicina di Precisione  
<sup>9</sup>Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute  
<sup>10</sup>Libero professionista in Verona e Roma  
<sup>11</sup>Università degli Studi di Foggia, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale  
<sup>12</sup>Libero professionista in Roma  
<sup>13</sup>Libero professionista in Bologna  
<sup>14</sup>Unità di ricerca in Parodontologia e Medicina Parodontale, Dipartimento di Clinica e Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Firenze

## RIASSUNTO

La parodontite o malattia parodontale è una distruzione infiammatoria cronica dei tessuti che circondano i denti, causata da specifici patogeni anaerobi contenuti nella placca dentale organizzata sulla superficie del dente. La sua progressione porta alla perdita ossea ed è la causa principale dell'edentulia tra gli adulti. Oltre il 40% della popolazione nei paesi industrializzati mostra segni clinici di malattia parodontale e oltre il 10% manifesta forme gravi di malattia. Un numero crescente di prove ha

anche dimostrato una significativa associazione tra infiammazione sistemica dovuta a malattia parodontale e aumento del rischio di comorbidità sistemiche, comprese malattie cardiovascolari e diabete.

Alcune indagini condotte tra la popolazione italiana dal 2016 al 2020 hanno rilevato che, sebbene negli ultimi anni sia aumentata la consapevolezza sulla parodontite, la discrepanza tra pazienti con problemi parodontali e le diagnosi e terapie effettuate a riguardo è ancora elevata. Vi è

un forte bisogno di cure parodontali nella popolazione e molto spesso questa malattia non viene adeguatamente diagnosticata e/o trattata, con conseguenti problemi estetici, funzionali e psicologici per i pazienti. Il trattamento della forma avanzata di parodontite molto spesso richiede in aggiunta un trattamento protesico complesso, con l'inserimento di impianti dentali, comportando quindi costi significativi per i pazienti.

Questo Dossier evidenzia i concetti attuali di parodontite e descrive il

suo impatto sociale nella popolazione italiana. Inoltre, l'adozione di linee guida cliniche focalizzate sulla medicina basata sull'evidenza è fortemente raccomandata per migliorare la sicurezza del paziente nella diagnosi e nel trattamento della parodontite e per ridurre l'impatto socio-economico-sanitario di questa malattia.

## PAROLE CHIAVE

- Parodontite
- Linee guida
- Diagnosi
- Indagine epidemiologica
- Medicina legale

## ABSTRACT

Periodontitis or periodontal disease is a chronic inflammatory destruction of tissue surrounding the teeth caused by specific anaerobic pathogens contained in dental plaque organized on the tooth surface. Its progression leads to bone loss and it is the primary cause of edentulism among adults. Over 40% of adults in industrialized countries show clinical signs of periodontal disease, and severe form of disease are described in more than 10% of population. A growing body of evi-

dence has also demonstrated a significant association between systemic inflammation due to periodontal disease and increased risk of systemic comorbidities, including cardiovascular diseases and diabetes.

A number of surveys conducted among the Italian population from 2016 to 2020 have found that, although awareness of periodontitis has increased in recent years, the discrepancy between patients with periodontal problems and the actual diagnoses and therapies of

this conditions is still high. There is dramatic need of periodontal treatment in the population and very often this disease is not properly diagnosed and/or treated, with aesthetic, functional and psychological problems for patients. Treatment of advanced form of periodontitis very often require complex prosthetic treatment with dental implant application, with significant cost for patients.

The present Dossier highlights the current concepts of periodontitis and describes its social impact in

the Italian population. Furthermore, the adoption of clinical guidelines focused on *evidence based medicine* is strongly recommended in order to improve patient safety in diagnosis and treatment of periodontitis and to reduce the socio-economic-health impact of this disease.

## KEY WORDS

- Periodontitis
- Guidelines
- Diagnosis
- Epidemiological survey
- Forensic medicine

## 1. INTRODUZIONE

### Parodontite: epidemiologia e impatto per il sistema socio-economico-sanitario

La parodontite è la malattia infiammatoria cronica non trasmissibile più comune nell'uomo. Secondo lo studio *Global Burden of Disease 2010*, la prevalenza globale della parodontite grave, standardizzata per età, nel ventennio 1990-2010 è stata dell'11,2%, rappresentando così la sesta patologia più diffusa al mondo<sup>[1]</sup>. L'incidenza standardizzata per età delle forme gravi nel 2010 è stata di 701 casi su 100.000 persone per anno, con un trend simile al 1990. La prevalenza è aumentata gradualmente con l'età, mostrando un forte aumento tra la terza e la quarta decade di vita, con un picco di incidenza a circa 38 anni di età. All'interno di questo trend, esistono notevoli variazioni geografiche, che comunque sollecitano una grande attenzione da parte dei policymaker sanitari. In studi più recenti, la prevalenza globale della parodontite grave è stata stimata nel 7,4%

della popolazione mentre la prevalenza di forme più lievi può affliggerne il 50%<sup>[2]</sup>. Recentemente in Italia è stato eseguito uno studio epidemiologico per valutare la prevalenza della parodontite in una popolazione adulta urbana del Nord Italia<sup>[3]</sup>. In questo studio orizzontale è stato selezionato un adeguato campione rappresentativo della popolazione adulta della città di Torino. Circa 1600 individui, di età compresa tra 20 e 75 anni, sono stati selezionati e 736 soggetti hanno accettato di partecipare alla raccolta dei parametri clinici (47% dei soggetti campionati). La stima di prevalenza di parodontite grave e di parodontite moderata erano, rispettivamente, del 34,94% (95% CI: 31,23-38,74) e del 40,78% (95% CI: 36,89-44,79). La probabilità di parodontite è aumentata nei fumatori (OR aggiustato 2,06, 95% CI: 1,26-3,37, p = 0,004) e con l'età ma si è stabilizzata nel gruppo di età superiore ai 50 anni (p < 0,001).

La parodontite, se non trattata o trattata in modo inadeguato, porta al riassorbimento dei tessuti di supporto del dente e

quindi alla perdita dell'elemento stesso<sup>[1]</sup>, con notevoli problemi funzionali, estetici e psicologici per i pazienti.

Per molti anni la classificazione accettata a livello internazionale<sup>[4]</sup> delle parodontiti implicava una divisione in:

- parodontite cronica, che rappresentava le forme distruttive delle malattie parodontali, caratterizzate da lenta progressione;
- parodontite aggressiva, un gruppo eterogeneo di patologie altamente distruttive che colpivano principalmente i giovani e caratterizzate da una rapida progressione;
- parodontite come manifestazione di una malattia sistemica, un gruppo eterogeneo di condizioni patologiche sistemiche che si associano anche alla parodontite;
- malattie parodontali necrotizzanti, un gruppo di condizioni che condividono un fenotipo caratteristico con la rapida necrosi della gengiva come caratteristica clinica;
- ascessi parodontali, episodi acuti di infezione in lesioni pre-esistenti.

Più recentemente, un intenso lavoro di revisione ha dimostrato come la distinzione diagnostica tra parodontite cronica e aggressiva sia poco affidabile e sono stati introdotti nuovi criteri diagnostici dal World Workshop congiunto dell'European Federation of Periodontology e dell'American Academy of Periodontology<sup>[6]</sup>.

In particolare, un caso di parodontite si definisce tale se è presente perdita di attacco clinico (CAL) interdentale rilevabile in  $\geq 2$  denti non adiacenti, oppure CAL vestibolare  $\geq 3$  mm con tasche  $\geq 3$  mm rilevabili in  $\geq 2$  denti.

È importante tenere in considerazione che la perdita di attacco osservata può non essere attribuita a parodontite ma a cause correlate come:

- recessione gengivale traumatica da spazzolamento;
- carie dentale che si estende nella zona cervicale del dente;
- presenza di CAL sull'aspetto distale di un secondo molare associata a malposizionamento o estrazione di un terzo molare,
- una lesione endodontica drenante attraverso il parodonto marginale;
- la presenza di una frattura radicolare verticale.

Al contempo, il recente World Workshop ha introdotto la Nuova Classificazione delle malattie parodontali, descrivendo per la parodontite come unica entità nosologica quattro stadi progressivi di malattia (da I a IV) per identificare severità ed estensione della patologia e la complessità del trattamento<sup>[6]</sup> (**tab. I**). La recente Classificazione introduce anche 3 gradi di malattia (A, B, C) che definiscono il potenziale rischio individuale di progressione della patologia, la velocità di deterioramento e l'influenza di co-morbidità<sup>[5]</sup> (**tab. II**). Fra gli elementi decisivi nel defi-

nire il grado di malattia ci sono fattori come il fumo, il diabete, la perdita ossea e la manifestazione clinica della malattia. Tale Classificazione, in linea con i criteri diagnostici di altre discipline mediche, ha l'obiettivo di standardizzare un modello diagnostico coerente per inquadrare una strategia terapeutica mirata al paziente.

Le patologie parodontali sono inoltre associate a una serie di malattie sistemiche che possono portare a morte prematura come il diabete, le malattie cardiovascolari e la cosiddetta sindrome metabolica<sup>[6]</sup>. L'associazione tra parodontite e diabete è forte, ed è chiaro ormai che i soggetti diabetici affetti da malattia parodontale sperimentano complicanze più gravi rispetto ai pazienti non affetti<sup>[7]</sup>. La terapia parodontale condotta nel paziente diabetico porta, inoltre, a vantaggi sostanziali nel controllo glicemico, come riportato in nove revisioni sistematiche pubblicate dal 2013 al 2017, che dimostrano come questa riduca i livelli di emoglobina glicata di 0,27-1,03 punti percentuali<sup>[6]</sup>.

L'evidenza degli ultimi anni suggerisce anche che avere la parodontite contribuisce al carico infettivo e infiammatorio dell'organismo e può contribuire all'insorgenza di eventi cardiovascolari e ictus in soggetti suscettibili<sup>[8]</sup>. Recenti evidenze indicano come la parodontite e l'ipertensione abbiano un background genetico in comune e il più recente *consensus report* su questo argomento afferma che il successo della terapia parodontale influenza la progressione di malattie cardiovascolari<sup>[9]</sup>.

Le relazioni con malattie e condizioni sistemiche sono in continua evoluzione e più recentemente la parodontite è stata associata anche a malattie degenerative neurologiche, come l'Alzheimer<sup>[10]</sup>, l'artrite reumatoide (RA)<sup>[11]</sup>, a malattie respiratorie, come la polmonite e la bron-

copneumopatia cronica ostruttiva (BPCO)<sup>[12]</sup> oltre al rischio di nascite premature e sottopeso<sup>[13]</sup>.

Per tutte queste condizioni l'associazione e la plausibilità biologica trovano sempre più evidenze a supporto e si stanno conducendo trial clinici di intervento che possano permettere di misurare l'efficacia del controllo dell'infiammazione parodontale nel ridurre la gravità o l'incidenza delle condizioni sistemiche prese in esame.

L'alta prevalenza della parodontite nella popolazione over 50 induce a una riflessione che riguarda l'andamento demografico del nostro e di tutti i paesi sviluppati. Questi sono caratterizzati da un progressivo processo di invecchiamento della popolazione, la cui intensità dipende sia da una forte caduta della natalità, che da un generalizzato aumento della durata della vita.

Negli ultimi cinquant'anni l'invecchiamento della popolazione italiana è stato uno dei più rapidi tra i paesi sviluppati e le proiezioni ISTAT prevedono che nel 2050 la quota di ultra 65enni sul totale della popolazione potrebbe ulteriormente aumentare tra 9 e 14 punti percentuali rispetto al livello del 2018 (pari al 23%).

L'invecchiamento della popolazione comporta sostanziali conseguenze a livello individuale e di società che, in ambito sanitario, sta determinando un deciso aumento della prevalenza di patologie croniche e degenerative. Fonti ISTAT affermano che il 40,8% dei residenti in Italia (circa 24 milioni di persone) ha dichiarato di essere affetto da almeno una delle principali patologie sistemiche croniche, e che circa un anziano su due soffre di almeno una malattia cronica grave o è affetto da più di una malattia cronica; nella fascia degli ultra-ottantenni, ben il 64,0% è affetto da 3 o più patologie croniche<sup>[14]</sup>.

**Tab. I Framework dello staging della parodontite secondo la Nuova Classificazione delle malattie parodontali EFP/AAP World Workshop 2017. La stadiazione identifica la gravità e la complessità della malattia**

Stadio di parodontite		Stadio I	Stadio II	Stadio III	Stadio IV
<b>Gravità</b>	Perdita di attacco clinico al sito più grave	1-2 mm	3-4 mm	≥5 mm	
	Perdita ossea	Terzo coronale (<15%)	Terzo coronale (15-33%)	Estesa al terzo medio della radice e oltre	
	Perdita di denti per parodontite	No perdita di denti		≤4 denti persi	≥5 denti persi
<b>Complessità</b>		Profondità di tasca massima ≤4 mm perdita ossea orizzontale	Profondità di tasca massima ≤5 mm perdita ossea orizzontale	Oltre alla complessità di stadio II	Oltre alla complessità di stadio III
				Profondità di tasca ≥6 mm	Disfunzione masticatoria
				Perdita ossea verticale ≥3 mm	Trauma occlusale secondario
				Forcazioni Classe II-III	Collasso del morso
				Difetto di cresta moderato	Meno di 10 coppie di denti in occlusione
					Migrazione e sventagliamento
					Grave difetto di cresta

≤

**Tab. II. Framework del grading della parodontite secondo la Nuova Classificazione delle malattie parodontali EFP/AAP World Workshop 2017. Il grado identifica la velocità di progressione, il rischio di futuro peggioramento e l'influenza di co-morbidità**

Grado di parodontite			Grado A	Grado B	Grado C
<b>Criteri primati</b>	Evidenza diretta di progressione	Dati longitudinali (perdita ossea radiografica con perdita di attacco clinico)	Assenza di progressione durante i 5 anni	<2 mm in 5 anni	>2 mm in 5 anni
		Percentuale di perdita osso/età	<0,25	0,25-1,0	<1,0
	Evidenza indiretta di progressione	Fenotipo	Grandi quantità di depositi di placca e tartaro con basso livello di istruzione	Distruzione commisurata alla quantità di depositi di placca e tartaro	Distruzione sproporzionata ai livelli di placca e tartaro. Evidenza di periodi di progressione rapida, insorgenza precoce della malattia o scarsa risposta alla terapia
<b>Fattori che modificano il grado</b>	Fattori di rischio	Fumo	Non fumatore	Fumatore <10 sigarette/giorno	Fumatore >10 sigarette/giorno
		Diabete	Glicemia normale con o senza diagnosi precedente di diabete	HbA1c ≤7,0% in soggetto con diabete	HbA1c ≥7,0% in soggetto con diabete

Il fatto che la parodontite sia associata a numerose patologie croniche e che la prevalenza della stessa aumenti con l'età, ci dà la portata del peso a livello sanitario che questa patologia detiene all'interno della popolazione italiana.

Altro aspetto da considerare, inoltre, in ambito di mantenimento della salute orale è quello socio-economico. Sono marcate, infatti, le disuguaglianze sociali nella prevenzione orale, nonché nell'accesso alle cure, a svantaggio delle persone poco istruite o con scarse risorse economiche. È interessante notare come negli studi di prevalenza il basso livello di istruzione sia correlato a una maggiore probabilità di soffrire di parodontite<sup>[15]</sup>. Dati ISTAT stimano che nel 2019 quasi 1 milione e 700mila famiglie residenti fossero in condizione di povertà assoluta, per un totale di circa 4,6 milioni di individui; le famiglie in condizioni di povertà relativa erano invece stimate in poco meno di 3 milioni (11,4%), per un totale di oltre 8,8 milioni di individui (14,7%)<sup>[16]</sup>.

Dati recenti riportano che in Italia la parodontite provoca danni per circa 2,5 miliardi di euro all'anno con un trend in aumento (dati Keystone 2020). Questi dati sono allineati a quelli che, su scala globale, stimano che la spesa sanitaria per questa patologia ammonti a circa 54 miliardi di dollari in costi di trattamento diretto e ulteriori 25 miliardi di dollari in costi indiretti<sup>[17]</sup>. Nel Regno Unito si calcola che la gestione della malattia parodontale sia costata al servizio sanitario nazionale (NHS) più di 2,8 miliardi di sterline solo nel 2017<sup>[18]</sup>. La parodontite contribuisce in modo significativo al costo della cura delle malattie dentali, per la necessità di sostituire i denti persi a causa della malattia stessa, con un incremento significativo del ricorso a protesi dentali fisse e mobili. In Italia, infatti, circa 2,5 milioni di cittadini ricorrono alla protesi e circa il

50% di questi a causa degli effetti della parodontite (dati Keystone 2020).

Considerando questi dati e il fatto che in materia di assistenza odontoiatrica il servizio sanitario nazionale offre in Italia circa il 5,4% delle prestazioni odontoiatriche complessive<sup>[19]</sup>, è evidente che per un'ampia fascia di popolazione l'accesso alle cure odontoiatriche e la sostituzione dei denti persi siano molto difficili, aumentando così non solo la disuguaglianza sociale, ma anche il rischio di esposizione a possibili complicanze come le malattie croniche sistemiche. Queste condizioni si concentrano soprattutto nella fascia di età più anziana, per la quale il sopraggiungere dell'incompetenza masticatoria può portare anche a un maggiore rischio di morte prematura<sup>[20]</sup>.

### Percezione degli italiani rispetto alla parodontite

Alla luce dei dati epidemiologici e demografici italiani, la Società Italiana di Parodontologia e Implantologia (SIdP), con una serie di indagini demoscopiche condotte tra il 2016 e il 2020, in collaborazione con l'agenzia Keystone ha voluto indagare l'impatto e la percezione del problema parodontale nella popolazione italiana, anche in relazione al servizio di diagnosi e cura offerto dagli studi odontoiatrici privati<sup>[21]</sup>.

Le indagini sono state realizzate su campioni, rispettivamente, di 1000 (anno 2016), 2157 (anno 2017), 2002 (anno 2020) cittadini italiani, scelti casualmente negli elenchi telefonici nazionali, con prestratificazione su base regionale, di età compresa tra i 25 e i 74 anni con caratteristiche demografiche rappresentative dell'intera popolazione italiana. È stato inoltre effettuato un sovra campionamento sulla fascia di popolazione più giovane, dai 18 ai 35 anni, per poter avere una rappresentatività maggiore di alcuni fenome-

ni sociologici. Per la somministrazione del questionario è stato scelto sia lo strumento delle interviste per via telefonica (sistema CATI), che via web (sistema CAWI). Le domande poste agli intervistati erano suddivise in macro-aree, per ognuna delle quali sono state poste domande che prevedevano tipologie di risposta: chiusa, multipla o giudizio su una scala da 1 a 10, aperta. I dati raccolti sono stati analizzati con due programmi di elaborazione, Excel (Windows®, Microsoft® Co., 2011, Redmond, USA) e SPSS (IBM® Analytics, Armonk, New York, USA).

In funzione degli obiettivi e della tipologia di domande, le elaborazioni sono state effettuate secondo le più moderne e idonee tecniche e logiche di elaborazione statistica. Gli intervalli di confidenza calcolati sui campioni per un livello di significatività del 95% sono stati del  $\pm 3,1\%$  (anno 2016) e del  $\pm 2,2\%$  (anno 2017 e 2020). Tale intervallo è stato altresì calcolato per ogni variabile e per ogni risposta. Per tutte le variabili secondarie (segmenti del campione) è stato effettuato un test di significatività delle differenze rispetto ai risultati complessivi (test t di Student sulle medie e test z sulle percentuali).

Nella più recente indagine svolta nel 2020 su di un campione rappresentativo di circa 32,8 milioni di italiani, si è riscontrato come ben l'82% degli intervistati soffra o abbia sofferto di uno dei sintomi potenzialmente associabili a un quadro clinico di parodontite: sanguinamento gengivale, gengive che si ritirano, alito cattivo ricorrente o cattivo sapore in bocca, dolore gengivale, denti che si muovono e/o si spostano e infezione delle gengive (**fig. 1a**). Andando a considerare la sintomatologia più tipica della parodontite (gengive che si ritirano, denti che si muovono, infezione delle gengive) si è arrivati a stimare come circa il 50% della



**Fig. 1a, b** Domanda: “Ha mai sofferto di uno di questi sintomi?” (a); domanda: “Ha mai sofferto di uno di questi sintomi (cerchiati in rosso i sintomi più tipici di un probabile quadro ‘parodontale’)?” (risposta multipla) (b)

popolazione intervistata ne soffra o ne abbia sofferto (fig. 1b) con un dato che si allinea a quello che emerge dalla letteratura più recente.

Tra coloro che presentano sintomi associati a problemi gengivali, il 50% è rappresentato da pazienti over 60. Esiste poi una correlazione statisticamente significativa tra pazienti con sintomatologia correlata a patologia parodontale e presenza di contemporanee patologie sistemiche (fig. 2). Nel corso degli anni, grazie anche a una campagna informativa promossa dalla SIdP al fine di sensibilizzare la popolazione sulla conoscenza della parodontite, si registra un sensibile e progressivo aumento dei soggetti che dichiarano di conoscere questa patologia. Dall’iniziale 64% degli intervistati che dichiaravano di conoscere la parodontite nel 2016, si giunge al 68% nel 2017, per arrivare al 77% nell’indagine del 2020 (fig. 3a).

Parallelamente alla conoscenza della patologia, è aumentata con lo stesso trend anche la percentuale di pazienti che è ricorso al dentista in caso di sintomatologia associabile alla patologia parodontale (60% nel 2016, 70% nel 2017, 69% nel 2020) (fig. 3b). È senza dubbio il dentista di fiducia, infatti, la fonte ritenuta più au-

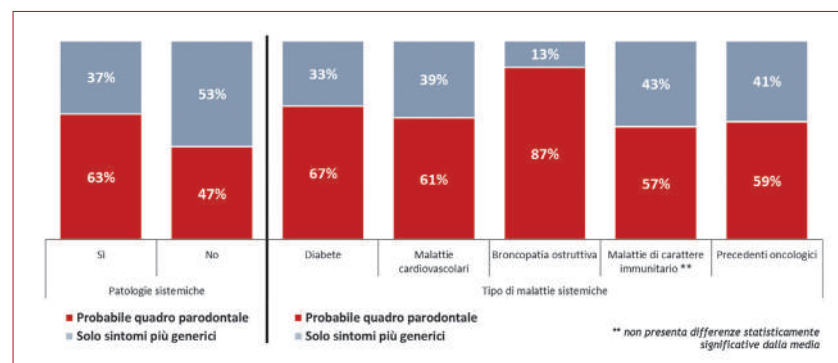
torevole riguardo ai disturbi gengivali (dati 2017) e l’82% della popolazione, al netto dei livelli di scolarizzazione e reddito inferiori, dichiara di avere un dentista di fiducia, al quale si rivolge principalmente per ragioni di prevenzione (igiene orale professionale e visite di controllo). Nell’ultimo anno, a fronte del 62% di pazienti che si è rivolto a un dentista (vs 44% secondo l’ISTAT, che include quelle fasce della popolazione che per condizioni socio-economiche sfuggono alle indagini condotte con tecnologia CAWI), il 46% ha infatti dichiarato di averlo fatto per motivi di prevenzione (figg. 4a, b).

Rispetto all’indagine 2016, quando il 60% degli intervistati con disturbi gengivali si era rivolto al dentista per un con-

sulto e solo al 9% era stata diagnosticata parodontite, è leggermente aumentato il tasso di diagnosi di questa patologia, portandosi al 17% dei casi (fig. 5a).

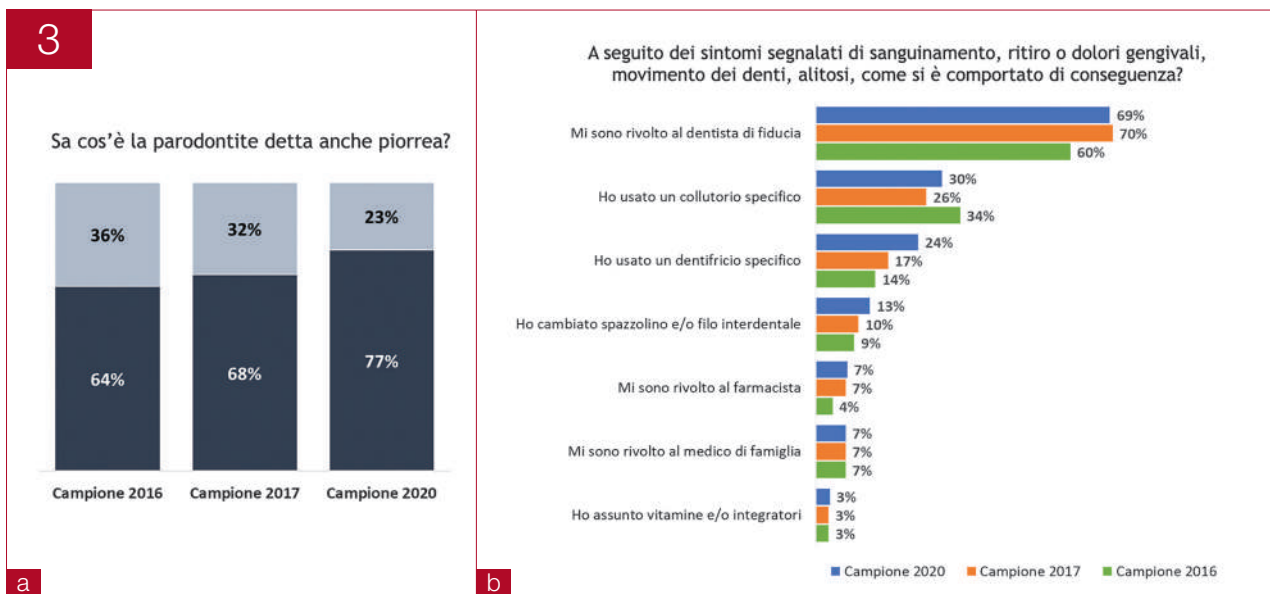
Tuttavia, ancora nel 2020 tra coloro che hanno dichiarato alcuni dei sintomi potenzialmente correlati con la parodontite, si osserva come più del 90% abbia ancora tali sintomi e al 43% non sia stata fatta diagnosi corretta (dati 2020) (fig. 5b).

Dati ricavati da un’indagine condotta nel 2017 dall’agenzia Keystone, su un campione di 425 studi dentistici (rappresentativo della popolazione degli studi dentistici nazionali), dimostrano come la sonda parodontale, strumento indispensabile per valutare clinicamente lo stato di salute parodontale, per circa 1/3 degli intervistati



**Fig. 2** Correlazione tra patologie sistemiche e “quadro parodontale”





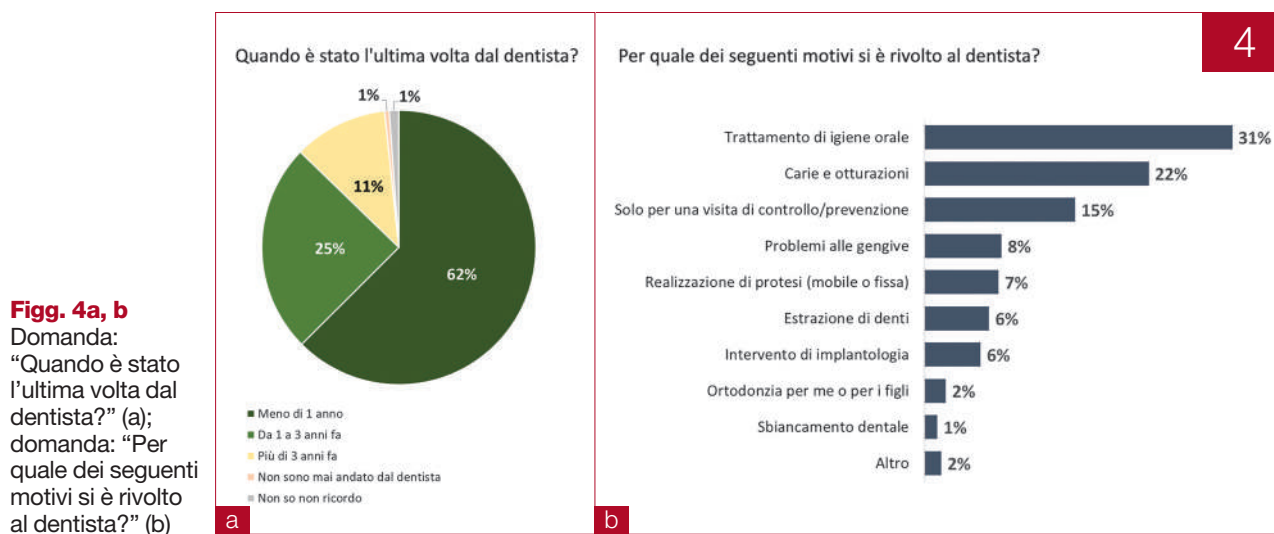
**Figg. 3a, b** Domanda: “Sa che cosa è la parodontite, detta anche piorrea?” (risposta del campione analizzato nella survey 2016, 2017 e 2020) (a); domanda: “A seguito dei sintomi segnalati di sanguinamento, ritiro o dolori gengivali, movimento dei denti, alitosi, come si è comportato di conseguenza?” (risposta del campione analizzato nella survey 2016, 2017 e 2020) (b)

sia considerata “quasi mai indispensabile” durante la prima visita (**fig. 6a**). Inoltre, il Periodontal Screening and Recording (PSR), metodica di screening per l’identificazione della malattia parodontale, non è conosciuto dal 40% dei dentisti, mentre solo il 25% dichiara di usarlo (**fig. 6b**).

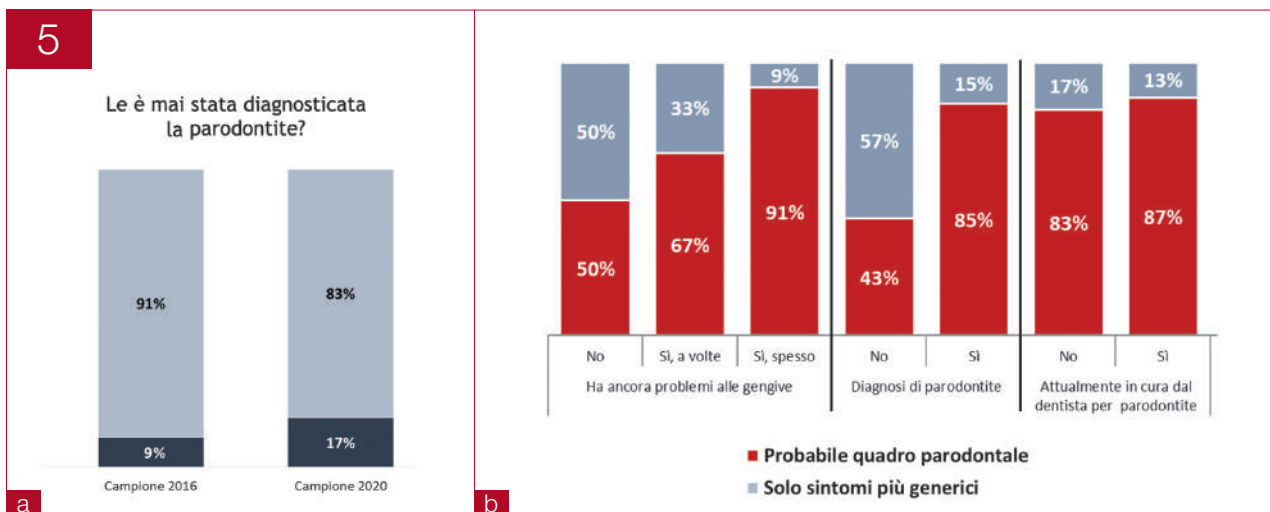
Questo dato evidenzia come, nonostante l’aumento della consapevolezza dei citta-

dini sulla parodontite (dati survey SidP/Keystone), sia ancora alta la discrepanza tra i pazienti che hanno problematiche parodontali e le effettive diagnosi effettuate. Dati ISTAT 2015 riportano come solo l’1,4% delle visite siano per motivi parodontali, dato confermato in una indagine Keystone 2016 con solo il 3%. Ciò risulta ancora più rilevante quando fattori

socio-economici entrano in gioco: sul totale degli italiani a cui è stata diagnosticata la parodontite, meno della metà (47%) risulta attualmente in cura. Dalla stessa indagine si evidenzia come la maggior parte dei pazienti in cura appartenga a una classe socio economica medio-alta, dichiarando un reddito superiore a 3000 € mensili (dati 2020).



**Figg. 4a, b** Domanda: “Quando è stato l’ultima volta dal dentista?” (a); domanda: “Per quale dei seguenti motivi si è rivolto al dentista?” (b)



**Figg. 5a, b** Domanda: “Le è mai stata diagnosticata la parodontite?” (risposta del campione analizzato nella survey 2016 e 2020) (a); analisi del “quadro parodontale” (b)

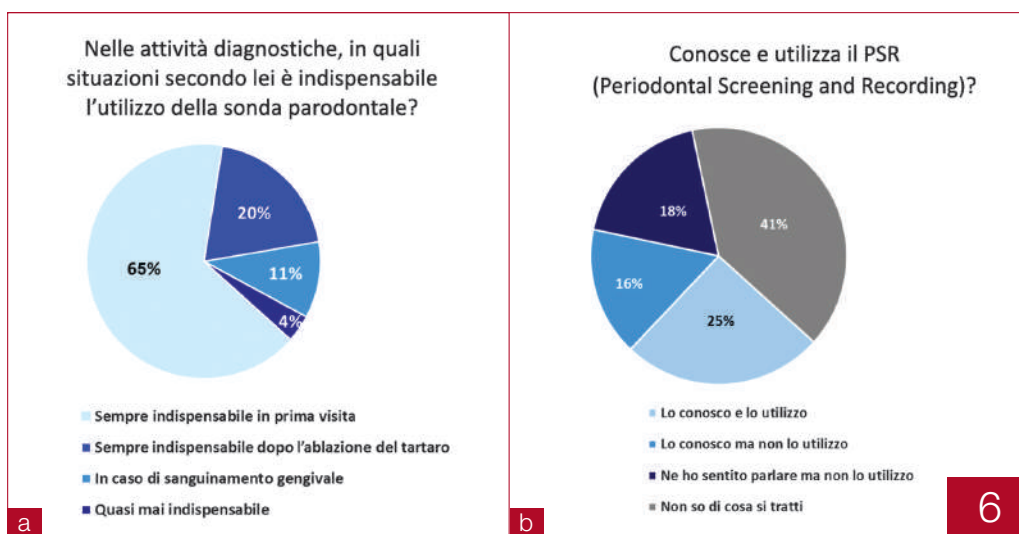
**Necessità di linee guida per la diagnosi e la cura della parodontite**

Negli ultimi 25 anni, in area sanitaria, si è affermato il modello della medicina basata sull'evidenza scientifica, ovvero un approccio alla pratica clinica dove le decisioni cliniche risultano dall'integrazione tra l'esperienza del medico e l'utilizzo coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze scientifiche disponibili in relazione alle preferenze del pazien-

te<sup>[22]</sup>. L'esperienza professionale costituisce, inoltre, elemento di integrazione equilibrata di evidenze scientifiche, preferenze del paziente e contesto clinico-assistenziale in cui si opera. All'interno del modello di una medicina basata sull'evidenza, il *consensus* sviluppato su queste prove scientifiche rappresenta un alto livello di conoscenza. Nello specifico, questo, è una pubblicazione scientifica su un aspetto particolare della conoscenza medica al momento in

cui viene diffusa e redatta da un gruppo rappresentativo di esperti che la ritengono basata sull'evidenza e rappresentativa dello stato dell'arte della ricerca scientifica in quel determinato momento. Il *consensus* sintetizza quindi le ultime informazioni, derivate dalla letteratura più recente o dalla ricerca in corso su un determinato argomento, che ne determinano una rivalutazione in termini di pratiche medico-cliniche di routine, senza fornire algoritmi decisionali o linee guida specifi-

**Figg. 6a, b** Survey “I dentisti e la parodontologia”, 2016. Domanda rivolta agli odontoiatri: “Nelle attività diagnostiche, in quali situazioni secondo lei è indispensabile l'utilizzo della sonda parodontale?” (a); domanda: “Conosce e utilizza il PSR (Periodontal Screening and Recording)?” (b)



che. Quando le evidenze dirette su un certo argomento sono deboli, i *consensus* sono generalmente sviluppati da un gruppo di esperti utilizzando un metodo di appropriatezza (RAND model) cercando di fornire la posizione del gruppo di esperti su un argomento di specifico interesse. Ogni *consensus* fornisce, inoltre, i dettagli degli atti della conferenza, i particolari delle revisioni delle evidenze effettuate e l'analisi dei punti critici della discussione che hanno condotto allo statement finale.

A rappresentare il punto di incontro tra le migliori evidenze scientifiche (*consensus*) e il mondo della pratica clinica ci sono poi le linee guida.

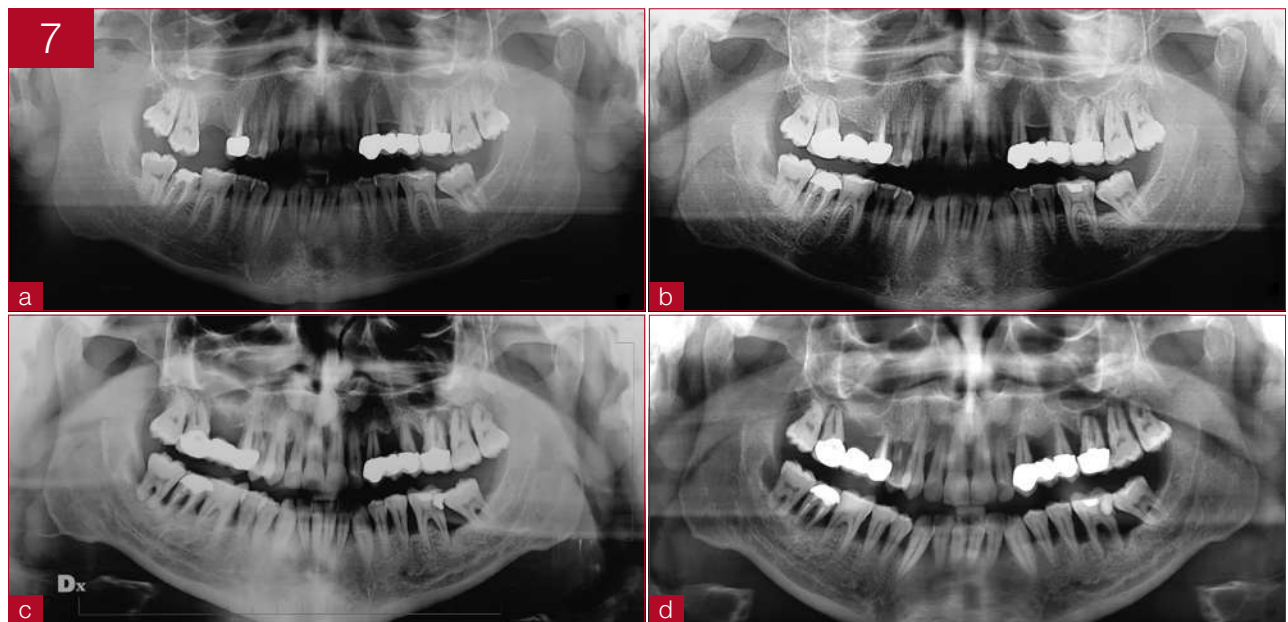
Come definita dalla WHO, "una linea guida è costituita da qualunque documento contenga raccomandazioni per la pratica clinica o per le politiche di salute pubblica. Ciascuna raccomandazione indica

all'utente finale delle linee guida ciò che può o dovrebbe fare in specifiche situazioni, considerando il rapporto rischio-beneficio, per raggiungere i migliori risultati possibili in termini di salute individuale o collettiva. Le linee guida devono offrire una scelta tra diversi interventi o misure che abbiano un impatto positivo previsto sulla salute e implicazioni per l'uso delle risorse. Le raccomandazioni aiutano chi utilizza le linee guida a prendere decisioni informate sull'opportunità di intraprendere interventi specifici, test clinici o misure di salute pubblica, e su quando e dove farlo. Inoltre, aiutano a selezionare e dare la priorità a una serie di "potenziali interventi" (figg. 7a-d).

Quando sono nate, le linee guida avevano la funzione di migliorare la qualità delle cure e il loro intento era quello di cercare di stabilire quali fossero le opzioni terapeutiche migliori, mediando tra novità

apportate dalla ricerca e interventi consolidati e applicabili. La loro funzione si è modificata nel corso del tempo. Proprio l'ultimo impianto giuridico nazionale approvato dal Parlamento (Legge 8 marzo 2017, n. 24)<sup>[23]</sup>, che norma le responsabilità dei professionisti sanitari, ha innalzato le linee guida al ruolo non più solo di miglioramento della qualità delle cure, ma a strumento alla base della sicurezza delle cure che abbraccia, ora, la salvaguardia del paziente. Una modifica rilevante che ha delle importanti ricadute sulla responsabilità dell'operato del medico.

Una valutazione ulteriore meritano i profili medico-legali, intrinsecamente collegati alla volontà di redigere un documento di indirizzo come le linee guida. La Legge 24/17, cosiddetta Legge Gelli-Bianco, all'articolo 5 al comma 1 recita che "gli esercenti le professioni sanitarie, nell'esecuzione delle prestazioni sanitarie con fi-



**Figg. 7a-d** Storia radiografica di paziente trattato da dentista generico nel corso degli anni. Il paziente presenta edentulia dell'elemento 1.6. Si riscontra una perdita lieve generalizzata di osso alveolare e una lesione osteolitica apicale all'elemento 2.6 (a); è stata eseguita riabilitazione protesica fissa su elementi 1.7-X-1.5 e 46. Si riscontra nuova lesione curiosa sull'elemento 3.6, progressiva perdita generalizzata di osso alveolare (ora riassorbimento moderato) e aumento di dimensioni della lesione osteolitica apicale all'elemento 2.6 (b); è stato eseguito restauro provvisorio elemento 3.6. Si riscontra progressiva perdita generalizzata di osso alveolare (ora riassorbimento severo) e aumento di dimensioni della lesione osteolitica apicale all'elemento 2.6 (c); esame radiografico con cui il paziente giunge in visita odontoiatrica per riferita mobilità dentale (d)

nalità preventive, diagnostiche, terapeutiche, palliative, riabilitative e medicina legale, si attengono, salve le specificità del caso concreto, alle raccomandazioni previste dalle linee guida pubblicate ai sensi del comma 3 ed elaborate da enti e istituzioni pubblici e privati nonché dalle società scientifiche e dalle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie iscritte in apposito elenco istituito e regolamentato con decreto del Ministro della Salute". Questo comma dell'articolo 5 insieme all'articolo 15 sono, dal punto di vista medico-legale, gli elementi fondamentali dell'incardinamento della responsabilità professionale nei suoi metodi di valutazione e di giudizio e di rispondenza alla migliore metodologia medico-legale. La valutazione delle linee guida come momento di primaria valutazione dei comportamenti sanitari, e come incoraggiamento rispettoso delle regole di buona pratica nel trattamento diagnostico-terapeutico dei pazienti, è una derivazione anglosassone dell'espressione *Safe Harbor*, in italiano porto sicuro o approdo si-

curo, che indica normalmente un principio secondo cui taluni comportamenti non sono considerati come violazioni di un principio o di una regola più generale. In questo sistema di scudo protettivo vi sono molti potenziali benefici: innanzitutto il fatto di eliminare, o perlomeno ridurre, molti contenziosi che non sono basati su reali e tangibili problemi tecnici; mitigare la variabilità delle sentenze nelle parti motivazionali tecniche; ridurre le pratiche di medicina difensiva; rafforzare, infine, l'integrazione dell'*evidence based medicine* dentro la pratica clinica al fine di migliorare la sicurezza per il paziente. La Società Italiana di Parodontologia e Implantologia (SIdP) si è da sempre distinta nel porre l'evidenza scientifica e l'appropriatezza delle cure a caposaldo del mantenimento della dentatura naturale e di un corretto stile di vita, con l'obiettivo di mitigare i fattori di rischio collegati all'insorgenza e alla progressione delle malattie parodontali e allo stretto monitoraggio dei loro rapporti con le diverse patologie sistemiche a esse connesse.

Questi principi si sono già tradotti nell'attiva partecipazione di esponenti della SIdP *in primis* alla stesura delle Raccomandazioni Cliniche in Odontostomatologia redatte con il Segretariato generale del Ministero della Salute nel 2017, nelle quali SIdP ha curato la parte delle raccomandazioni per la disciplina parodontale e implantare. Più recentemente ha partecipato con i suoi esperti al *consensus* riguardante la nuova Classificazione delle Malattie Parodontali, redatta in collaborazione tra l'American Academy of Periodontology (AAP) e l'European Federation of Periodontology (EFP) di cui SIdP è parte integrante<sup>[24]</sup>. Infine, la SIdP ha attivamente contribuito alla stesura delle prime linee guida per la corretta pratica diagnostica e terapia della parodontite per il paziente di stadio I-III emanate dalla Federazione Europea di Parodontologia<sup>[25]</sup>. Tali linee guida sono state già adottate da diversi paesi europei, come Spagna, Germania e Regno Unito, nell'ambito delle linee guida nazionali per il trattamento della parodontite.

## 2. CONCLUSIONI

Alla luce della situazione epidemiologica italiana relativa alla parodontite, che come già illustrato mostra valori di prevalenza notevoli con un'elevata incidenza delle forme più gravi, si fa ancora più pressante la necessità di adottare linee guida condivise.

L'adozione di linee guida nella cura del paziente affetto da parodontite è in grado di generare molteplici aspetti positivi:

- migliorare la sicurezza del paziente nel seguire gli approcci clinici validati alla luce dell'*evidence based medicine*;
- ridurre l'impatto socio-sanitario derivante dalla mancanza di un corretto approccio diagnostico e terapeutico;
- fornire all'odontoiatra un approccio coerente e standardizzato di valutazione clinico-diagnostica per individuare le azioni da applicare, risultando così di pratica e oggettiva utilità per chi le adotta;
- aiutare il consulente del Giudice nella valutazione della causalità e della responsabilità professionale. ■

### CONFLITTO DI INTERESSI

Gli autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interessi.

### FINANZIAMENTI ALLO STUDIO

Gli autori dichiarano di non avere ricevuto nessun finanziamento per il presente studio.

### CONSENSO INFORMATO

Gli autori dichiarano che è stato ottenuto il consenso informato del paziente per la pubblicazione del caso, foto incluse.

## BIBLIOGRAFIA

1. **Kassebaum NJ, Bernabè TD, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W.** Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res* 2014;93(11):1045-53.
2. **Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabè E, Fleming AE, Reynolds T et al.** Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *J Dent Res* 2017;96(4):380-7.
3. **Aimetti M, Perotto S, Castiglione A, Mariani GM, Ferrarotti F, Romano F.** Prevalence of periodontitis in an adult population from an urban area in North Italy: findings from a cross-sectional population-based epidemiological survey. *J Clin Periodontol* 2015;42(7):622-31.
4. **Armitage GC.** Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4(1):1-6.
5. **Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS.** Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol* 2018;45(Suppl 20):S149-61.
6. **Sanz M, Ceriello A, Buyschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F et al.** Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol* 2018 Feb;45(2):138-49.
7. **Genco RJ, Graziani F, Hasturk H.** Effects of periodontal disease on glycemic control, complications, and incidence of diabetes mellitus. *Periodontol 2000* 2020 Jun;83(1):59-65.
8. **Kinane D, Bouchard P.** Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 2008;35(Suppl. 8):333-7.
9. **Landi L, Grassi G, Sforza NM, Ferri C.** Hypertension and periodontitis: an upcoming joint report by the Italian Society of Hypertension (SIIA) and the Italian Society of Periodontology and Implantology (SIdP). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2021 Jan;28(1):1-3.
10. **Leira Y, Domínguez C, Seoane J, Seoane-Romero J, Pías-Peleiro JM et al.** Is periodontal disease associated with Alzheimer's disease? A systematic review with meta-analysis. *Neuroepidemiology* 2017;48(1-2):21-31.
11. **Qiao Y, Wang Z, Li Y, Han Y, Zhou Y, Cao X.** Rheumatoid arthritis risk in periodontitis patients: a systematic review and meta-analysis. *Joint Bone Spine* 2020 Dec;87(6):556-64.
12. **Gomes-Filho IS, Cruz SSD, Trindade SC, Passos-Soares JS, Carvalho-Filho PC et al.** Periodontitis and respiratory diseases: a systematic review with meta-analysis. *Oral Dis* 2020 Mar;26(2):439-46.
13. **Manrique-Corredor EJ, Orozco-Beltran D, Lopez-Pineda A, Quesada JA, Gil-Guillen VF, Carratala-Munuera C.** Maternal periodontitis and preterm birth: systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2019 Jun;47(3):243-51.
14. **Istituto Nazionale di Statistica-Istat.** 2017. Anziani: le condizioni di salute in Italia e nell'Unione europea. Anno 2015. Statistiche Report. Roma: Istat: [https://www.istat.it/it/files//2017/09/Condizioni\\_Salute\\_anziani\\_anno\\_2015.pdf](https://www.istat.it/it/files//2017/09/Condizioni_Salute_anziani_anno_2015.pdf)
15. **Geyer S, Schneller T, Micheelis W.** Social gradients and cumulative effects of income and education on dental health in the Fourth German Oral Health Study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010 Apr;38(2):120-8.
16. **Istituto Nazionale di Statistica-Istat.** Giugno 2020. Le statistiche Istat sulla povertà - 2019. Statistiche report. Roma, Istat: [https://www.istat.it/it/files//2020/06/REPORT\\_POVERTA\\_2019](https://www.istat.it/it/files//2020/06/REPORT_POVERTA_2019)
17. **GBD 2017 Disease and injury incidence and prevalence collaborators.** Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2018 Nov 10;392(10159):1789-858.
18. **Janakiram C, Dye BA.** A public health approach for prevention of periodontal disease. *Periodontol 2000* 2020 Oct;84(1):202-14.
19. **Istituto Nazionale di Statistica-Istat.** Luglio 2015. Il ricorso alle cure odontoiatriche e la salute orale in Italia - 2013. Statistiche report. Roma, Istat: [www.istat.it/it/files//2015/07/salute\\_dei\\_den-ti\\_DEFINITIVA.pdf](http://www.istat.it/it/files//2015/07/salute_dei_den-ti_DEFINITIVA.pdf)
20. **Brown D.** Complete edentulism prior to the age of 65 years is associated with all-cause mortality. *J Public Health Dent Fall* 2009;69(4):260-6.
21. **Società Italiana di Parodontologia e Implantologia (SIdP).** Periodontitis within the Italian population: an Italian Society of Periodontology and Implantology (SIdP) study. *Jan 2017 Dental Cadmos* 85(3):156-68.
22. **Sackett DL, Roseberg WM, Gray JA et al.** Evidence based medicine: what is it and what it isn't. *BMJ* 1996 Jan 13;312(7023):71-2.
23. **Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 17 marzo 2017, Legge 8 marzo 2017, n. 24.** Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie.
24. **Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S et al.** A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol* 2018 Jun;45(Suppl 20):S1-8.
25. **Sanz M, Herrera, D, Kebschull, M, Chapple I, Jepsen S et al.** Treatment of stage I-III periodontitis – The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol* 2020 Jul;47(Suppl 22):4-60.

# LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLA PARODONTITE DI STADIO I-III



Società Italiana  
di Parodontologia e Implantologia

*Proposta della*

*per l'adattamento in Italia delle linee guida approvate dalla Federazione Europea di Parodontologia (EFP). Tale Linee guida sono state approvate in sede europea con il contributo fattivo di SIDP, membro di EFP.*

*A cura della*

**Società Italiana di Parodontologia e Implantologia SIDP ([www.sidp.it](http://www.sidp.it))**

## **Consiglio Direttivo 2020-21**

Dott. Luca Landi, *Presidente*

Prof. Francesco Cairo, *Vice Presidente*

Dott. Nicola M. Sforza, *Presidente Eletto*

Dott. Raffaele Cavalcanti, *Tesoriere*

Dott. Alessandro Crea, *Segretario*

## **Sede legale e operativa:**

*Via del Gelsomino. 20*

*50125 Firenze*

*Tel. 055 5530142*

*E-mail: [segreteria@sidp.it](mailto:segreteria@sidp.it)*



**Linea guida pubblicata nel Sistema Nazionale Linee Guida  
Roma, 19 ottobre 2021**

## INDICE

<b>Premessa</b>	pag. 5
<b>Bibliografia</b>	pag. 6
<b>Metodologia di Revisione delle Linee Guida EFP</b>	pag. 7
<b>Aggiornamento Bibliografico</b>	pag. 9
<b>Dichiarazione da parte del produttore</b>	pag. 9
<b>Dichiarazione Impegno</b>	pag. 9
<b>PANEL SIdP</b>	pag. 10
<b>PANEL INTER-SOCIETARIO</b>	pag. 11
<b>Dichiarazioni di Conflitto di Interesse</b>	pag. 12
<b>Trattamento della parodontite di stadio I-III. Linee guida per la pratica clinica EFP S3</b>	pag. 13
<b>Elenco completo delle Raccomandazioni</b>	pag. 13
<b>Raccomandazioni cliniche: primo passo della terapia</b>	pag. 13
<b>Raccomandazioni cliniche: seconda fase della terapia</b>	pag. 18
<b>Raccomandazioni cliniche: terzo passaggio della terapia</b>	pag. 26
<b>Raccomandazioni generali per le procedure chirurgiche parodontali</b>	pag. 29
<b>Raccomandazioni cliniche: terapia parodontale di supporto</b>	pag. 36
<b>i. Titolo</b>	pag. 46
<b>ii. Titolo in breve</b>	pag. 46
<b>iii. Nomi completi degli Autori</b>	pag. 46
<b>iv. Ruoli istituzionali dei singoli Autori</b>	pag. 46
<b>v. Partecipanti al workshop</b>	pag. 47
<b>Consulenti Metodologici</b>	pag. 47
<b>Organizzazione del Workshop</b>	pag. 47
<b>Società Scientifiche coinvolte nel processo di sviluppo delle linee guida</b>	pag. 47
<b>Altre organizzazioni coinvolte nel processo di sviluppo delle linee guida</b>	pag. 48
<b>Ringraziamenti</b>	pag. 48
<b>Dichiarazione di conflitto di interessi</b>	pag. 48
<b>Autore corrispondente</b>	pag. 49
<b>vi. Abstract e parole chiave</b>	pag. 50
<b>vii. Rilevanza clinica</b>	pag. 51
<b>1. Introduzione</b>	pag. 52
1. a. Il problema salute	pag. 52
1. b. Obiettivo delle Linee Guida	pag. 53
1. c. Utenti target delle linee guida	pag. 54
1. d. Strutture e ambienti di destinazione	pag. 54
1. e. Popolazione di pazienti di destinazione	pag. 54
1. f. Eccezioni dalle linee guida	pag. 54



<b>2. Metodologia</b>	pag. 54
2. a. Quadro generale	pag. 54
2. b. Sintesi delle prove di evidenza scientifica	pag. 55
2. c. Dall'evidenza scientifica alla raccomandazione: procedimento di consenso strutturato	pag. 58
2. d. Definizioni: valutazione della qualità delle prove, classificazione della forza delle	pag. 61
2. e. Indipendenza Editoriale	pag. 62
2. f. Revisione tra pari	pag. 63
2. g. Piano di attuazione e diffusione	pag. 63
2. h. Validità e procedura di aggiornamento	pag. 64
<b>3. Diagnosi e classificazione parodontale</b>	pag. 64
3. a. Percorso clinico per una diagnosi di parodontite	pag. 66
3. b. Diagnosi differenziale	pag. 66
<b>4. Sequenza per il trattamento delle fasi della parodontite I, II e III</b>	pag. 66
<b>5. Raccomandazioni cliniche: primo passo della terapia</b>	pag. 69
5. a. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)	pag. 70
5. b. Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale	pag. 73
5. c. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)	pag. 73
5. d. Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio	pag. 75
<b>6. Raccomandazioni cliniche: seconda fase della terapia</b>	pag. 81
6. a. Intervento terapeutico: strumentazione subgengivale	pag. 82
6. b. Intervento terapeutico: uso di agenti fisici aggiuntivi alla strumentazione subgengivale	pag. 87
6. c. Intervento terapeutico: utilizzo di agenti di modulazione dell'ospite aggiuntivi (locali o sistemici) per strumentazione subgengivale	pag. 90
6. d. Intervento terapeutico: uso di agenti chimici ausiliari per strumentazione subgengivale	pag. 103
6. e. Intervento terapeutico: uso di antisettici applicati localmente in aggiunta alla strumentazione subgengivale	pag. 104
6. f. Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati localmente in aggiunta alla strumentazione subgengivale	pag. 105
6. g. Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati per via sistemica in aggiunta alla strumentazione subgengivale	pag. 106
<b>7. Raccomandazioni cliniche: Terzo passaggio della terapia</b>	pag. 108
7. a. Intervento terapeutico: procedure di lembo di accesso	pag. 109
7. b. Intervento terapeutico: diverse procedure di lembo di accesso	pag. 111
7. c. Intervento terapeutico: procedure resettive a lembo	pag. 112
7. d. Raccomandazioni generali per le procedure chirurgiche parodontali	pag. 114
7. e. Intervento terapeutico: Gestione dei difetti intraossei	pag. 116
7. f. Intervento terapeutico: Gestione delle lesioni della forcazione	pag. 121
<b>8. Raccomandazioni cliniche: terapia parodontale di supporto</b>	pag. 132

8. a. Terapia parodontale di supporto: considerazioni preliminari	pag. 132
8. b. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)	pag. 134
8. c. Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale	pag. 142
8. d. Intervento terapeutico: Controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)	pag. 149
8. e. Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio	pag. 153
<b>Tabella 1a. Gruppo di lavoro sulle Linee guida</b>	pag. 157
<b>Tabella 1b. Principali parti interessate e partecipanti</b>	pag. 158
<b>Tabella 2. Risultati della ricerca di altre Linee guida</b>	pag. 158
<b>Tabella 3. Domande in formato PICOS poste per ogni Revisione Sistemica</b>	pag. 160
<b>Referenze bibliografiche</b>	pag. 164
<b>Fig. 1 PDTA trattamento chirurgico rigenerativo del difetto infraosseo</b>	pag. 172
<b>Fig. 2 PDTA trattamento chirurgico della forcazione grado II-III dei molari</b>	pag. 173
<b>Bibliografia</b>	pag. 174
<b>Dichiarazioni di Conflitto di Interessi</b>	pag. 190

## **Premessa**

Nel contesto delle malattie parodontali, la parodontite è un'infezione cronica causata da specifici agenti patogeni contenuti nella placca dentale che porta ad una disbiosi ospite/batteri con la conseguente distruzione del tessuto connettivo, riassorbimento osseo e perdita dei denti (Sanz & Quirinen 2005). Essa rappresenta la sesta malattia cronica non trasmissibile più diffusa al mondo (Tonetti et al 2017) e la causa principale di perdita dei denti. La parodontite, nelle sue diverse forme, mostra un'elevata prevalenza (oltre il 40%) tra gli individui che vivono nei paesi industrializzati, mentre le forme più gravi coinvolgono stabilmente più del 10% della popolazione mondiale (Kessenbaum et al. 2014; Aimetti et al. 2015), con notevoli problemi estetici, masticatori e psicologici nei pazienti affetti. È importante ricordare che le conseguenze della parodontite hanno un impatto non solo da un punto di vista sanitario ma anche socio-economico, con dei costi complessivi da essa generati che, nei paesi europei, si avvicinano a quelli determinati da importanti malattie sistemiche (FDI World Dental Federation 2015). La parodontite ha il picco di incidenza intorno ai 40 anni e affligge, in modo significativo, le classi sociali meno abbienti creando un'ulteriore disuguaglianza nella possibilità di accedere alle cure, che nel nostro Paese sono per oltre il 90% a carico del cittadino. Fattori di rischio riconosciuti per queste patologie sono il fumo, il diabete non compensato, lo stress, l'obesità e la predisposizione genetica (Genco & Borgnakke 2013).

La parodontite riveste un crescente interesse anche in ambito medico, poiché diversi dati dimostrano come essa interagisca con molte malattie sistemiche, comprese le malattie cardiovascolari e il diabete (Linden et al. 2013). I meccanismi ipotetici alla base di queste interazioni si basano sull'infezione sistemica determinata dalla parodontite con la produzione di molecole pro-infiammatorie e la liberazione di tossine batteriche a livello sistemico, in grado di alterare, complicandolo, il profilo di malattie croniche già in atto (Linden et al. 2013). Queste associazioni sono supportate da diversi studi di intervento che dimostrano come il trattamento della parodontite migliori il profilo di rischio cardiovascolare (Tonetti et al 2007) ed il compenso diabetico (D'Aiuto et al. 2018).

Recentemente, il World Workshop congiunto della European Federation of Periodontology e dell'American Academy of Periodontology ha introdotto la nuova classificazione delle malattie parodontali, descrivendo per la parodontite quattro stadi progressivi di malattia (da I a IV) per identificare severità ed estensione della patologia (Tonetti et al. 2018). La recente classificazione introduce anche 3 gradi di malattia (A, B, C) che definiscono il potenziale rischio individuale di progressione della patologia (Tonetti et al. 2018). Tale

classificazione, in linea con i criteri classificativi di altre discipline mediche, mira a standardizzare un modello diagnostico coerente per inquadrare una strategia terapeutica personalizzata per il paziente.

Alla luce dei moderni progressi scientifici in parodontologia, si è sentita la necessità di produrre e implementare linee guida cliniche che forniscano raccomandazioni per il trattamento della parodontite al fine di garantire un razionale iter terapeutico per i pazienti e assicurare l'appropriatezza degli interventi preventivi e terapeutici al variare dello stadio e del grado della malattia (Raspini et al 2021). La scelta di questi interventi deve essere fatta seguendo un rigoroso processo decisionale basato sull'evidenza scientifica.

## **Bibliografia**

Aimetti M, Perotto S, Castiglione A, Mariani GM, Ferrarotti F, Romano F. (2015) Prevalence of periodontitis in an adult population from an urban area in North Italy: findings from a cross-sectional population-based epidemiological survey. *Journal of Clinical Periodontology*

42(7):622-31. doi: 10.1111/jcpe.12420. Epub 2015 Jun 25.

D'Aiuto F, Gkraniats N, Bhowruth D, Khan T, Orlandi M, Suvan J, Masi S, Tsakos G, Hurel S, Hingorani AD, Donos N, Deanfield JE; TASTE Group.(2018) Systemic effects of periodontitis treatment in patients with type 2 diabetes: a 12 month, single-centre, investigator-masked, randomised trial. *Lancet Diabetes Endocrinology* 2018 Dec;6(12):954-965. doi: 10.1016/S2213-8587(18)30038-X. Epub 2018 Oct 24.

FDI World Dental Federation. (2015) The Challenge of Oral Disease-a call for global action. The Oral Health Atlas. 2nd edition. Geneva.

Genco RJ, Borgnakke WS. (2013) Risk factors for periodontal disease. *Periodontology* 2000. 2013 Jun;62(1):59-94.

Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global burden of severe periodontitis in 1990– 2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1045–1053. <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>

Linden GJ, Lyons A, Scannapieco FA (2013). Periodontal systemic associations: review of the evidence. *Journal of Periodontology* Apr;84(4 Suppl): S8-S19.doi: 10.1902/jop.2013.1340010.

Raspini M., Cavalcanti R., Clementini M., Crea A., Di Stefano M., Fratini A., Karaboue M., Lacasella GV., Landi L., Larussa R., Littarru C., Sforza NM., Cairo F. (2021) La Parodontite e gli Italiani (2016-2020): necessità di linee guida per implementare una terapia efficace. *Dental Cadmos*. 89 (5): 346-356.  
Doi: 10.19256/d.cadmos.05.2021.05

Sanz, M. & Quirynen, M. European Workshop in Periodontology Group A. (2005) Advances in the aetiology of periodontitis. Group A: consensus report of the 5<sup>th</sup> European Workshop in Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology* 32 (Suppl. 6), 54–56.

Tonetti, M.S., Jepsen S., Jin L., Otomo-Corgel J. (2017) Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology* 44:456–462.

Tonetti, M. S., D’Aiuto, F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parkar, M., Suvan, J., Hingorani, A. D., Vallance, P. & Deanfield, J. (2007) Treatment of periodontitis and endothelial function. *New England Journal of Medicine* 356, 911–920.

Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS (2018).

Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* 45 Suppl 20:S149-S161. doi: 10.1111/jcpe.12945.

### **Metodologia di Revisione delle Linee Guida EFP.**

La revisione e l’adattamento della Linea Guida EFP per il trattamento della parodontite di stadio I-III si è articolata in due steps di revisione consecutivi.

Il primo step è stato condotto attraverso un panel di esperti intra-societario scelti tra coloro che hanno partecipato alla elaborazione e alla stesura della linea guida europea e che siano rappresentativi sia dell’area

universitaria che anche della libera professione. I panelist hanno firmato la dichiarazione di conflitto di interesse e successivamente è stata convocata una prima riunione plenaria nella quale il Chairman della sessione ha illustrato gli obiettivi e la metodologia di lavoro. I componenti del panel sono stati incaricati di rivedere il documento con un processo basato su risposte a domande aperte e di inviarlo corredato con i commenti e le implementazioni ritenute utili all'adattamento alla realtà nazionale al chairman del panel. Tali indicazioni sono state quindi recepite, ri-elaborate e integrate nel testo e successivamente sottoposte nuovamente a ciascun panelist per approvazione. E' stata convocata una riunione finale nella quale è stato presentato il documento finale per la sua approvazione. Il documento licenziato dal panel è stato quindi utilizzato come base per la seconda parte del processo.

Per il secondo step è stato istituito un panel inter-societario che ha coinvolto società di area medica e odontoiatrica. E' stato inviato un invito formale alla partecipazione alle società scientifiche di area odontoiatrica rappresentative delle varie discipline e iscritte nell'elenco del Ministero della Salute, Inoltre analogo invito è stato inoltrato alle società di area medica potenzialmente coinvolte per le relazioni interdisciplinari con la parodontite ivi inclusa l'area della medicina legale. All'interno del panel è stata inclusa anche l'associazione degli Igienisti Dentali come stakeholder coinvolto nella erogazione delle prestazioni riguardanti la terapia parodontale non chirurgica e la terapia di supporto. Al momento attuale non è presente sul nostro territorio nazionale una associazione pazienti ammalati di parodontite a cui fare riferimento e non è stato possibile coinvolgere i pazienti nel gruppo degli stakeholders. Tutti i presidenti delle società scientifiche interpellate hanno risposto positivamente via mail e ad ognuno è stato chiesto di indicare un delegato/esperto per la costituzione del panel inter-societario. La scelta del panelist è stata fatta in modo autonomo e indipendente da ciascuna società scientifica. Il delegato ha firmato il modulo del conflitto di interesse come proposto dal SNLG e si è reso disponibile alla partecipazione alle riunioni. Metodologicamente è stata convocata una prima riunione plenaria, che ha visto presenti sia delegato che il Presidente della società scientifica inclusa nel panel per fissare obiettivi e illustrare la metodologia operativa. A ciascun delegato è stato inviato il documento precedentemente rivisto ed elaborato dal Panel degli esperti SIdP corredato dalla richiesta di revisione attraverso domande aperte secondo un tempo definito. I commenti, le implementazioni e le modifiche redatti da ciascun delegato sono stati fatti pervenire al coordinatore del panel che ha provveduto ad integrarle nel testo dopo discussione con il panelist proponente. Il documento così elaborato è stato poi sottoposto ad una nuova tornata di revisione ed è stata chiesta l'approvazione formale da parte di ciascun componente del panel inter-societario.

## **Aggiornamento Bibliografico**

Il panel di esperti SIdP ha eseguito una ricerca bibliografica aggiornata per il periodo 19.9.2019 - 11.01.2021 per verificare la presenza di nuove evidenze o pubblicazioni potenzialmente in grado di modificare o migliorare la linea guida. È stata condotta in analogia con quella eseguita nella stesura del documento EFP utilizzando i seguenti termini di ricerca: "periodont\*" Periodontal ", "Guidelines, "Clinical Practice Guidelines" sui principali motori di ricerca e inoltre è stata eseguita una ricerca manuale.

La ricerca condotta non ha prodotto risultati in grado di modificare in modo sostanziale le linee guida così formulate.

## **Dichiarazione da parte del produttore**

La SIdP dichiara che tutte le raccomandazioni cliniche della Linea Guida in oggetto sono in linea con le leggi italiane vigenti, norme e regolamenti delle agenzie regolatorie italiane e del Ministero della Salute, incluse le disposizioni relative ai Livelli Essenziali di Assistenza.

La SIdP si impegna ad aggiornare ogni tre (3) anni le seguenti raccomandazioni cliniche o di farlo anche precedentemente a questa scadenza nel caso intervenissero nuove prove o evidenze che indicano all'aggiornamento o all'adeguamento delle Linee guida.

## **Dichiarazione Impegno**

La SIdP si impegna a non presentare né pubblicare la LG in tutto o in parte, con logo SNLG, prima del completamento del processo di valutazione, fatte salve le procedure previste di consultazione pubblica prestabilite per la specifica linea guida comunicate al CNEC (per le LG in fase di sviluppo) e descritte nella sezione metodologica (LG complete);

La SIdP si impegna a fornire piena collaborazione e ogni documentazione aggiuntiva al CNEC, su sua specifica richiesta, inerente uno o più dei punti sopra delineati.

## PANEL SIdP

### *Per la revisione e adattamento della Linea Guida della Federazione Europea di parodontologia (EFP) sul Trattamento della Parodontite Stadio I-III*

**Chairman: Dott. Luca Landi**, *Presidente SIdP. Libero professionista in Roma e Verona. Via della Balduina 114 00136 Roma E-mail: lulandi1@gmail.com*

**Co-Chairman: Prof. Francesco Cairo**, *Vice Presidente SIdP Professore Associato Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica Università di Firenze E-mail: cairofrancesco@virgilio.it*

**Dott. Nicola M. Sforza**, *Presidente Eletto Libero professionista in Bologna - COS Centro Odontoiatrico Sforza  
Via Giacomo Matteotti, 31 E-mail: nsforza@co-s.it*

**Dott. Raffaele Cavalcanti**, *Tesoriere SIdP, Libero professionista in Bari Studio di Odontoiatria Specialistica Cavalcanti e Venezia, Via G. Posca, 15. Professore a Contratto Università degli Studi di Messina E-mail: raffaelecavalcanti@gmail.com*

**Dott. Alessandro Crea**, *Segretario Libero professionista in Viterbo Viale Trieste, 121  
Professore a contratto presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma E-mail: periocrea@gmail.com*

**Prof. Mario Aimetti**, *Università di Torino; Scuola di Medicina: Dipartimento di Scienze Chirurgiche-CIR Dental School: Parodontologia E-mail: mario.aimetti@unito.it*

**Prof. Filippo Graziani**, *Università di Pisa, Cattedra di Parodontologia. Unità di Parodontologia, Alitosi e Medicina Parodontale Ospedale Universitario di Pisa – Visiting Professor Eastman Dental Institute – Periodontology, University College of London - Honorary Professor Faculty of Dentistry University of Hong Kong E-mail: filippo.graziani@unipi.it*

**Prof. Maurizio Tonetti**, *Chair Professor, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China - Director, Shanghai PerioImplant Innovation Center, Shanghai Ninth People Hospital and College of Stomatology, Shanghai Jiao Tong University - Principal Scientist, Shanghai Ninth People Hospital, Clinical Research Unit - Honorary Director and Chairman of the Academic Committee of the National Clinical Research Center of Oral Diseases, Shanghai, China - Clinical Professor, Division of Periodontology and Implant Dentistry, The University of Hong Kong, SAR, China - Adjunct Professor, Faculty of Medicine, Medical University of Vienna - Executive Director, European Research Group on Periodontology, ERGOPerio, Switzerland E-mail: tonetti@hku.hk*

**Prof. Leonardo Trombelli**, *Professore Ordinario, titolare dell'insegnamento di Parodontologia del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria dell'Università di Ferrara. Dottore di Ricerca (Ph.D.) in Genetica - Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio delle Malattie Parodontali e Peri-implantari dell'Università di Ferrara, e Direttore dell'UOC di Odontoiatria Provinciale dell'Azienda Sanitaria Locale di Ferrara E-mail: ltr@unife.it*



**PANEL INTER-SOCIETARIO**

<b>Società Scientifica</b>	<b>Esperto</b>	<b>Professione</b>	<b>Affiliazioni</b>	<b>e-mail</b>
<b>Accademia Italiana di Endodonzia AIE</b>	Federica Fonzar	Medico-chirurgo, Odontoiatra	Università di Valencia (ES): visiting professor al Master di Endodonzia; Università di Cagliari: visiting professor al Master in Endodonzia; Università di Bologna: visiting professor al Master in Endodonzia	federica.fonzar@gmail.com
<b>Accademia Italiana di Odontoiatria Conservativa e Restaurativa AIC</b>	Stefano Patroni	Odontoiatra	Docente di Implantologia e Protesi supportata da impianti Corsi di perfezionamento in Implantologia presso le Università degli Studi di Parma e di Modena-Reggio Emilia. Professore a contratto di “Biomeccanica Protesica presso il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria presso l’Università degli Studi di Parma	patronistefano@gmail.com
<b>Associazione Igienisti Dentali Italiani – AIDI</b>	Maria Teresa Agneta	Igienista Dentale	ASM Matera – Ospedale distrettuale di Tinchi, Distretto Sanitario di Pisticci	agneta.mt@tiscali.it
<b>Associazione Medici Cardiologi Ospedalieri - ANMCO</b>	Andrea Di Lenarda	Medico Chirurgo specializzato in Cardiologia	Direttore SC Centro Cardiovascolare Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste (ASUITS) – Direttore del Centro di Medicina dello Sport dell’ASUITS	dilenar@units.it
<b>Associazione Nazionale Medici Diabetologi – AMD</b>	Luca Lione	Medico Chirurgo, specializzato in Diabetologia e Malattie del Ricambio. Abilitazione all’Odontoiatria	ASL Savona / ASL Vado Ligure.	<a href="mailto:lucalione@libero.it">lucalione@libero.it</a>
<b>Società Italiana dell’Ipertensione e Arteriosa – SIIA</b>	Rita del Pinto	Medico Chirurgo	Università dell’Aquila Dip. Di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell’Ambiente Ospedale Regionale San Salvatore - Coppito - L’Aquila	ritadelpinto@gmail.com
<b>Società Italiana di Diabetologia – SID</b>	Livio Luzi	Medico Chirurgo, Specialista in Endocrinologia	Ordinario di Endocrinologia presso l’Università degli Studi di Milano Direttore dell’Unità di Endocrinologia e Malattie Metaboliche e del Centro di Ricerche sul Metabolismo presso l’IRCCS Policlinico San Donato, Milano	livio.luzi@unimi.it
<b>Società Italiana Odontoiatria e Chirurgia Maxillo-Facciale – SIOCMF</b>	Andrea Pilloni	Odontoiatra	Titolare della Cattedra di Parodontologia al Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria dell’Università di Roma “Sapienza”, di Parodontologia Clinica al Corso di Laurea in Igiene Dentale e Direttore del Master Biennale di II livello in Parodontologia presso lo stesso Ateneo.	andrea.pilloni@uniroma1.it

<b>Società Scientifica dei Medici Legali delle Aziende Sanitarie del Servizio Sanitario Nazionale – COMLAS</b>	Monica Puttini	Medico odontoiatra, specialista in medicina legale e delle assicurazioni	Tesoriere dell'OMCeO di Genova, Presidente dell'Associazione Italiana Donne Medico sezione di Genova. Libera professione medico-odontoiatrica e medico legale in Genova, in Loano ed in Brescia. Svolge la professione medico-legale quale libera professionista, quale Consulente Tecnico / Perito del Tribunale, quale consulente per Compagnie di Assicurazioni.	monica.puttini@gmail.com
--	----------------	--	---	--------------------------

### Dichiarazioni di Conflitto di Interesse

Tutti i membri del Panel SIdP e del Panel inter-societario hanno firmato il documento per la dichiarazione di conflitto di interesse.

Elenco completo delle Raccomandazioni

Raccomandazioni cliniche: primo passo della terapia

Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)

**R1.1** *Quali sono le pratiche adeguate di igiene orale dei pazienti con parodontite nelle diverse fasi della terapia con parodontite?*

Raccomandazione Basata sul consenso degli esperti

**Raccomandiamo** che la stessa guida alle pratiche di igiene orale per controllare l'infiammazione gengivale sia applicata e rinforzata durante tutte le fasi della terapia parodontale inclusa la terapia parodontale di supporto

**Letteratura di supporto** (Van der Weijden & Slot, 2015)

**Grado di raccomandazione:** Grado A - ↑↑

**Forza del consenso** Forte consenso [il 3,8% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R1.2** *Sono utili ulteriori strategie di motivazione?*

Raccomandazione Basata sul consenso degli esperti

**Raccomandiamo** di sottolineare l'importanza dell'igiene orale e di coinvolgere il paziente con parodontite nel cambiamento comportamentale necessario per il miglioramento dell'igiene orale.

**Letteratura di supporto** (Carra et al., 2020)

**Grado di raccomandazione:** Grado A - ↑↑

**Forza del consenso** Forte consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**R 1.3** *I metodi psicologici di motivazione sono efficaci per migliorare la conformità del paziente alle pratiche di igiene orale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza

Per migliorare il comportamento del paziente alla conformità alle pratiche di igiene orale, i metodi psicologici come il colloquio motivazionale o la terapia cognitivo-comportamentale **non hanno** mostrato un impatto significativo.

**Letteratura di supporto** (Carra et al., 2020)

**Qualità dell'evidenza** Cinque studi clinici randomizzati (RCT) (1716 soggetti) con durata  $\geq 6$  mesi in pazienti con parodontite non trattati [(4 RCT con elevato e 1 RCT con basso rischio di interpretazione scorretta (RoB)]

**Grado di raccomandazione** Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche

**Forza del consenso** Forte consenso (l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI))

**Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale**

Vedi seconda fase della terapia.

**Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)**

**R 1.4** *Qual è l'efficacia della rimozione meccanica professionale della placca sopragengivale (PMPR) e il controllo dei fattori che ne favoriscono la ritenzione nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> la rimozione meccanica professionale della placca sopragengivale (PMPR) e il controllo dei fattori che ne favoriscono la ritenzione, come parte del primo passo della terapia.
<b>Letteratura di supporto</b> (Needleman, Nibali, & Di Iorio, 2015; Trombelli, Franceschetti, & Farina, 2015)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interesse (CoI))

### Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio

#### R 1.5 Qual è l'efficacia del controllo dei fattori di rischio nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> interventi di controllo del fattore di rischio nei pazienti con parodontite, come parte della prima fase della terapia.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> 25 studi clinici
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [1.3% del gruppo astenuto per potenziale conflitti di interessi (CoI)]

#### R 1.6 Qual è l'efficacia degli interventi per smettere di fumare nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di attuare interventi per smettere di fumare nei pazienti sottoposti a terapia per la parodontite.

<i>Letteratura di supporto</i> (Ramseier et al., 2020)
<i>Qualità dell'evidenza</i> Sei studi prospettici, con almeno sei mesi di follow-up
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado A – ↑↑
<i>Forza del consenso</i> Consenso unanime (1.2% del gruppo astenuto per potenziale conflitti di interessi (CoI ))

**R 1. 7** *Qual è l'efficacia della promozione degli interventi terapeutici per il controllo del diabete nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b><i>Si raccomandano interventi per il controllo del diabete nei pazienti che devono sottoporsi a terapia parodontale</i></b>
<i>Letteratura di supporto</i> (Ramseier et al., 2020)
<i>Qualità dell'evidenza</i> Due RCT con controllo a sei mesi
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado A – ↑↑
<i>Forza del consenso</i> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

**R 1. 8** *Qual è l'efficacia dell'aumento dell'esercizio fisico (attività) nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> gli interventi mirati ad aumentare l'esercizio fisico (attività) abbiano un effetto positivo sulla terapia della parodontite
<i>Letteratura di supporto</i> (Ramseier et al., 2020)
<i>Qualità dell'evidenza</i> Un RCT di 12 settimane, uno studio prospettico di 12 settimane

<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione: non chiaro, richiede ulteriore ricerca
<b>Forza del consenso</b> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI)

**R 1. 9** Qual è l'efficacia della consulenza dietetica nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> la consulenza dietetica abbia un effetto positivo sulla terapia della parodontite
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Tre RCT, quattro studi prospettici
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche
<b>Forza del consenso</b> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI))

**R 1. 10** Qual è l'efficacia delle modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> gli interventi mirati alla perdita di peso, attraverso cambiamenti nello stile di vita, possano avere un impatto positivo sulla terapia della parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Cinque studi prospettici
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche

**Forza del consenso** Consenso [0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI]

## Raccomandazioni cliniche: seconda fase della terapia

### Intervento terapeutico: strumentazione subgingivale

#### *R 2. 1 La strumentazione subgingivale è utile per il trattamento della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza

**Raccomandiamo di impiegare** la strumentazione subgingivale per trattare la parodontite per ridurre le profondità di sondaggio, l'infiammazione gengivale e il numero dei siti affetti.

**Letteratura di supporto** (Suvan et al., 2019)

**Qualità dell'evidenza:** un RCT a tre mesi (n=169 pazienti) 11 studi prospettici (n=258) a

**Grado di raccomandazione:** Grado A - ↑↑

**Forza di consenso** Consenso unanime [2.6% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### *R 2. 2 I risultati del trattamento della strumentazione subgingivale sono migliori dopo l'uso di strumenti manuali, motorizzati (sonici / ultrasonici) o una loro combinazione?*

Raccomandazione basata sull'evidenza

**Raccomandiamo di effettuare** la strumentazione parodontale subgingivale con strumenti manuali o meccanici (sonici / ultrasonici), da soli o in combinazione.

**Letteratura di supporto** (Suvan et al., 2019)

**Qualità dell'evidenza:** Quattro RCT (n=132) con follow-up di ≥6 mesi.

**Grado di raccomandazione:** Grado A - ↑↑

**Forza del consenso** Consenso unanime [6.2% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]



**R 2. 3** *Gli esiti terapeutici della strumentazione subgingivale sono migliori se eseguiti a quadranti in più visite o come procedura sulla bocca intera (entro le 24 ore)?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo</b> che la strumentazione subgingivale <b>possa essere eseguita</b> a quadranti in più visite o come procedura sulla bocca intera (entro le 24 ore)
<b>Letteratura di supporto</b> (Suvan et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> otto RCT (n=212) con follow-up di $\geq 6$ mesi.
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - $\uparrow$
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [3.8% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**Intervento terapeutico: uso di agenti fisici aggiuntivi alla strumentazione subgingivale**

**R 2. 4** *I risultati del trattamento con l'applicazione aggiuntiva di laser sono superiori alla sola strumentazione subgingivale non chirurgica?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> il laser come applicazione aggiuntiva alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Suvan et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 2 RCT (n=46, lunghezza d'onda 2780 nm e 2940 nm) e 3 RCT (n=101, gamma di lunghezze d'onda 810-980 nm) con risultati a sei mesi. 2 RCT riferiscono medie modifiche di PPD.
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - $\downarrow$
<b>Forza del consenso</b> Maggioranza Semplice [3.8% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 2. 5** I risultati del trattamento con l'aggiunta di terapia antimicrobica fotodinamica (aPDT) sono superiori a quelli della sola strumentazione subgingivale non chirurgica?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> aPDT aggiuntivo a intervalli di lunghezze d'onda di 660-670 nm o 800-900 nm in pazienti con parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Salvi et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 5 RCT (n = 121, intervallo di lunghezze d'onda 660-670 nm e intervallo di lunghezze d'onda 800-900 nm) con singola applicazione aPDT che riporta risultati di 6 mesi. 3 RCT hanno segnalato cambiamenti medi di PPD.
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B -↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso (1.3% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

**Intervento terapeutico: utilizzo di agenti di modulazione dell'ospite aggiuntivi (locali o sistemici) per strumentazione subgingivale**

**R 2. 6** L'uso aggiuntivo locale delle statine migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> la somministrazione locale di statine in gel (atorvastatina, simvastatina, rosuvastatina) come terapia aggiunta alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Dodici RCTs (n= 753) con controllo di placebo, per atorvastatina 1.2% (6 RCTs, n= 180), simvastatina gel 1.2% (5 RCTs, n=118) e rosuvastatina gel 1.2% (4 RCTs, n= 122)

<b>Grado di raccomandazione:</b> Grade A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Forte consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

**R 2. 7** *L'uso aggiuntivo dei probiotici migliora il risultato clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> probiotici come terapia aggiuntiva alla strumentazione subgingivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> cinque preparazioni di probiotici per test RCT controllati con placebo (n = 176) contenenti L. ramnosus SP1, L. reuteri o la combinazione di S. oralis KJ3, S. uberis KJ2 e S. rattus JH145
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B -↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 2. 8** *L'uso aggiuntivo della doxiciclina sub-antimicrobica (SDD) per via sistemica alla strumentazione subgingivale migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> doxiciclina sub-antimicrobica (SDD) per via sistemica in aggiunta alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Otto RCT controllati con placebo (14 pubblicazioni, n = 610). La meta-analisi sulla riduzione della PPD è stata eseguita con 5 studi randomizzati (n = 484)

<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - ↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 2. 9** *L'uso aggiuntivo alla strumentazione subgengivale di bifosfonati per via sistemica o locale migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> gel di bifosfonati (BP) applicati localmente o bifosfonati per via sistemica, in aggiunta alla strumentazione subgengivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> sette RCT controllati con placebo (n = 348), con applicazione locale di gel di alendronato all'1% (6 studi) e gel di zolendronato allo 0,5% (1 studio);
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A -↓↓
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso (lo 0% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interesse (COI))

**R 2. 10** *L'uso aggiuntivo alla strumentazione subgengivale di farmaci antinfiammatori non steroidei sistemici / locali migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> farmaci antinfiammatori non steroidei sistemici o locali (FANS) in aggiunta alla strumentazione subgengivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> due RCT controllati con placebo (n = 88) per applicazione locale (dentifricio flurbiprofene all'1%; irrigazione con 200 ml di acido acetilsalicilico tamponato allo 0,3%); due RCT controllati con placebo (n = 133) per applicazioni sistemiche (celecoxib,
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A -↓↓

**Forza del consenso** Forte consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**R 2. 11** *L'uso aggiuntivo di acidi grassi polinsaturi Omega-3 (PUFA) migliora il risultato clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> Omega-3 PUFA in aggiunta alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Tre RCTs con controllo placebo (n= 160) con sei mesi di somministrazione di Omega-3 PUFA.
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**R 2. 12** *L'uso coadiuvante della metformina locale migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> la metformina per applicazione locale come coadiuvante della strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> sei RCT (n= 313) con controllo placebo di gel di metformina 1% per applicazione locale
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**Intervento terapeutico: uso di agenti chimici ausiliari per strumentazione subgingivale**

**R 2. 13** *L'uso coadiuvante dell'aggiunta di chemioterapici (antisettici) migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Gli antisettici aggiuntivi <b>possono essere considerati</b> , in particolare gli sciacqui con clorexidina per un periodo di tempo limitato e in casi specifici, in aggiunta al debridement meccanico nella terapia della parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (da Costa, Amaral, Barbirato, Leao, & Fogacci, 2017)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza di consenso</b> Consenso [6.3% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**Intervento terapeutico: uso di antisettici applicati localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale**

**R 2. 14** *Gli antisettici applicati localmente come coadiuvanti migliorano l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
La clorexidina a rilascio prolungato applicata localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale in pazienti con parodontite, <b>può essere presa in considerazione</b>
<b>Letteratura di supporto</b> (Herrera et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 9 RCT a 6-9 mesi. 718/719 pazienti. Alto rischio di scorretta interpretazione ed eterogeneità degli studi.

<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza di consenso</b> Consenso (10.5% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI))

**Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale**

*R 2. 15 Gli antibiotici aggiuntivi somministrati localmente migliorano l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Possono essere presi in considerazione</b> specifici antibiotici a rilascio prolungato somministrati localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale in pazienti con parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Herrera et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> riduzione della PPD (6-9 mesi): Atridox n=2 ,19/19 pazienti; Ligosan: n=3, 232/236 pazienti; Arestin: n=6, 564/567 pazienti. Alto rischio di scorretta
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza di consenso</b> Consenso [7.8% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati per via sistemica in aggiunta alla strumentazione subgingivale**

*R 2. 16 L'aggiunta di antibiotici somministrati per via sistemica migliora l'esito clinico della strumentazione sottogingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
--------------------------------------

- A. A motivo della preoccupazione per la salute dei pazienti e dell'impatto dell'uso sistemico di antibiotici sulla salute pubblica, **non è raccomandato** il loro uso di routine in aggiunta al debridement subgengivale nei pazienti con parodontite.
- B. L'uso aggiuntivo di antibiotici specifici per via sistemica **può essere preso in considerazione** per specifiche categorie di pazienti (ad es. nella parodontite generalizzata di stadio III nei giovani adulti).

*Letteratura di supporto* (Teughels et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** RCT (n = 28) con un design a doppio cieco, controllato con placebo, parallelo. Il rischio di scorretta interpretazione era basso per 20 degli studi, mentre 7 studi avevano un rischio elevato. Riduzione della PPD a 6 mesi; MET + AMOX: n = 8, 867 pazienti. Riduzione della PPD a 12 mesi; MET + AMOX: n = 7, 764 pazienti, MET: n = 2,

**A. Grado di raccomandazione** Grado A -↓↓

**B. Grado di raccomandazione** Grado 0 - ↔

**A. Forza di consenso** Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

**B. Forza di consenso** Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto

### Raccomandazioni cliniche: Terzo passaggio della terapia

#### Intervento terapeutico: procedure di lembo di accesso

**R 3. I** Quanto sono efficaci i lembi di accesso rispetto alla ripetizione della strumentazione subgengivale?

Raccomandazione basata sull'evidenza



In presenza di tasche residue profonde (PPD  $\geq$  6 mm) nei pazienti con parodontite di stadio III dopo la prima e la seconda fase della terapia parodontale, **suggeriamo** di eseguire un intervento chirurgico con lembo di accesso. In presenza di tasche residue moderatamente profonde (4-5 mm), **suggeriamo** di ripetere la strumentazione subgingivale.

**Letterature di supporto** (Sanz-Sanchez et al., 2020)

**Qualità delle prove:** 13 studi randomizzati (500 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione da moderato a elevato. 5 studi erano limitati a tasche associate a difetti intraossei. Un numero limitato di studi ha presentato dati per analisi quantitative. Alta coerenza dei risultati.

**Grado di raccomandazione** Grado B -  $\uparrow$

**Forza di consenso** Consenso [1.4% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### **R 3. 2** Quanto sono efficaci le diverse procedure di lembo di accesso?

Raccomandazione basata sull'evidenza

In caso di tasche residue profonde (PPD  $\geq$  6 mm) e difetti intraossei in pazienti con parodontite di stadio III dopo adeguate prime e seconde fasi della terapia parodontale, non ci sono prove sufficienti per una raccomandazione sulla scelta delle procedure a lembo. La chirurgia parodontale di accesso può essere eseguita utilizzando lembi di diverso design.

**Letteratura di supporto** (Sanz-Sanchez et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** tre RCT hanno confrontato lembo di Widman modificato (MWF) con Open Flap Debridement (OPD). Un RCT ha confrontato l'efficacia dei lembi di conservazione della papilla (approccio a singolo lembo rispetto a OFD) in presenza di tasche intraossee. Due RCT hanno confrontato la chirurgia mini-invasiva con la chirurgia convenzionale. Rischio di scorretta interpretazione da moderato a elevato. Dati disponibili limitati.

**Grado di raccomandazione** Grade 0 - ↔

**Forza del consenso** Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### Intervento terapeutico: procedure resettive a lembo

**R 3. 3** Qual è l'efficacia della chirurgia per eliminazione / riduzione della tasca rispetto alla chirurgia con lembo di accesso?

Raccomandazione basata sull'evidenza

Nei casi con tasche residue profonde ( $PPD \geq 6$  mm) di pazienti in stadio III di parodontite dopo un'adeguata seconda fase della terapia parodontale, **suggeriamo** di utilizzare la chirurgia parodontale resettiva, considerando tuttavia il potenziale aumento della recessione gengivale.

**Letteratura di supporto** (Polak et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** 9 studi randomizzati (4 poterono essere utilizzati per l'analisi quantitativa). Alto rischio di scorretta interpretazione. Dati disponibili limitati.

**Grado di raccomandazione** Grado B - ↑- ↑

**Forza del consenso** Maggioranza semplice (il 2,6% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI))

## Raccomandazioni generali per le procedure chirurgiche parodontali

**R 3. 4** Qual è il livello di cura richiesto per la gestione delle tasche profonde residue con o senza presenza di difetti intraossei o coinvolgimento della forcazione dopo il completamento dei passaggi 1 e 2 della terapia parodontale?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Il trattamento chirurgico è efficace ma spesso complesso e <b>raccomandiamo</b> che sia fornito da dentisti con formazione specifica aggiuntiva o da specialisti in centri di riferimento. <b>Raccomandiamo</b> che ci si sforzi di migliorare la possibilità di accesso di questi pazienti a questo livello di cura.
<b>Letteratura di supporto</b> Parere dell'esperto
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 5** Se la competenza non è disponibile o il rinvio del paziente allo specialista non è un'opzione, qual è il livello minimo di assistenza primaria richiesta per la gestione di tasche residue associate o non associate a difetti intraossei o coinvolgimento della forcazione dopo il completamento delle fasi 1 e 2 della terapia parodontale?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Come requisito minimo, <b>raccomandiamo</b> il ripetuto scaling e debridement radicolare con o senza lembo di accesso dell'area, nel contesto di un trattamento di alta qualità di fase 1 e 2 e un programma di frequente assistenza parodontale di supporto inclusa la strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> Opinione di esperti [e revisioni sistematiche per i lembi di accesso (Graziani et al., 2012; Graziani et al., 2015)]

<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*R 3. 6 Qual è l'importanza di un'adeguata igiene orale auto-eseguita nel contesto del trattamento parodontale chirurgico?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo di non</b> eseguire interventi di chirurgia parodontale (inclusa l'implantologia) in pazienti che non raggiungano e mantengano livelli adeguati di igiene orale auto-eseguita.
<b>Letteratura di supporto</b> Parere dell'esperto
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### **Intervento terapeutico: Gestione dei difetti intraossei**

*R 3. 7 Qual è l'adeguata gestione delle tasche profonde residue associate a difetti intraossei?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di trattare i denti con tasche profonde residue associate a difetti intraossei di 3 mm o più profondi con la chirurgia parodontale rigenerativa.
<b>Letteratura di supporto</b> (Nibali et al., 2019)

**Qualità delle prove di evidenza:** 22 studi randomizzati (1182 denti su 1000 pazienti) - 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione - c'è coerenza nella direzione del beneficio, ma elevata eterogeneità riguardo alla superiorità della rigenerazione rispetto al debridement a lembo aperto.

**Grado di raccomandazione** Grado A - ↑↑

**Forza del consenso** Consenso [il 10% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 8** Qual è la scelta adeguata di biomateriali rigenerativi per promuovere la guarigione delle tasche profonde residue associate a un difetto intraosseo profondo?

Raccomandazione basata sull'evidenza

Nella terapia rigenerativa, **raccomandiamo** l'uso di membrane barriera o derivati della matrice dello smalto con o senza l'aggiunta di innesti osteo-derivati\*

**Letteratura di supporto** (Nibali et al., 2019)

**Qualità delle prove:** 20 studi randomizzati (972 pazienti) - 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione - eterogeneità da moderata a elevata per la superiorità di questi biomateriali

**Grado di raccomandazione** Grado A - ↑↑

**Forza del consenso** Consenso [il 18,1% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 9** Qual è la scelta adeguata di design del lembo chirurgico per il trattamento rigenerativo delle tasche profonde residue associate a un difetto intraosseo?

Raccomandazione basata sull'evidenza

<p><b>Raccomandiamo</b> l'uso di design di lembo specifici per la massima conservazione dei tessuti molli interdentali, come i lembi a preservazione di papilla. In alcune circostanze specifiche, <b>raccomandiamo</b> anche di limitare l'elevazione del lembo per ottimizzare la stabilità della ferita e ridurre la morbilità.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Graziani et al., 2012; Nibali et al., 2019)</p>
<p><b>Qualità delle prove:</b> prove accessorie derivanti da revisioni sistematiche e opinioni di esperti.</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Consenso [il 2,8% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

### Intervento terapeutico: Gestione delle lesioni della forcazione

**R 3. 10** Qual è la gestione adeguata dei molari con coinvolgimento della forcazione di classe II e III e tasche residue?

<p>Raccomandazione basata sull'evidenza</p>
<p>A. <b>Raccomandiamo</b> che i molari con coinvolgimento della forcazione di classe II e III e tasche residue ricevano una terapia parodontale.</p> <p>B. Il coinvolgimento nella forcazione non è motivo di estrazione</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020; Jepsen et al., 2019)</p>
<p><b>Qualità delle prove di evidenza:</b></p> <p>Trattamento rigenerativo: 20 RCT (575 pazienti)</p> <p>Trattamento resettivo: 7 studi osservazionali (665 pazienti) con bassa qualità delle prove</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b></p> <p>A. Grado A - ↑↑</p> <p>B. Affermazione</p>

**A. Forza di consenso:** Forte consenso [1.5 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**B. Forza di consenso:** Consenso [1.5 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 11** Qual è la gestione adeguata delle tasche profonde residue associate al coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe II?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di trattare i molari mandibolari con tasche residue associate al coinvolgimento della forcazione di classe II con la chirurgia rigenerativa parodontale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 17 RCT $\geq$ 12 mesi (493 pazienti).
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso [il 7.6% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 12** Qual è la gestione adeguata delle residue tasche profonde associate al coinvolgimento della forcazione mascellare vestibolare di classe II?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Suggeriamo</b> di trattare i molari con tasche residue associate al coinvolgimento della forcazione mascellare vestibolare di classe II con la chirurgia rigenerativa parodontale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 3 RCT $\geq$ 12 mesi (82 pazienti).
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - $\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso [l'8.5% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 13** Qual è la scelta adeguata di biomateriali rigenerativi per il trattamento rigenerativo delle tasche profonde residue associate al coinvolgimento della forcazione vestibolare mandibolare e mascellare di classe II?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di trattare i molari con tasche residue associate al coinvolgimento di classe II della forcazione vestibolare mandibolare e mascellare con la terapia rigenerativa parodontale, usando solo un derivato della matrice dello smalto o un innesto derivato dall'osso con o senza membrane riassorbibili *
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 17 RCT $\geq$ 12 mesi (493 pazienti) per la II classe mandibolare, 3 studi randomizzati $\geq$ 12 mesi (82 pazienti) per la classe II vestibolare mascellare; il supporto da prove di evidenza indirette, l'opinione di esperti.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Maggioranza semplice [12.7 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 14** Qual è la gestione adeguata dell'interessamento di classe II della forcazione interdentale mascellare?

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nel coinvolgimento di classe II della forcazione interdentale mascellare, <b>possono essere presi in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, OFD, la rigenerazione parodontale e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020; Huynh-Ba et al., 2009; Jepsen, Eberhard, Herrera, & Needleman, 2002)
<b>Qualità delle prove:</b> 6 studi osservazionali (633 pazienti) con bassa qualità delle prove



di evidenza per approcci non rigenerativi e due revisioni sistematiche con bassa qualità delle prove per il trattamento rigenerativo.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 4,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 15 Qual è la gestione adeguata del coinvolgimento della forcazione mascellare di classe III?**

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nella classe III mascellare e nella classe II multipla di coinvolgimento della forcazione nello stesso dente <b>si possono prendere in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, l'Opn Flap Debridement, il tunneling e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 6 studi osservazionali (633 pazienti) con bassa qualità di evidenza
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [lo 0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 3. 16 Qual è la gestione adeguata del coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe III?**

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nella classe III mandibolare e nel multiplo coinvolgimento della forcazione di classe II nello stesso dente, <b>si possono prendere in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, l' Open Flap Debridement, il tunneling e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020)

**Qualità dell'evidenza:** 7 studi osservazionali (665 pazienti) con bassa qualità di evidenza.

**Grado di raccomandazione** Grado 0 - ↔

**Forza del consenso** Consenso unanime [lo 0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

## Raccomandazioni cliniche: terapia parodontale di supporto

### Terapia parodontale di supporto: considerazioni preliminari

#### R 4. 1 A quali intervalli dovrebbero essere programmate le visite di terapia parodontale di supporto?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti

**Raccomandiamo** che le visite di terapia parodontale di supporto siano programmate ad intervalli da 3 a un massimo di 12 mesi e dovrebbero essere adattate al profilo di rischio del paziente e alle condizioni parodontali successive alla terapia attiva.

**Letteratura di supporto** (Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2019; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2020; Trombelli et al., 2015)

**Grado** di raccomandazione Grado A – ↑↑

**Forza del consenso** Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### R 4. 2 L'adesione alla terapia parodontale di supporto è importante?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti

**Raccomandiamo** che l'adesione alla terapia parodontale di supporto debba essere fortemente promossa, poiché è fondamentale per la stabilità parodontale a lungo termine e per potenziali ulteriori miglioramenti dello stato parodontale.

<b>Letteratura di supporto</b> (Costa et al., 2014; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2015)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)**

**R 4. 3** *Le istruzioni per l'igiene orale sono importanti? Come dovrebbero essere eseguite?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> ripetute istruzioni personalizzate per l'igiene orale meccanica, inclusa la pulizia interdentale, al fine di controllare l'infiammazione e di evitare potenziali danni per i pazienti in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 4** *Quali design di spazzolini da denti manuali ed elettrici e di dispositivi di pulizia interdentale sono più indicati nella terapia di supporto ?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> che la scelta del design di uno spazzolino da denti e di quella di uno scovolino interdentale di tenere conto delle esigenze e delle preferenze espresse dai pazienti.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑

**Forza del consenso** Forte consenso [il 6.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 5 Quale tipo di spazzolino, elettrico o manuale, è più efficace per il paziente in terapia di supporto?**

Raccomandazione basata sull'evidenza

L'uso di uno spazzolino elettrico **può essere consigliato** come alternativa allo spazzolamento manuale ai pazienti in terapia parodontale di mantenimento.

**Letteratura di supporto** (Slot et al., 2020)

**Qualità di evidenza:** 5 RCT (216 pazienti) con alto rischio di scorretta interpretazione

**Grado di raccomandazione** Grado 0 - ↔

**Forza del consenso** Forte consenso [il 22.5% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 6 Quale è la sequenza indicata per una efficace pulizia degli spazi interdentali nel paziente in terapia di supporto?**

Raccomandazione basata sull'evidenza

Se anatomicamente fattibile, **raccomandiamo** che lo spazzolamento dei denti sia seguito dall'uso degli scovolini interdentali.

**Letteratura di supporto** (Slot et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** 7 confronti da 4 RCT (290 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione da basso a non chiaro

**Grado di raccomandazione** Grado A – ↑↑

**Forza del consenso** Consenso unanime [il 5.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 7** *Quale effetto ha l'uso del filo interdentale per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Suggeriamo di non utilizzare</b> il filo interdentale come prima scelta per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 6 confronti da 4 studi randomizzati (162 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione non chiaro o elevato
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 5.6% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 8** *Qual è l'efficacia di altri dispositivi interdentali per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia di mantenimento parodontale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Nelle aree interdentali non raggiungibili con gli spazzolini da denti, <b>suggeriamo</b> di integrare lo spazzolamento dei denti con l'uso di altri dispositivi di pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 4.1% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 9** Quali strategie aggiuntive sono efficaci per la motivazione?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandazione</b> basata sul consenso di esperti (4.9)
<b>Consigliamo</b> di utilizzare la sezione "Primo passo della terapia" di queste linee guida.
<b>Letteratura di supporto</b> (Carra et al., 2020)
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale**

**R 4. 10** Qual è il valore dell'aggiunta di antisettici / agenti chemioterapici per la gestione dell'infiammazione gengivale?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
La base della gestione dell'infiammazione gengivale è la rimozione meccanica del biofilm eseguita dal paziente. Misure aggiuntive, compreso l'uso di antisettici, <b>possono essere considerate</b> in casi specifici, come parte di un approccio terapeutico personalizzato.
<b>Letteratura di supporto</b> (Figuero, Roldan, et al., 2019)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Consenso [l'11.8% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R 4. 11** Dovrebbe essere raccomandata una terapia aggiuntiva con chemioterapici per i pazienti in terapia parodontale di supporto?

<b>A.</b>
A. L'uso di antisettici aggiuntivi <b>può essere preso in considerazione</b> nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto, come aiuto al controllo dell'infiammazione gengivale, in casi specifici.  B. <b>Non sappiamo</b> se altri agenti ausiliari (come probiotici, prebiotici, agenti antinfiammatori, micronutrienti antiossidanti) siano efficaci nel controllo dell'infiammazione gengivale nei
<b>Letteratura di supporto</b> (Figuero, Roldan, et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 73 RCT con, almeno, 6 mesi di follow up
<b>A. Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔  È necessario definire il periodo di utilizzo (ad es. 6 mesi?)  Gli effetti collaterali devono essere presi in considerazione.  <b>B. Grado di raccomandazione</b> Grado 0 Affermazione: non chiaro, necessità di ulteriore ricerca
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 6.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**R. 4. 12** Quale antisettico è il più efficace nei dentifrici?

Raccomandazione basata sull' evidenza
Se si intende utilizzare una formulazione dentifricia antisettica, si consigliano prodotti contenenti clorexidina, triclosan-copolimero e esametafosfato di sodio fluoruro stannoso per il controllo dell'infiammazione gengivale, nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.

<b>Letteratura di supporto</b> (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019; Figuro, Roldan, et al., 2019; Serrano et al., 2015)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 29 RCT con almeno 6 mesi di follow-up
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 17.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

R. 4. 13 *Quale antisettico è il più efficace nei collutori?*

Raccomandazione basata sull' evidenza
Se si debba utilizzare come aggiuntiva alla terapia un collutorio con formulazione antisettica, <b>suggeriamo</b> prodotti contenenti clorexidina, oli essenziali e cloruro di cetilpiridinio per il controllo dell'infiammazione gengivale, nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019; Figuro, Roldan, et al., 2019; Serrano et al., 2015)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> CoE classe I - 24 RCT con follow-up di almeno 6 mesi
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 17.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

**Intervento terapeutico: Controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)**

R. 4. 14 *Qual è il valore della rimozione professionale meccanica della placca (PMPR) come parte della SPC?*

<b>Raccomandazione basata sul consenso degli esperti</b>
--



<p><b>Suggeriamo</b> di eseguire la periodica rimozione meccanica professionale della placca (PMPR) per limitare il tasso di perdita dei denti e fornire stabilità / miglioramento parodontale, come parte di un programma di terapia parodontale di supporto.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Trombelli et al., 2015)</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Forte consenso [l'1.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

R. 4.15 Nella terapia parodontale di supporto si dovrebbero usare metodi alternativi per la rimozione professionale meccanica della placca (PMPR)?

<p><b>Raccomandazione basata sull' evidenza</b></p>
<p><b>Suggeriamo di non</b> sostituire la convenzionale rimozione meccanica professionale della placca (PMPR) con l'uso di sistemi alternativi (ad es., trattamenti con laser YAG), nella terapia parodontale di supporto.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Trombelli et al., 2020)</p>
<p><b>Qualità delle prove d'evidenza</b> 1 RCT</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↓</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Forte consenso [l'1.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

R. 4. 16 Nella terapia parodontale di supporto si dovrebbero usare metodi aggiuntivi per la rimozione professionale meccanica della placca (PMPR)?

<p><b>Raccomandazione basata sull' evidenza</b></p>
---

<b>Sugeriamo di non usare</b> metodiche aggiuntive (doxiciclina in dose sub-antimicrobica, terapia fotodinamica) alla rimozione professionale della placca meccanica (PMPR) in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Trombelli et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 2 RCT
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↓
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [il 2.7% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### **Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio**

R 4. 17 Nella terapia parodontale di supporto, qual è il valore del controllo dei fattori di rischio?

<b>Raccomandazione basata sul consenso degli esperti</b>
<b>Raccomandiamo</b> interventi per la riduzione dei fattori di rischio durante la terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

R 4.18 Qual è il ruolo nella terapia parodontale di supporto degli interventi per smettere di fumare?

Raccomandazione basata sull' evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di attuare interventi per smettere di fumare nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)

<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 6 studi prospettici con almeno 6 mesi di follow-up
<b>Grado di raccomandazione</b> Grade A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

R 4. 19 Qual è il ruolo della promozione degli interventi di controllo del diabete nell'SPC?

Raccomandazione basato sul consenso degli esperti
<b>Sugeriamo</b> la promozione di interventi di controllo del diabete nei pazienti in terapia di mantenimento.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

R 4. 20 Qual è il ruolo dell'esercizio fisico (attività), della consulenza dietetica o delle modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso nell'SPC?

<b>Affermazione</b>
<b>Non sappiamo</b> se l'esercizio fisico (attività), la consulenza dietetica o le modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso siano rilevanti per la terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione: poco chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

## **i. Titolo**

***Trattamento della parodontite di stadio I-III – Linee guida per la pratica clinica EFP S3***

## **ii. Titolo in breve**

Linee guida di trattamento della parodontite

## **iii. Nomi completi degli Autori**

Mariano Sanz<sup>1</sup>, David Herrera<sup>1</sup>, Moritz Kepschull<sup>2,3,4</sup>, Iain Chapple<sup>2,3</sup>, Søren Jepsen<sup>5</sup>, Tord Beglundh<sup>6</sup>, Anton Sculean<sup>7</sup>, Maurizio S. Tonetti<sup>8,9</sup> \*

\* Nomi dei partecipanti al workshop EFP e dei consulenti metodologici (elencati di seguito).

## **iv. Ruoli istituzionali dei singoli Autori**

1. Gruppo di ricerca ETEP (Eziologia e terapia delle malattie parodontali e perimplantari), Università Complutense di Madrid, Spagna.
2. Gruppo di ricerca parodontale, Institute of Clinical Sciences, College of Medical & Dental Sciences, Università di Birmingham, Birmingham, Regno Unito.
3. Birmingham Community Healthcare NHS Trust, Birmingham, Regno Unito.
4. Divisione di parodontologia, Sezione di scienze orali, diagnostiche e riabilitative, College of Dental Medicine, Columbia University, New York, NY, USA
5. Dipartimento di parodontologia, odontoiatria conservativa e preventiva. Clinica Universitaria di Bonn, Bonn, Germania.
6. Dipartimento di parodontologia, Istituto di Odontoiatria, Accademia Sahlgrenska, Università di Göteborg, Göteborg, Svezia
7. Dipartimento di Parodontologia, Scuola di medicina dentale, Università di Berna, Berna, Svizzera.
8. Divisione di Parodontologia e Odontoiatria implantare, Facoltà di Odontoiatria, Università di Hong Kong, Hong Kong.

9. Dipartimento di Implantologia orale e maxillo-facciale, Shanghai Key Laboratory of Stomatology, Centro nazionale di ricerca clinica per stomatologia, Shanghai Ninth People Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, Cina

#### **v. Partecipanti al workshop**

Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Bahar Eren Kuru, Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Ellen Bol-van den Hil, Nagihan Bostanci, Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D’Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos Donos, Kenneth Eaton, Peter Eickholz, Elena Figuero, William Giannobile, Moshe Goldstein, Filippo Graziani, Phophi Kamposiora, Lise-Lotte Kirkevang, Thomas Kocher, Eija Kononen, Nicklaus Lang, France Lambert, Luca Landi, Paulo Melo, Bruno Loos, Rodrigo Lopez, Pernilla Lundberg, Eli Machtei, Phoebus Madianos, Conchita Martín, Paula Matesanz, Jörg Meyle, Ana Molina, Eduardo Montero, Jose Nart, Ian Needleman, Luigi Nibali, Panos Papapanou, Andrea Pilloni, David Polak, Ioannis Polyzois, Philip Preshaw, Marc Quirynen, Christoph Ramseier, Stefan Renvert, Giovanni Salvi, Ignacio Sanz-Sánchez, Lior Shapira, Dagmar Else Slot, Andreas Stavropoulos, Xavier Struillou, Jean Suvan, Wim Teughels, Daniela Timus, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli, Fridus van der Weijden, Paula Vassallo, Clemens Walter, Nicola West, Gernot Wimmer

#### **Consulenti Metodologici**

Ina Kopp (consulente principale), Paul Brocklehurst, Jan Wennström

#### **Organizzazione del Workshop:**

European Federation of Periodontology

#### **Società Scientifiche coinvolte nel processo di sviluppo delle linee guida:**

European Federation of Conservative Dentistry

European Association of Dental Public Health

European Society for Endodontology

European Prosthodontic Association

## **Altre organizzazioni coinvolte nel processo di sviluppo delle linee guida**

Council of European Dentists

European Dental Hygienists' Federation

European Dental Students' Association

Platform for Better Oral Health in Europe

## **Ringraziamenti**

Gli Autori esprimono la loro gratitudine a tutti i revisori coinvolti nella preparazione delle revisioni sistematiche. Inoltre, ringraziano sentitamente le organizzazioni che hanno accettato di partecipare al processo di sviluppo delle linee guida: European Federation of Conservative Dentistry, European Association of Dental Public Health, European Society of Endodontology, European Prosthodontic Association, Council of European Dentists, European Dental Hygienists' Federation, European Dental Students' Association, Platform for Better Oral Health in Europe.

## **Dichiarazione di conflitto di interessi**

Tutti i partecipanti hanno presentato moduli di conflitto di interessi individuali, che sono disponibili in archivio presso la Federazione Europea di Parodontologia e in estratto nelle Informazioni di supporto, disponibili online [(Final Guideline-Supporting Information\_Potential conflict of interests)]. Inoltre, sono elencate qui le potenziali informazioni sul conflitto di interessi dei presidenti del Workshop.

**Dr. Sanz, Mariano** (Presidente) riporta contributi personali da parte di Camlog impianti, Colgate, Dentium Implants, Dentsply Sirona Implants, Geistlich, GSK, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Procter & Gamble, Straumann, Sunstar; sovvenzioni da impianti Camlog, Dentaïd, Dentium, Dentsply Sirona, Geistlich Pharma, Klockner Implants, MIS Implants, Mozo Grau Implants, Nobel Biocare, Sunstar, Straumann AG, Sweden and Martina Implants; e altro contributo da parte di Dentaïd, al di fuori del tema dell'articolo presentato.

**Dr. Herrera, David** (presidente) riporta contributi personali da parte di Colgate, Dentaïd, Dexcel Pharma, GSK, Johnson & Johnson, Klockner Implants, Procter & Gamble, Straumann; contributi da Colgate, Dentaïd, GSK, Kulzer, Zimmer-Biomet, al di fuori del tema dell'articolo presentato. Altre

relazioni o attività segnalate: Fiduciario della Fondazione della Spanish Society of Periodontology, membro del consiglio della Continental European Division dell' International Association of Periodontology, membro del comitato del Postgraduate Education Committee dell' European Federation of Periodontology (EFP), membro del comitato dell' European Workshop Committee of the European Federation of Periodontology (EFP), Esperto nel Global Periodontal Health Project (FDI World Dental Federation); Interesse specifico nella terapia parodontale, nella pratica quotidiana della parodontologia, e per la terapia parodontale, come principale interesse di ricerca.

**Dr. Kebschull, Moritz** (presidente) riporta contributi personali da parte di Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK, Procter & Gamble; supporto non finanziario da parte di Colgate, Dexcel Pharma, Geistlich Pharma, Hu-Friedy, NSK, Procter & Gamble, al di là del tema dell'articolo.

**Dr. Chapple, Iain** (presidente) riporta contributi personali da parte di Procter & Gamble; ulteriori contributi da GSK, Unilever, al di là del tema dell'articolo. Inoltre, il Dr. Chapple ha visto rilasciati 8 brevetti sulla diagnostica salivare e sua moglie gestisce Oral Health Innovations, che ha la licenza per PreViser e il software di valutazione del rischio DEPPA nel Regno Unito.

**Dr. Jepsen, Sören** (presidente) riporta contributi personali da parte di Colgate, Geistlich Pharma, Procter & Gamble, al di là del tema dell'articolo.

**Dr. Berglundh, Tord** (presidente) riporta contributi personali da parte di Dentsply Sirona Implants, Straumann; sovvenzioni dagli impianti Dentsply Sirona, al di là del tema dell'articolo.

**Dr. Sculean, Anton** (presidente), riporta contributi personali da parte di Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG, Stoma; finanziamenti da parte di Botiss Biomaterials, Geistlich Pharma, ITI Foundation, Oral Reconstruction Foundation, Osteology Foundation, Straumann AG, Regedent AG; al di là del tema dell'articolo presentato.

**Dr. Tonetti, Maurizio** (presidente), riporta contributi personali da parte di Geistlich Pharma AG, Procter & Gamble, Straumann AG, Sunstar SA, Unilever; contributi di Geistlich Pharma, Sunstar SA; supporto non finanziario da Procter & Gamble, al di fuori dell'articolo presentato.

**Autore corrispondente**

**Mariano Sanz**

Gruppo di ricerca ETEP (Eziologia e terapia delle malattie parodontali e perimplantari) della Facoltà di Odontoiatria, Università Complutense di Madrid, Plaza Ramón y Cajal s/n (Ciudad Universitaria) 28040 Madrid, Spain

[marsan@ucm.es](mailto:marsan@ucm.es) +34 91 3942010

## vi. Abstract e parole chiave

### Abstract

**Premesse:** la classificazione della parodontite del World Workshop 2017 recentemente introdotta, che comprende stadi e gradi della malattia, mira a collegare la classificazione della malattia con approcci alla prevenzione e al trattamento, in quanto descrive non solo la gravità e l'estensione della malattia, ma anche il grado di complessità e il rischio individuale. Vi è pertanto la necessità di linee guida cliniche basate sull'evidenza che forniscano raccomandazioni per il trattamento della parodontite.

**Obiettivo:** l'obiettivo del presente progetto era sviluppare una linea guida di pratica clinica di livello S3 (CPG Clinical Practical Guideline) per il trattamento della parodontite di stadio I-III.

**Materiale e metodi:** questa CPG S3 è stata sviluppata sotto gli auspici della Federazione Europea di Parodontologia (EFP), seguendo la guida metodologica dell'Associazione delle Società Scientifiche Mediche in Germania e la classificazione delle Raccomandazioni di Verifica, Sviluppo e Valutazione (GRADE, Graduation of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Il processo rigoroso e trasparente comprendeva la sintesi della relativa ricerca basata su 15 revisioni sistematiche specificamente commissionate, la valutazione della qualità e della forza dell'evidenza scientifica, la formulazione di raccomandazioni specifiche e il consenso, su tali raccomandazioni, da parte di esperti leader e di un'ampia base di parti interessate.

**Risultati:** Le linee guida CPG S3 per il trattamento della parodontite (stadi I, II e III) prevedono un approccio graduale prestabilito alla terapia che, a seconda dello stadio della malattia, dovrebbe avvenire per gradini successivi, ciascuno con interventi diversi. È stato raggiunto il consenso sulle raccomandazioni riguardanti diversi interventi, mirati a: i) cambiamenti comportamentali, biofilm sopragengivale, infiammazione gengivale e controllo dei fattori di rischio; ii) strumentazione sopra e



sottogengivale, con e senza terapie aggiuntive; iii) diversi tipi di interventi chirurgici parodontali; e iv) l'assistenza parodontale di supporto necessaria per estendere nel tempo i benefici della terapia.

**Conclusioni:** queste linee guida S3 influiscono sulla pratica clinica, i sistemi sanitari, i responsabili delle politiche e informano indirettamente, il pubblico, sulle modalità disponibili e più efficaci per il trattamento della parodontite e per mantenere una dentatura sana per tutta la vita, secondo le prove scientifiche di efficacia disponibili al momento della pubblicazione.

**Parole chiave:** parodontite, stadio, grado, linee guida cliniche, terapia parodontale, politica sanitaria, salute orale

## **VII. Rilevanza clinica**

### ***Razionale scientifico per lo studio***

L'introduzione nella pratica clinica della nuova classificazione della parodontite dovrebbe facilitare l'impiego degli interventi preventivi e terapeutici più appropriati, a seconda dello stadio e del grado della malattia. La scelta di questi interventi dovrebbe essere fatta seguendo un rigoroso processo decisionale basato sull'evidenza scientifica.

### ***Risultati principali***

Queste linee guida sono state sviluppate utilizzando metodologie convalidate e rigorose per assicurare le migliori evidenze disponibili sull'efficacia degli interventi considerati e le raccomandazioni più appropriate basate su un processo di consenso strutturato, incluso un gruppo di esperti e rappresentanti delle principali parti interessate.

### ***Implicazioni pratiche***

L'applicazione di queste linee guida di pratica clinica di livello S3 consentirà un approccio omogeneo e basato sull'evidenza scientifica per la gestione della parodontite di stadio I-III.

## **1. Introduzione**

### **1. a Il problema salute**

#### *Definizione*

La parodontite è caratterizzata da una progressiva distruzione dell'apparato di sostegno del dente. Le sue caratteristiche principali includono la perdita del tessuto di supporto parodontale che si manifesta attraverso la perdita di attacco clinico (CAL) e la perdita di osso alveolare verificata radiograficamente, la presenza di tasche parodontali e di sanguinamento gengivale (Papapanou et al., 2018). Se non trattata, può portare alla perdita dei denti, sebbene sia prevenibile e curabile nella maggior parte dei casi.

#### *Importanza*

La parodontite è un grave problema di salute pubblica a causa della sua elevata prevalenza e, poiché può portare alla perdita e alla disabilità dei denti, influisce negativamente sulla funzione masticatoria e sull'estetica, è fonte di disuguaglianza sociale e compromette significativamente la qualità della vita. La parodontite è responsabile di una parte sostanziale dell'edentulismo e della disfunzione masticatoria, ha un impatto negativo sulla salute generale e comporta costi significativi per cure odontoiatriche (Tonetti, Jepsen, Jin e Otomo-Corgel, 2017).

#### *Fisiopatologia*

La parodontite è una malattia infiammatoria multifattoriale cronica associata ad una disbiosi del biofilm che costituisce la placca dentale.

#### *Prevalenza*

La parodontite è una malattia infiammatoria cronica non trasmissibile più comune nell'uomo. Secondo lo studio Global Burden of Disease 2010, la prevalenza globale standardizzata per età (1990-2010) della parodontite grave era dell'11,2%, rappresentando la sesta condizione più diffusa al mondo (Kassebaum et al., 2014), mentre nel Global Burden of Disease 2015, la prevalenza della parodontite grave è stata stimata nel 7,4% (Kassebaum et al., 2017). La prevalenza di forme più lievi di parodontite può raggiungere il 50% (Billings et al., 2018).

Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA.

Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012.

*Journal of Clinical Periodontology*. 2018; 45(Suppl 20): S130–S148.

#### *Conseguenze del mancato trattamento*

La parodontite non trattata o trattata in modo inadeguato porta alla perdita dei tessuti che sostengono i denti e dei denti stessi. La parodontite grave, insieme alla carie dentale, è responsabile di un maggior numero di anni persi per invalidità rispetto a qualsiasi altra malattia umana (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). Inoltre, le infezioni parodontali sono associate a una serie di malattie sistemiche che portano a morte prematura, tra cui diabete (Sanz et al., 2018), malattie cardiovascolari (Sanz et al., 2019; Tonetti, Van Dyke e gruppo di lavoro 1 del workshop congiunto EFP / AAP, 2013) o esiti avversi della gravidanza (Sanz, Kornman e gruppo di lavoro 3 del workshop congiunto EFP / AAP, 2013).

#### *Importanza economica*

Su scala globale, si stima che la parodontite abbia un costo di \$ 54 miliardi in costi di trattamento diretto e ulteriori \$ 25 miliardi in costi indiretti (GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018). La parodontite contribuisce in modo significativo al costo delle cure per malattie dentali a causa della necessità di sostituire i denti persi per parodontite. Il costo totale a causa delle malattie dentali, nel 2015, è stato stimato in \$ 544,41 miliardi, pari a \$ 356,80 miliardi di costi diretti e \$ 187,61 miliardi di costi indiretti (Righolt, Jevdjevic, Marcenes e Listl, 2018).

### **1. b Obiettivo delle Linee Guida**

Le linee guida oggetto di questo documento mirano a definire i criteri diagnostici e i percorsi terapeutici utili per il trattamento dei pazienti con parodontite di stadio I-III in base alle migliori evidenze scientifiche disponibili e/o al consenso degli esperti. Queste linee guida mirano a migliorare la qualità del trattamento parodontale in Italia e in Europa, ridurre la perdita dei denti associata a parodontite e infine contribuire al miglioramento della salute sistemica e della qualità

di vita. Le linee guida per il trattamento della parodontite di stadio IV saranno pubblicate in seguito.

### **1. c Utenti target delle linee guida**

Odontoiatri e medici, insieme a tutte le parti interessate legate all'assistenza sanitaria, in particolare alle cure per la salute orale, compresi i pazienti.

### **1. d Strutture e ambienti di destinazione**

Strutture accademiche/ ospedaliere, cliniche e studi odontoiatrici.

### **1. e Popolazione di pazienti di destinazione**

Le persone con parodontite di stadio da I a III.

Le persone con parodontite di stadio da I a III dopo trattamento efficace.

### **1. f Eccezioni dalle linee guida**

Queste linee guida non hanno preso in considerazione il rapporto costi-benefici economico-sanitario, poiché (i) interessano diversi paesi con sistemi sanitari disparati, non facilmente comparabili, e (ii) esistono scarse prove di solida evidenza scientifica per rispondere a questa domanda. Queste linee guida non hanno preso in considerazione il trattamento della gengivite (sebbene la gestione della gengivite sia considerata un obiettivo indiretto in alcuni interventi valutati), il trattamento della parodontite allo stadio IV, la parodontite ulcero-necrotica, la parodontite come manifestazione di malattie sistemiche e le condizioni mucogengivali.

## **2. Metodologia**

### **2. a Quadro generale**

Queste linee guida sono state sviluppate seguendo la guida metodologica pubblicata dalla Standing Guideline Commission dell'Association of Scientific Medical Societies in Germany (AWMF) (<https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/awmf-guidance.html>)

Le linee guida sono state sviluppate sotto gli auspici della Federazione Europea di Parodontologia (EFP) e supervisionate dal comitato del workshop EFP. Questo processo di sviluppo è stato condotto da un Comitato Organizzatore e da un gruppo di consulenti metodologici designati dall'EFP. Tutti i membri del Comitato Organizzatore facevano parte dell'EFP Workshop Committee.

Al fine di garantire un adeguato coinvolgimento delle parti interessate, l'EFP ha istituito un panel per le linee guida che coinvolge professionisti del settore dentale che rappresentano 36 società di parodontologia nazionali all'interno dell'EFP (Tabella 1a). Questi delegati sono stati nominati, hanno partecipato al processo di sviluppo delle linee guida e avevano diritto di voto alla conferenza di consenso. Per il processo di sviluppo delle linee guida, i delegati sono stati assegnati a quattro Gruppi di Lavoro presieduti dai membri del Comitato Organizzatore e consigliati dai consulenti metodologici. Questo gruppo di esperti è stato supportato dalle principali parti interessate delle società scientifiche europee con un forte interesse professionale nell'assistenza parodontale e da organizzazioni europee che rappresentano gruppi chiave all'interno della professione odontoiatrica e da esperti chiave di paesi non membri dell'EFP, come il Nord America (Tabella 1b).

Inoltre, la EFP ha assunto un metodologo di orientamento indipendente per consigliare il panel e facilitare il processo di consenso (Prof. Dr. med. Ina Kopp). Il metodologo delle linee guida non aveva diritto di voto.

Il gruppo di orientamento ha cercato di coinvolgere le organizzazioni dei pazienti ma non è stato in grado di identificarne nessuna che riguardasse la malattia parodontale a livello europeo. In un futuro aggiornamento, si farà ogni sforzo per includere la prospettiva dei cittadini / pazienti (Brocklehurst et al., 2018).

## **2. b Sintesi delle prove di evidenza scientifica**

### *2. b. 1 Ricerca sistematica e valutazione critica delle linee guida*

Per valutare e utilizzare le linee guida già esistenti durante lo sviluppo delle presenti linee guida, sono stati ricercati elettronicamente e poi analizzati i testi di linee guida affermate e i siti Web di grandi società di parodontologia, alla ricerca di testi di linee guida potenzialmente applicabili:

- Guideline International Network (GIN)
- Guidelinecentral.com
- Il National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)
- Canadian Health Technology Assessment (CADTH)
- Federazione Europea di Parodontologia (EFP) • American Academy of Periodontology (AAP)
- American Dental Association (ADA)

L'ultima ricerca è stata eseguita il 30.09.2019. I termini di ricerca utilizzati sono stati: "periodont\*" Periodontal ", "Guidelines, "Clinical Practice Guidelines" Inoltre, il contenuto è stato esaminato mediante ricerche manuali.

Vedi tabella 2

Sono state incluse solo le linee guida pubblicate in inglese e con testi completi disponibili. La qualità metodologica di queste linee guida è stata valutata criticamente utilizzando il framework AGREE II (<https://www.agreetrust.org/agree-ii/>).

La maggior parte delle linee guida / documenti identificati sono stati considerati non applicabili a causa (i) della loro età, (ii) del loro approccio metodologico o (iii) dei loro criteri di inclusione. La recente linea guida S3 tedesca è risultata potenzialmente rilevante, ha ottenuto il punteggio più alto nella valutazione critica usando AGREE II e, pertanto, è stata utilizzata per informare il processo di sviluppo delle linee guida.

## *2. b. 2 Ricerca sistematica e valutazione critica della letteratura*

Per queste linee guida, sono state condotte in totale 15 revisioni sistematiche (SR) a supporto del processo di sviluppo delle linee guida (Carra et al., 2020; Dommisch, Walter, Dannewitz, Eickholz, 2020; Donos et al., 2019; Figuero, Roldan , et al., 2019; Herrera et al., 2020; Jepsen et al., 2019; Nibali et al., 2019; Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2020; Salvi et al., 2019; Sanz -Sanchez et al., 2020; Slot, Valkenburg, & van der Weijden, 2020; Suvan et al., 2019; Teughels et al., 2020; Trombelli et al., 2020). I manoscritti corrispondenti sono pubblicati in un numero speciale del Journal of Clinical Periodontology.

Tutte le revisioni sistematiche sono state condotte seguendo lo schema suggerito in “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” (schema PRISMA) (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009).

### *2. b. 3 Domande mirate*

In tutte e 15 le revisioni sistematiche, le domande mirate in formato PICO (S) (Guyatt et al., 2011) sono state proposte dagli autori nel gennaio 2019 a un panel composto dai presidenti dei gruppi di lavoro e dai consulenti metodologici, al fine di esaminarle e approvarle (Tabella 3). Il gruppo ha posto attenzione nell’evitare sovrapposizioni o vuoti significativi tra le Revisioni Sistematiche, in modo da comprendere realmente tutti i possibili interventi terapeutici correntemente intrapresi in terapia parodontale.

### *2. b. 4 Rilevanza dei risultati*

È stato commissionato un documento di revisione narrativa per queste linee guida (Loos & Needleman, 2020) per valutare le possibili misure di risultato utilizzate per valutare l'efficacia della terapia parodontale, in relazione a veri risultati centrati sul paziente come la conservazione/perdita dei denti. Gli autori hanno trovato che l’outcome clinico comunemente riportato dotato del miglior valore predittivo per la perdita dei denti era la riduzione della profondità di sondaggio della tasca parodontale (PPD). Pertanto, per queste linee guida, la riduzione del PPD è stata utilizzata come risultato primario per quelle revisioni sistematiche che non si occupavano di rigenerazione parodontale e in cui non sono stati riportati dati sulla sopravvivenza dei denti. Nell’analizzare le procedure rigenerative, il guadagno di attacco clinico è stato usato come misura principale del risultato. Per evitare scorrette interpretazioni includendo risultati inesatti tratti da studi con un follow-up molto breve, per tutte le revisioni è stato richiesto un periodo di follow-up minimo di sei mesi.

### *2. b. 5 Strategia di ricerca*

Tutte le SR hanno utilizzato una strategia di ricerca completa basata almeno su due database diversi, integrata da una ricerca manuale su riviste parodontali e sulla bibliografia di riferimento degli studi inclusi.

In tutte le SR, la ricerca elettronica e manuale, nonché l'estrazione dei dati, sono state eseguite in parallelo da due diversi investigatori.

#### *2. b. 6 Valutazione della qualità degli studi inclusi*

In tutti gli SR, il rischio di parzialità degli studi clinici controllati è stato valutato utilizzando lo strumento Cochrane Risk-of bias (<https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-prove>). Per gli studi osservazionali, è stata utilizzata la scala Newcastle-Ottawa [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).

#### *2. b. 7 Sintesi dei dati*

Laddove applicabile, le prove di evidenza disponibili sono state riassunte per mezzo di meta-analisi o altri strumenti finalizzati alla messa insieme di dati (meta-analisi di rete, meta-analisi di rete bayesiana).

### **2. c Dall'evidenza scientifica alla raccomandazione: procedimento di consenso strutturato**

La conferenza sullo sviluppo del consenso strutturato si è tenuta durante il XVI Seminario Europeo di Parodontologia a La Granja de San Ildefonso di Segovia, Spagna, dal 10 al 13 novembre 2019. Usando le 15 Revisioni Sistematiche come informazione di base, le raccomandazioni basate sull'evidenza scientifica sono state formalmente dibattute dal gruppo di lavoro sulle linee guida, utilizzando il formato di conferenza per lo sviluppo del consenso strutturato, che comprendeva discussioni in piccoli gruppi e riunione plenaria aperta in cui le raccomandazioni proposte sono state presentate, votate e adottate per consenso (Murphy et al., 1998).

Nella fase di lavoro a piccoli gruppi, i delegati si sono riuniti in quattro gruppi che si occupavano dei seguenti argomenti secondari; 1) "stadi di parodontite I e II"; 2) "parodontite stadio III"; 3) "stadio III di parodontite con difetti intraossei e /o forcazioni", e 4) "terapia parodontale di supporto". Questi gruppi di lavoro sono stati diretti da due presidenti appartenenti all' EFP Workshop Committee. Con il supporto di un esperto di metodologia in ciascun gruppo di lavoro, sono state prodotte raccomandazioni e progetti di testi



di base, successivamente presentati, discussi e votati in Aula da tutti i delegati. Durante queste sessioni plenarie, il processo di sviluppo delle linee guida, le discussioni e i voti sono stati supervisionati e facilitati dal metodologo indipendente di linee guida (I.K.). Le votazioni plenarie sono state registrate utilizzando un sistema di voto elettronico, verificata la plausibilità dei testi e poi l'introduzione nelle linee guida.

Il procedimento di consenso è stato condotto come segue:

#### *Plenaria 1*

Introduzione alla metodologia delle linee guida (presentazione, discussione) da parte del metodologo delle linee guida indipendente (I.K.).

#### *Gruppo di lavoro Fase 1*

- Valutazione tra pari delle dichiarazioni di interesse e gestione dei conflitti.
- Presentazione delle prove di evidenza (risultati SR) da parte dei presidenti di gruppo e consulenti metodologici.
- Invito da parte dei presidenti di gruppo a tutti i membri del gruppo di lavoro a riflettere criticamente sulla qualità delle prove disponibili, considerando i criteri GRADE.
- Discussione di gruppo strutturata:

sviluppo delle raccomandazioni progettate e loro classificazione, tenendo conto dei criteri GRADE.

sviluppo di bozze di testi di base, tenendo conto dei criteri GRADE.

invito dei presidenti di gruppo a commentare i progetti di raccomandazioni e testi di riferimento per suggerire emendamenti ragionevoli.

raccolta e fusione degli emendamenti da parte dei presidenti di gruppo.

votazione iniziale all'interno del gruppo di lavoro sui testi delle raccomandazioni e linee guida che saranno presentati nella sessione plenaria come risultato del lavoro di gruppo

#### *Plenaria 2*

- Presentazione dei risultati dei gruppi di lavoro (bozze di raccomandazioni e testo di riferimento) da parte dei presidenti dei gruppi di lavoro.
- Invito a formulare domande, dichiarazioni e ragionevoli modifiche della plenaria da parte del metodologo / facilitatore indipendente delle linee guida.
- Risposta alle domande dei presidenti dei gruppi di lavoro.
- Raccolta e introduzione di emendamenti da parte di un moderatore indipendente.
- Voto preliminare su tutti i suggerimenti forniti dai gruppi di lavoro e tutti gli emendamenti ragionevoli.
- Valutazione della forza del consenso.
- Apertura di un dibattito, qualora non sia stato raggiunto il consenso o sia stata individuata una ragionevole necessità di discussione.
- Formulazione di compiti da risolvere all'interno dei gruppi di lavoro.

#### *Gruppo di lavoro Fase 2*

- Discussione sui compiti e potenziali emendamenti sollevati in Aula plenaria.
- Formulazione di modifiche ragionevoli e giustificabili, considerando il quadro GRADE.
- Votazione iniziale all'interno del gruppo di lavoro su raccomandazioni e linee guida per la plenaria.

#### *Plenaria 3*

- Presentazione dei risultati dei gruppi di lavoro da parte dei presidenti dei gruppi di lavoro.
- Invito a formulare domande, dichiarazioni e ragionevoli modifiche della plenaria da parte del moderatore indipendente.
- Raccolta e introduzione di emendamenti da parte di un moderatore indipendente.
- Voto preliminare.
- Valutazione della forza del consenso.
- Apertura di un dibattito, qualora non sia stato raggiunto il consenso o sia stata individuata una ragionevole necessità di discussione.
- Formulazione di alternative ragionevoli.

- Voto finale di ogni raccomandazione.

## **2. d Definizioni: valutazione della qualità delle prove, classificazione della forza delle raccomandazioni e determinazione della forza del consenso**

Per tutte le raccomandazioni e dichiarazioni, questa linea guida rende trasparente

- la qualità sottostante delle prove di evidenza, che riflette il grado di certezza / incertezza delle prove e la solidità dei risultati dello studio
- il grado della raccomandazione, che riflette i criteri di giudizio considerando la forza del consenso, indicando il grado di accordo all'interno del gruppo di lavoro sulle linee guida e quindi, riflettendo la necessità di adozione

### *2. d. 1 Qualità delle prove di evidenza*

La qualità delle prove è stata valutata utilizzando uno schema di valutazione raccomandato (Balslem et al., 2011; Schunemann, Zhang, Oxman e Expert Evidence in Guidelines, 2019).

### *2. d. 2 Forza delle raccomandazioni*

La classificazione delle raccomandazioni ha utilizzato lo schema di classificazione (Tabella 4) della Associazione Tedesca delle Società Scientifiche Mediche (AWMF) e Commissione Permanente delle Linee guida, 2012), tenendo conto non solo della qualità delle prove, ma anche di un giudizio, guidato dai seguenti criteri:

- pertinenza dei risultati e qualità delle prove per ciascun risultato rilevante
- coerenza dei risultati dello studio
- immediatezza riguardo all'applicabilità delle prove alla popolazione target / specifiche PICO
- precisione delle stime degli effetti relative agli intervalli di confidenza
- entità degli effetti
- equilibrio tra benefici e danno
- considerazioni etiche, legali, economiche

- preferenze del paziente

La classificazione della qualità delle prove di evidenza e la forza di una raccomandazione possono quindi differire in casi giustificati.

### *2. d. 3 Forza del consenso*

Il processo di determinazione del consenso ha seguito le raccomandazioni dell'Associazione Tedesca delle Società Scientifiche Mediche (AWMF) e Commissione Permanente delle Linee guida, 2012). Nei casi in cui non è stato possibile raggiungere un consenso, i diversi punti di vista sono stati documentati nel testo delle linee guida.

Vedi tabella 5

## **2. e Indipendenza Editoriale**

### *2. e. 1 Finanziamento delle linee guida*

Lo sviluppo di queste linee guida e della successiva pubblicazione è stato interamente finanziato da fondi interni della Federazione Europea di Parodontologia, senza alcun sostegno da parte dell'industria o di altre organizzazioni.

### *2. e.2 Dichiarazione di interessi e gestione di potenziali conflitti*

Tutti i membri del gruppo di lavoro sulle linee guida hanno dichiarato interessi secondari utilizzando il modulo standardizzato fornito dal Comitato Internazionale dei Redattori di Riviste Mediche (ICMJE) (Comitato internazionale dei redattori medici).

La gestione dei conflitti di interessi (CoI) è stata discussa nei gruppi di lavoro, seguendo i principi forniti dalla Guidelines International Network (Schunemann et al., 2015). In base a questi principi, i membri del gruppo con CoI pertinenti e potenziali si sono astenuti dal votare dichiarazioni e raccomandazioni sulle linee guida nell'ambito del processo di consenso.

## **2. f Revisione tra pari**

Tutte le 15 revisioni sistematiche e il position paper sulle variabili di risultato commissionate per queste linee guida sono stati sottoposti a un processo di revisione tra pari in più fasi. In primo luogo, le bozze dei documenti sono stati valutati dai membri del comitato del EFP Workshop Committee e dai consulenti metodologici utilizzando uno strumento di valutazione creato su misura per valutare (i) la qualità metodologica degli SR utilizzando la checklist AMSTAR 2 (Shea et al., 2017), e (ii) se tutte le domande PICO (S) sono state affrontate come previsto. È stato quindi fornito un feedback dettagliato per gli autori di SR. Successivamente, tutte e 15 le revisioni sistematiche e il position paper sono stati sottoposti al regolare processo editoriale di peer review definito dal *Journal of Clinical Periodontology*.

Il testo delle linee guida è stato redatto dai presidenti dei gruppi di lavoro, in stretta collaborazione con i consulenti metodologici, e distribuito ai componenti del gruppo di lavoro delle linee guida prima del seminario. La qualità metodologica è stata valutata formalmente da un consulente esterno utilizzando il quadro AGREE. Le linee guida sono state successivamente sottoposte a revisione tra pari (peer review) per la pubblicazione sul *Journal of Clinical Periodontology* seguendo il processo di valutazione standard di questa rivista scientifica.

## **2. g Piano di attuazione e diffusione**

Per queste linee guida, una strategia di diffusione e attuazione a più livelli sarà condotta dall'EFP, supportata da una campagna di comunicazione.

Ciò includerà:

- Pubblicazione delle linee guida e delle sottostanti revisioni sistematiche e position paper come numero speciale Open Access del *Journal of Clinical Periodontology*
- Ripresa locale da parte delle società nazionali, attraverso Commento, Adozione o Adattamento (Schunemann et al., 2017)
- Produzione di materiale didattico per professionisti dentali e pazienti, diffusione tramite le società membro dell'EFP

- Diffusione tramite programmi educativi durante eventi culturali dentali
- Diffusione da parte di EFP attraverso parti interessate europee o tramite società nazionali, membri di EFP
- Valutazione a lungo termine della corretta attuazione delle linee guida mediante un sondaggio tra i membri dell'EFP

La cronologia del processo di sviluppo delle linee guida è dettagliata nella Tabella 6.

## **2. h. Validità e procedura di aggiornamento**

Le linee guida sono valide fino al 2025. Tuttavia, l'EFP, rappresentata dai membri del Comitato Organizzatore, valuterà costantemente gli sviluppi attuali nel settore. In caso di grandi cambiamenti delle circostanze, ad es. nuove prove pertinenti, attiveranno un aggiornamento delle linee guida per modificare potenzialmente le raccomandazioni. Si prevede di aggiornare regolarmente le linee guida attuali su richiesta al fine di renderle sempre attuali.

## **3. Diagnosi e classificazione parodontale**

La diagnosi parodontale è stata interpretata secondo lo schema di classificazione definito nel World Workshop 2017 sulla classificazione delle malattie e condizioni parodontali e perimplantari (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018; Jepsen et al., 2018; Papapanou et al., 2018).

Secondo questa classificazione:

- Un caso di salute parodontale clinica è definito dall'assenza di infiammazione [misurata come presenza di sanguinamento al sondaggio (BOP) in meno del 10% dei siti] e dall'assenza di perdita di attacco e ossea derivante da parodontite precedente.
- Un caso di gengivite è definito dalla presenza di infiammazione gengivale, valutata da BOP in  $\geq 10\%$  dei siti e assenza di perdita di attacco rilevabile, a causa di parodontite precedente. La gengivite localizzata è definita come 10% -30% di siti sanguinanti, mentre la gengivite generalizzata è definita come siti sanguinanti  $> 30\%$ .
- Un caso di parodontite è definito dalla perdita di tessuto parodontale di supporto, che è comunemente valutata dalla perdita ossea radiografica o dalla perdita di attacco clinico interprossimale misurata

mediante sondaggio. Altre descrizioni significative della parodontite includono: il numero e le proporzioni di denti con profondità della tasca di sondaggio superiori a una certa soglia (comunemente 4 mm con BOP e  $\geq 6$  mm), il numero di denti persi a causa di parodontite, il numero di denti con lesioni intraossee e il numero di denti con lesioni della forcazione.

- Un singolo caso di parodontite dovrebbe essere ulteriormente caratterizzato utilizzando uno schema che descriva lo *stadio* e il *grado* della malattia. Lo *stadio* dipende in gran parte dalla gravità della malattia al momento della presentazione, nonché dalla prevista complessità della gestione del caso e include inoltre una descrizione dell'estensione e della distribuzione della malattia nella dentatura. Il *grado* fornisce informazioni supplementari sulle caratteristiche biologiche della malattia, compresa un'analisi anamnestica basata sul tasso di progressione della parodontite; la valutazione del rischio di ulteriore progressione; l'analisi di possibili risultati del trattamento scadenti; e la valutazione del rischio che la malattia o il suo trattamento possano influenzare negativamente la salute generale del paziente.

La stadiazione, che dipende dalla gravità della malattia e dalla prevista complessità della gestione del caso, dovrebbe essere la base per il piano di trattamento del paziente basato sull'evidenza scientifica dei diversi interventi terapeutici. Il grado, tuttavia, dal momento che fornisce informazioni supplementari sui fattori di rischio del paziente e sul tasso di progressione, dovrebbe essere la base per la pianificazione individuale delle cure (Tabelle 7 e 8) (Papapanou et al., 2018; Tonetti, Greenwell e Kornman, 2018).

- Dopo il completamento della terapia parodontale, un paziente parodontale stabile è definito come un individuo con salute gengivale su parodonto ridotto (sanguinamento al sondaggio in  $< 10\%$  dei siti; bassa profondità di sondaggio di 4 mm o meno e nessun sito di 4 mm con sanguinamento al sondaggio). Quando, dopo il completamento del trattamento parodontale, questi criteri sono soddisfatti ma il sanguinamento al sondaggio è presente in  $> 10\%$  dei siti, allora al paziente viene diagnosticata una parodontite stabile con infiammazione gengivale. I siti con profondità di sondaggio persistenti  $> 4$  mm che presentano BOP sono probabilmente instabili e richiedono un ulteriore trattamento. Dovrebbe essere riconosciuto che i pazienti con parodontite stabile e trattati con successo manterranno un rischio aumentato di avere parodontite ricorrente, e quindi se è presente un'infiammazione gengivale dovrebbero essere implementate le misure adeguate per il controllo dell'infiammazione, per prevenire il ricorrere della parodontite.

### **3. a. Percorso clinico per una diagnosi di parodontite**

L'EFP ha utilizzato un algoritmo proposto per aiutare i clinici in questo processo di diagnosi parodontale durante l'esame di un nuovo paziente (Tonetti & Sanz, 2019). Si compone di 4 passaggi sequenziali:

- 1) Identificazione di un paziente con sospetto di parodontite
- 2) Conferma della diagnosi di parodontite
- 3) Stadiazione del caso di parodontite
- 4) Accertamento del grado di parodontite

### **3. b. Diagnosi differenziale**

La parodontite dovrebbe essere differenziata dalle seguenti condizioni cliniche (elenco non esaustivo di condizioni e malattie):

- Gengivite (Chapple et al., 2018)
- Frattura radicale verticale (Jepsen et al., 2018)
- Carie cervicale (Jepsen et al., 2018)
- lacerazioni del cemento (Jepsen et al., 2018)
- Lesioni da riassorbimento esterno della radice (Jepsen et al., 2018)
- Tumori o altre condizioni sistemiche che si estendono al parodonto (Jepsen et al., 2018)
- Recessione locale indotta da trauma (Jepsen et al., 2018)
- Lesioni endo-parodontali (Herrera, Retamal-Valdes, Alonso, & Feres, 2018)
- Ascesso parodontale (Herrera et al., 2018)
- Malattie parodontali necrotizzanti (Herrera et al., 2018)

### **4. Sequenza per il trattamento delle fasi della parodontite I, II e III**

I pazienti, una volta formulata la diagnosi, devono essere trattati secondo un approccio graduale prestabilito alla terapia che, a seconda dello stadio della malattia, deve essere incrementale, con interventi terapeutici diversi per ogni passaggio

.

Un *prerequisito essenziale* per la terapia è informare il paziente della diagnosi, comprese le cause della sua condizione, i fattori di rischio, le alternative di trattamento e i rischi e i benefici previsti, inclusa



l'opzione di nessun trattamento. Questa discussione dovrebbe essere seguita dall'accordo su un piano di cura personalizzato. Potrebbe essere necessario modificare il piano durante il percorso del trattamento, a seconda delle preferenze del paziente, dei risultati clinici e delle modifiche alla salute generale.

4. 1. Il *primo passo della terapia* mira a guidare il cambiamento di comportamento motivando il paziente a intraprendere con successo la rimozione del biofilm dentale sopragengivale e il controllo dei fattori di rischio e può includere i seguenti interventi terapeutici:

- Controllo del biofilm dentale sopragengivale
- Interventi per migliorare l'efficacia dell'igiene orale [motivazione, istruzioni (istruzioni per l'igiene orale, OHI)]
- Terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale
- Rimozione meccanica professionale della placca (PMPR), che comprende gli interventi professionali volti a rimuovere la placca sopragengivale e il tartaro, nonché i possibili fattori di ritenzione della placca che compromettono le pratiche di igiene orale.
- Controllo dei fattori di rischio, che comprende tutti gli interventi di cambiamento comportamentale sulla salute, che eliminano / mitigano i fattori di rischio riconosciuti per l'insorgenza e la progressione della parodontite (cessazione del fumo, miglioramento del controllo metabolico del diabete e forse esercizio fisico, consulenza dietetica e perdita di peso).

Questo primo passo della terapia deve essere implementato in tutti i pazienti con parodontite, indipendentemente dallo stadio della loro malattia, e deve essere rivalutato frequentemente al fine di:

- Continuare a sviluppare motivazione e adesione al piano di cura o esplorare altre alternative per superare eventuali barriere
- Sviluppare competenze nella rimozione del biofilm dentale e modificarle secondo necessità
- Consentire la risposta appropriata delle fasi successive della terapia

4. 2. La *seconda fase della terapia* (terapia correlata alla causa) è volta a controllare (ridurre / eliminare) il biofilm e il tartaro subgengivale (strumentazione subgengivale). In aggiunta a questo possono essere inclusi i seguenti interventi terapeutici:

- Uso di agenti fisici o chimici aggiuntivi

- Uso di agenti modulatori dell'ospite aggiuntivi (locali o sistemici)
- Uso di antimicrobici ausiliari subgingivali usati localmente
- Uso di antimicrobici sistemici aggiuntivi

Questa seconda fase della terapia deve essere utilizzata per tutti i pazienti con parodontite, indipendentemente dallo stadio della loro malattia, solo nei denti con perdita di supporto parodontale e / o formazione di tasche parodontali \*.

*\* In specifiche situazioni cliniche, come in presenza di profondità di sondaggio profonde, la prima e la seconda fase della terapia potrebbero essere erogate contemporaneamente (al fine di prevenire lo sviluppo dell'ascesso parodontale)*

La risposta individuale alla seconda fase della terapia deve essere valutata dopo la guarigione dei tessuti parodontali (rivalutazione parodontale). Se gli obiettivi finali della terapia (nessuna tasca parodontale > 4 mm con sanguinamento al sondaggio o nessuna tasca parodontale profonda ( $\geq 6$  mm)) non sono stati raggiunti, si deve prendere in considerazione la terza fase della terapia. Se il trattamento ha avuto successo nel raggiungere gli obiettivi finali della terapia, i pazienti devono essere sottoposti a un programma di terapia parodontale di supporto (SPC).

4. 3. La *terza fase della terapia* è volta a trattare quelle aree della dentatura che non rispondono adeguatamente alla seconda fase della terapia (presenza di tasche > 4 mm con sanguinamento al sondaggio o presenza di tasche parodontali profonde ( $\geq 6$  mm)), allo scopo di ottenere ulteriore accesso alla strumentazione subgingivale, o con l'obiettivo di rigenerare o eliminare quelle lesioni che aggiungono complessità nella gestione della parodontite (lesioni intra-ossee e di forcazione).

Può includere i seguenti interventi:

- Strumentazione subgingivale ripetuta con o senza terapie aggiuntive
- Chirurgia parodontale con lembo di accesso
- Chirurgia parodontale resettiva
- Chirurgia parodontale rigenerativa

Quando vi sono indicazioni per interventi chirurgici, questi dovrebbero essere soggetti a un ulteriore consenso del paziente e si dovrebbe prendere in considerazione una valutazione specifica dei fattori di rischio o delle controindicazioni mediche.

La risposta individuale alla terza fase della terapia dovrebbe essere rivalutata (rivalutazione parodontale) e idealmente dovrebbero essere raggiunti gli obiettivi finali della terapia e i pazienti dovrebbero essere sottoposti a cure parodontali di supporto, sebbene questi obiettivi della terapia potrebbero non essere raggiungibili in tutti i denti nei pazienti con parodontite grave di stadio III.

4. 4. *La terapia parodontale di supporto* ha lo scopo di mantenere la stabilità parodontale in tutti i pazienti con parodontite trattata, combinando interventi preventivi e terapeutici definiti nella prima e nella seconda fase della terapia, a seconda dello stato gengivale e parodontale della dentatura del paziente. Questo passaggio deve essere eseguito a intervalli regolari in base alle esigenze del paziente e in ognuna di queste visite di richiamo, ogni paziente può aver bisogno di un nuovo trattamento se viene rilevato una recidiva della malattia e, in queste situazioni, devono essere riformulati una diagnosi e un piano di trattamento adeguato. Inoltre, fanno parte delle cure parodontali di supporto la collaborazione nel rispettare i regimi di igiene orale raccomandati e stili di vita sani.

In una qualsiasi delle fasi della terapia, se la prognosi dei denti interessati sia giudicata senza speranza, l'estrazione di denti può essere presa in considerazione.

La prima parte di questo documento è stata preparata dal gruppo direttivo con l'aiuto dei consulenti metodologici, è stata attentamente esaminata dagli esperti partecipanti al consenso e votata nella sessione plenaria iniziale per formare la base delle specifiche raccomandazioni.

***Forza del consenso*** forte consenso (0% del gruppo astenuto per potenziali conflitti di interesse)

## **5. Raccomandazioni cliniche: primo passo della terapia**

Il primo passo della terapia è finalizzato a fornire al paziente con parodontite gli strumenti adeguati di prevenzione e promozione della salute per facilitare la sua compartecipazione alla terapia prescritta e la

garanzia di risultati adeguati. Questo passaggio include non solo l'implementazione della motivazione del paziente e i cambiamenti comportamentali per raggiungere adeguate pratiche di igiene orale autoeseguite, ma anche il controllo dei fattori di rischio locali e sistemici modificabili che influenzano significativamente questa malattia. Sebbene questa prima fase della terapia sia insufficiente per trattare un paziente con parodontite, rappresenta la base per ottenere una risposta ottimale al trattamento e per risultati stabili a lungo termine.

Questo primo passo include non solo gli interventi educativi e preventivi volti a controllare l'infiammazione gengivale, ma anche la rimozione meccanica professionale della placca sopragengivale e del tartaro, insieme all'eliminazione dei fattori ritentivi locali.

#### 5. a. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)

**R1.1** *Quali sono le pratiche adeguate di igiene orale dei pazienti con parodontite nelle diverse fasi della terapia con parodontite?*

Raccomandazione Basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> che la stessa guida alle pratiche di igiene orale per controllare l'infiammazione gengivale sia applicata e rinforzata durante tutte le fasi della terapia parodontale inclusa la terapia parodontale di supporto
<b>Letteratura di supporto</b> (Van der Weijden & Slot, 2015)
<b>Grado di raccomandazione: Grado A</b> - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [il 3,8% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### *Background*

Intervento terapeutico. Il controllo del biofilm dentale sopragengivale può essere ottenuto con mezzi meccanici e chimici. Il controllo meccanico della placca viene eseguito principalmente dallo spazzolamento dei denti, con spazzolini manuali o meccanici e con pulizia interdentale supplementare con filo interdentale, scovolini interdentali, irrigatori orali, stuzzicadenti di legno, ecc. In aggiunta al

controllo meccanico della placca, sono stati raccomandati agenti antisettici, forniti in diversi formati, come dentifrici e collutori orali. Inoltre, in aggiunta al controllo meccanico del biofilm, sono stati usati altri agenti chemioterapici volti a ridurre l'infiammazione gengivale come probiotici, agenti antinfiammatori e micronutrienti antiossidanti.

Prove di evidenza disponibili. Anche se gli interventi di igiene orale e altre misure preventive per il controllo della gengivite non sono stati specificamente affrontati nelle revisioni sistematiche preparate per questo Workshop per sviluppare Linee Guida per il trattamento della parodontite, è possibile trarre prove di evidenza dall'XI European Workshop in Periodontology (2014) (Chapple et al., 2015) e dalla revisione sistematica sulle pratiche di igiene orale per la prevenzione e il trattamento della gengivite (Van der Weijden & Slot, 2015). Queste disponibili prove di evidenza sostengono queste raccomandazioni:

- Devono essere fornite istruzioni professionali per l'igiene orale (OHI) per ridurre la placca e la gengivite. Il rafforzamento dell'OHI può fornire ulteriori vantaggi.
- Si raccomanda lo spazzolamento manuale o elettrico dei denti come mezzo principale per ridurre la placca e la gengivite. I benefici dello spazzolino da denti superano qualsiasi rischio potenziale.
- In presenza di infiammazione gengivale, la pulizia interdentale, preferibilmente con scovolini interdentali (IDB), deve essere insegnata professionalmente ai pazienti. Il clinico potrà suggerire altri dispositivi / metodi di pulizia dentale quando l'uso di IDB non è appropriato.

### **R1.2 Sono utili ulteriori strategie di motivazione?**

Raccomandazione Basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> di sottolineare l'importanza dell'igiene orale e di coinvolgere il paziente con parodontite nel cambiamento comportamentale necessario per il miglioramento dell'igiene orale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Carra et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

Intervento terapeutico. Le istruzioni per l'igiene orale (OHI) e la motivazione del paziente alle pratiche di igiene orale dovrebbero essere parte integrante della gestione del paziente durante tutte le fasi del trattamento parodontale (Tonetti et al., 2015). Sono stati proposti diversi interventi sul comportamento, nonché metodi comunicativi ed educativi per migliorare e mantenere nel tempo il controllo di placca del paziente (Sanz & Meyle, 2010). Vedi ulteriori informazioni nella prossima sezione su "Metodi di motivazione".

**R 1.3** *I metodi psicologici di motivazione sono efficaci per migliorare la conformità del paziente alle pratiche di igiene orale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
Per migliorare il comportamento del paziente alla conformità alle pratiche di igiene orale, i metodi psicologici come il colloquio motivazionale o la terapia cognitivo-comportamentale <b>non hanno</b> mostrato un impatto significativo.
<b>Letteratura di supporto</b> (Carra et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Cinque studi clinici randomizzati (RCT) (1716 soggetti) con durata $\geq 6$ mesi in pazienti con parodontite non trattati [(4 RCT con elevato rischio e 1 RCT con basso rischio di interpretazione scorretta (RoB)]
<b>Grado di raccomandazione</b> Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso (l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI))

### *Background*

Intervento terapeutico. Diversi interventi psicologici basati su teorie cognitive sociali, principi comportamentali e colloqui motivazionali (MI) sono stati applicati per migliorare l'aderenza alle OHI nei pazienti con malattie parodontali. Le prove disponibili non hanno dimostrato che questi interventi

psicologici basati su costrutti cognitivi e principi di intervista motivazionale forniti da professionisti della salute orale, hanno migliorato le prestazioni di igiene orale del paziente misurate dalla riduzione della placca e dei punteggi di sanguinamento al sondaggio nel tempo.

Prove disponibili. L'evidenza include due RCT sull'MI (199 pazienti) e tre RCT sugli interventi psicologici basati su teorie e feedback cognitivi sociali (1517 pazienti).

Rischio di interpretazione scorretta. Il corpus complessivo di prove è stato valutato ad alto rischio di interpretazione scorretta (quattro RCT ad alto e un RCT a basso rischio).

Coerenza. La maggior parte degli studi non ha riscontrato ulteriori benefici significativi nell'aggiunta di interventi psicologici in combinazione con le OHI.

Rilevanza clinica e grandezza dell'effetto. La grandezza dell'effetto riportato non è stata considerata clinicamente rilevante.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non sono stati segnalati benefici e danni e, a causa del fatto che diversi operatori sanitari erano stati coinvolti per effettuare gli interventi, non è stato possibile trarre alcuna conclusione.

Considerazioni economiche. Questi studi non hanno accertato una valutazione costi-benefici a fronte del previsto costo aggiuntivo correlato all'intervento psicologico.

Preferenze del paziente. Non risultano disponibili informazioni adeguate per valutare questo problema.

Applicabilità. Un efficace approccio psicologico richiede una formazione specialistica.

#### **5. b. Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale**

Le terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale sono state prese in considerazione nell'ambito delle terapie aggiuntive al debridement subgengivale e, pertanto, sono state valutate nell'ambito della seconda fase della terapia.

#### **5. c. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)**

**R 1.4** *Qual è l'efficacia della rimozione meccanica professionale della placca sopragengivale (PMPR) e il controllo dei fattori che ne favoriscono la ritenzione nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
---

<p><b>Raccomandiamo</b> la rimozione meccanica professionale della placca sopragengivale (PMPR) e il controllo dei fattori che ne favoriscono la ritenzione, come parte del primo passo della terapia.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Needleman, Nibali, &amp; Di Iorio, 2015; Trombelli, Franceschetti, &amp; Farina, 2015)</p>
<p><b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A – ↑↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Consenso unanime (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interesse (CoI))</p>

### *Background*

Intervento terapeutico. La rimozione del biofilm dentale sopragengivale e dei depositi calcificati (tartaro) qui identificata con il termine "rimozione meccanica professionale della placca ", PMPR) è considerata una componente essenziale nella prevenzione primaria (Chapple et al., 2018) e secondaria (Sanz et al., 2015) della parodontite e nell'ambito del trattamento di base delle malattie parodontali indotte da placca (van der Weijden & Slot, 2011). Poiché la presenza di fattori ritentivi, associati all'anatomia del dente o più frequentemente, a causa di margini di restauro inadeguati, sono spesso associati a infiammazione gengivale e / o perdita di attacco parodontale, questi fattori dovrebbero essere prevenuti / eliminati per ridurre il loro impatto sulla salute parodontale.

Prove di evidenza disponibili. Anche se questi interventi non sono stati affrontati in modo specifico nelle revisioni sistematiche preparate per questo Workshop per sviluppare linee guida per il trattamento della parodontite, è possibile trovare prove indirette di evidenza nel Workshop europeo sulla prevenzione 2014, in cui il ruolo del PMPR è stato affrontato sia nella prevenzione primaria (Needleman et al., 2015) che nella terapia parodontale di supporto (SPC) (Trombelli et al., 2015). Si possono anche trovare ulteriori prove di evidenza a supporto di entrambe le procedure, considerate come parte della terapia della parodontite. Un RCT split-mouth, con un follow-up di 450 giorni in 25 soggetti, ha concluso che l'esecuzione del debridement sopragengivale, prima del debridement subgengivale, ha ridotto le necessità di trattamento subgengivale e ha mantenuto la stabilità parodontale nel tempo (Gomes, Romagna, Rossi, Corvello e Angst, 2014). Inoltre, il debridement sopragengivale può indurre cambiamenti benefici nel microbiota subgengivale (Ximénez-Fyvie et al., 2000). Inoltre, è stato stabilito che i fattori ritentivi della



placca possono aumentare il rischio di peggioramento della condizione parodontale (Broadbent, Williams, Thomson e Williams, 2006; Demarco et al., 2013; Lang, Kiel e Anderhalden, 1983).

#### 5. d. Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio

##### R 1.5 Qual è l'efficacia del controllo dei fattori di rischio nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> interventi di controllo del fattore di rischio nei pazienti con parodontite, come parte della prima fase della terapia.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> 25 studi clinici, (18 studi con moderato RoB e 7 studi con Basso RoB).
<b>Grado di raccomandazione</b> GradoA – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [1.3% del gruppo astenuto per potenziale conflitti di interessi (CoI)]

#### Background

Intervento terapeutico. Il fumo e il diabete sono due comprovati fattori di rischio nell'eziopatogenesi della parodontite (Papapanou et al., 2018) e, pertanto, il loro controllo dovrebbe essere parte integrante del trattamento di questi pazienti. Gli interventi per il controllo dei fattori di rischio hanno lo scopo di educare e consigliare ai pazienti i cambiamenti comportamentali volti a ridurli e, in casi specifici, a indirizzarli a un'adeguata terapia medica. Altri fattori rilevanti associati a sani stili di vita (riduzione dello stress, consulenza dietetica, perdita di peso o aumento delle attività fisiche) possono anche far parte della strategia generale per ridurre i fattori di rischio del paziente

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), gli autori hanno identificato 13 rilevanti linee guida pertinenti per gli interventi di cessazione del fumo di tabacco, promozione del controllo del diabete, esercizio fisico (attività), cambiamenti dietetici in relazione ai carboidrati (riduzione dello zucchero nella dieta) e perdita di peso. Inoltre, sono stati individuati 25 studi clinici che valutano l'impatto di (alcuni di) questi interventi nei pazienti con gengivite / parodontite.

Rischio di interpretazione scorretta. È spiegato specificamente per ogni intervento.

Consistenza. L'eterogeneità nella progettazione dello studio preclude risultati più coerenti, ma un'adeguata coerenza può essere trovata per gli studi sulla cessazione del fumo e il controllo del diabete.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Non è stata eseguita alcuna meta-analisi; le dimensioni dell'effetto si possono trovare nei singoli studi.

Equilibrio tra beneficio e danno. Oltre ai benefici parodontali, tutti gli interventi testati rappresentano un rilevante impatto sulla salute.

Considerazioni economiche. I vari studi non indicano una valutazione costi-benefici. Tuttavia, non può essere trascurato un costo aggiuntivo relativo all'intervento psicologico. Inoltre, se questi interventi avessero successo, i benefici sistemici per la salute ottenuti potrebbero rappresentare una riduzione dei costi dei servizi sanitari in diverse comorbilità.

Preferenze del paziente. Gli interventi terapeutici sono eterogenei, ma i potenziali benefici per la salute sistemica possono favorirne la preferenza.

Applicabilità. È dimostrata da studi che hanno testato grandi gruppi della popolazione generale; la praticità dell'uso di routine deve ancora essere dimostrata.

#### **R 1.6** *Qual è l'efficacia degli interventi per smettere di fumare nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di attuare interventi per smettere di fumare nei pazienti sottoposti a terapia per la parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Sei studi prospettici, con almeno sei mesi di follow-up (6 studi con moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime (1.2% del gruppo astenuto per potenziale conflitti di interessi (CoI))

## Background

Intervento terapeutico. I pazienti con parodontite possono trarre beneficio dagli interventi terapeutici per smettere di fumare per migliorare i risultati del trattamento parodontale e il mantenimento della stabilità parodontale. Gli interventi consistono in brevi visite di consulenza e possono includere il rinvio dei pazienti per consulenza avanzata e farmacoterapia.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati sei studi prospettici della durata di 6-24 mesi ed eseguiti in ambito universitario. Sono stati testati diversi interventi (consulenza sulla cessazione del fumo, 5 A [[ask, advise, assess, assist, and arrange: chiedere, consigliare, valutare, assistere e organizzare], terapia comportamentale cognitiva [CBT], colloquio motivazionale, brevi interventi, terapie sostitutive della nicotina). In tre degli studi, l'intervento è stato programmato in parallelo con la terapia parodontale non chirurgica (NSPT) e seguito da terapia di supporto SPC, in uno studio sono stati inclusi pazienti in SPC e, in un altro, sono stati confrontati pazienti in NSPT e in SPC; in uno studio, non era chiaro. Il successo della cessazione del fumo è stato considerato moderato (4-30% dopo 1-2 anni), tranne in uno studio. Due studi hanno dimostrato benefici sui risultati parodontali, confrontando i fumatori precedenti con i fumatori e gli oscillatori.

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione complessiva del controllo dei fattori di rischio.

**R 1. 7** *Qual è l'efficacia della promozione degli interventi terapeutici per il controllo del diabete nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b><i>Si raccomandano interventi per il controllo del diabete nei pazienti che devono sottoporsi a terapia parodontale</i></b>
<b><i>Letteratura di supporto</i></b> (Ramseier et al., 2020)
<b><i>Qualità dell'evidenza</i></b> Due RCT con controllo a sei mesi (2 studi con Basso RoB)
<b><i>Grado di raccomandazione</i></b> Grado A – ↑↑
<b><i>Forza del consenso</i></b> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

## Background

Intervento terapeutico. I pazienti con parodontite possono beneficiare di interventi di controllo del diabete per migliorare i risultati del trattamento parodontale e il mantenimento della stabilità parodontale. Questi interventi consistono nell'educazione del paziente e in una breve consulenza dietetica e, in situazioni di iperglicemia, l'invio del paziente per una consulenza diabetologica.

Prove disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati due studi sull'impatto degli interventi di controllo del diabete nei pazienti con parodontite, due dei quali RCT a 6 mesi, tutti eseguiti in ambito universitario. Gli interventi parodontali non erano chiaramente definiti. Sono stati testati diversi interventi, tra cui la consulenza individuale sullo stile di vita, i cambiamenti nella dieta e l'educazione alla salute orale. Alcuni miglioramenti sono stati osservati nei gruppi di intervento, in termini di risultati parodontali.

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione complessiva del controllo dei fattori di rischio.

### R 1. 8 Qual è l'efficacia dell'aumento dell'esercizio fisico (attività) nella terapia della parodontite?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> gli interventi mirati ad aumentare l'esercizio fisico (attività) abbiano un effetto positivo sulla terapia della parodontite
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Un RCT di 12 settimane (con Basso RoB) , uno studio prospettico di 12 settimane (con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione: non chiaro, richiede ulteriore ricerca
<b>Forza del consenso</b> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI)

## Background

Intervento terapeutico. Le prove di evidenza generiche della letteratura medica suggeriscono che la promozione di interventi di esercizio fisico (attività) può migliorare sia il trattamento che la gestione a

lungo termine delle malattie croniche non trasmissibili. Nei pazienti con parodontite, la promozione può consistere nell'informazione e nei consigli dati ai pazienti sulla misura dell'età e della salute generale.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati due studi di 12 settimane sull'impatto di istruzioni di esercizio fisico (attività) sui pazienti con parodontite, un RCT (introduzione alla sperimentazione con informazioni complete sullo yoga seguite da esercizi di yoga) e uno studio prospettico (con briefing seguito da esercizi fisici; il gruppo di controllo era un intervento dietetico), condotto in contesti universitari. Gli interventi terapeutici parodontali non erano chiaramente definiti, sebbene nello studio sullo yoga sia stata erogata (non descritta) una terapia standard nei pazienti con parodontite, mentre nel secondo studio non è stata fornita alcuna terapia parodontale. Entrambi gli studi hanno riportato parametri parodontali migliorati, inclusi punteggi di sanguinamento al sondaggio e variazioni della profondità di sondaggio, dopo 12 settimane (sebbene anche nello studio yoga, l'influenza sullo stress psicologico non potesse essere scartata).

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione complessiva del controllo dei fattori di rischio.

### **R 1. 9** *Qual è l'efficacia della consulenza dietetica nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> la consulenza dietetica abbia un effetto positivo sulla terapia della parodontite
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Tre RCT (3 studi con Basso RoB), quattro studi prospettici (4 studi con
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche
<b>Forza del consenso</b> Consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI))

#### *Background*

Intervento terapeutico. I pazienti con parodontite possono beneficiare di interventi di consulenza dietetica per migliorare i risultati del trattamento parodontale e il mantenimento della stabilità parodontale. Questi

interventi possono consistere nell'istruzione del paziente, inclusi brevi consigli dietetici e, in casi specifici, il rinvio del paziente a uno specialista in nutrizione.

Prove disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati sette studi sull'impatto della consulenza dietetica (principalmente sulla riduzione dell'assunzione di grassi, meno zuccheri liberi e sale, aumento dell'assunzione di frutta e verdura) in pazienti con parodontite (con o senza altre comorbidità): tre studi randomizzati (6 mesi, 8 settimane, 4 settimane) e quattro studi prospettici (12 mesi, 24 settimane, 12 settimane, 4 settimane), eseguiti in ambito ospedaliero e universitario. Gli interventi terapeutici parodontali non erano chiaramente definiti, sebbene nella RCT a 6 mesi il trattamento parodontale facesse parte del protocollo. Alcuni studi hanno mostrato miglioramenti significativi nei parametri parodontali, ma l'RCT con il follow-up più lungo non è stato in grado di identificare benefici significativi (Zare Javid, Seal, Heasman e Moynihan, 2014).

Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati due studi specifici sull'impatto della consulenza dietetica finalizzata alla riduzione dei carboidrati (zuccheri liberi) nei pazienti con gengivite / parodontite, un RCT di 4 settimane (inclusi anche i pazienti con gengivite) e uno studio prospettico di 24 settimane. Gli interventi terapeutici parodontali non erano chiaramente definiti. Entrambi gli studi hanno riportato un miglioramento degli indici gengivali.

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione complessiva del controllo dei fattori di rischio.

**R 1. 10** *Qual è l'efficacia delle modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso nella terapia della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Non ci sono sufficienti evidenze per affermare che</b> gli interventi mirati alla perdita di peso, attraverso cambiamenti nello stile di vita, possano avere un impatto positivo sulla terapia della parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza</b> Cinque studi prospettici (5 studi con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 – Affermazione - non chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche

**Forza del consenso** Consenso [0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi CoI]]

### *Background*

Intervento terapeutico. Le prove disponibili suggeriscono che le azioni intraprese per la perdita di peso possono migliorare sia il trattamento sia l'esito a lungo termine delle malattie croniche non trasmissibili.

Nei pazienti con parodontite, queste azioni possono consistere in messaggi educativi specifici adeguati all'età e alla salute generale dei pazienti. Queste azioni dovrebbero essere accompagnate da cambiamenti comportamentali positivi verso diete più sane e aumento dell'attività fisica (esercizio).

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), sono stati identificati cinque studi prospettici, in pazienti con gengivite / parodontite obesi, sull'impatto degli interventi di perdita di peso, con diversi follow-up (18 mesi, 12 mesi, 24 settimane e due studi di 12 settimane). Gli interventi parodontali non erano chiaramente definiti. L'intensità delle modifiche dello stile di vita miranti a interventi di perdita di peso variava da un briefing, seguito da una consulenza nel cambiamento di dieta verso una dieta ricca di fibre e povera di grassi di 8 settimane o a un programma di riduzione del peso con modifiche dello stile di vita e dell'esercizio fisico. Tre studi hanno riportato esiti parodontali benefici e, gli altri due, nessuna differenza.

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione complessiva del controllo dei fattori di rischio.

## **6. Raccomandazioni cliniche: seconda fase della terapia**

La seconda fase della terapia (nota anche come terapia causale) è finalizzata all'eliminazione (riduzione) del biofilm e del tartaro subgengivale e può essere associata alla rimozione della superficie radicolare (cemento). Le procedure mirate a questi obiettivi hanno ricevuto nella letteratura scientifica nomi diversi: debridement subgengivale, scaling subgengivale, levigatura radicolare, ecc. (Kieser, 1994). In queste linee guida, abbiamo concordato di utilizzare il termine "strumentazione subgengivale" per tutte le procedure non chirurgiche, eseguite con strumenti manuali (ad es. curette) o meccanici (ad es. dispositivi sonici / ultrasonici) appositamente progettati per ottenere l'accesso alla superficie radicolare nell'ambiente

sottogengivale e per rimuovere biofilm e tartaro subgengivale. Questa seconda fase della terapia richiede che le misure descritte nella prima fase della terapia siano già state applicate.

Inoltre, la strumentazione subgengivale può essere integrata con i seguenti interventi aggiuntivi:

- Uso di agenti fisici o chimici aggiuntivi.
- Uso di agenti aggiuntivi modulanti la reazione dell'ospite (locali o sistemici).
- Uso di antimicrobici ausiliari subgengivali applicati localmente.
- Uso di antimicrobici sistemici aggiuntivi.

## 6. a. Intervento terapeutico: strumentazione subgengivale

### *R 2. 1 La strumentazione subgengivale è utile per il trattamento della parodontite?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di impiegare</b> la strumentazione subgengivale per trattare la parodontite per ridurre le profondità di sondaggio, l'infiammazione gengivale e il numero dei siti affetti.
<b>Letteratura di supporto</b> (Suvan et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> un RCT a tre mesi (n=169 pazienti) (1 studio con Basso RoB) 11 studi prospettici (n=258) a $\geq 6$ mesi (4 studi con moderato RoB e 7 studi con Basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso unanime [2.6% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La strumentazione subgengivale mira a ridurre l'infiammazione dei tessuti molli rimuovendo i depositi duri e molli dalla superficie del dente. Il fine ultimo del trattamento è la chiusura della tasca, definita dalla profondità di sondaggio della tasca (PPD)  $\leq 4$  mm e dall'assenza di sanguinamento al sondaggio (BOP).

Prove di evidenza disponibili. Un RCT su 169 pazienti con risultati a 3 mesi riporta le domande in formato PICOS. Sono stati analizzati ulteriori 11 studi prospettici (n = 258) con un follow-up di  $\geq 6$  mesi



che hanno preso in considerazione le misurazioni di base e le riduzioni post-trattamento della profondità di sondaggio (esito primario) e di sanguinamento al sondaggio e percentuale di tasche chiuse (esiti secondari).

Rischio di interpretazione scorretta. La valutazione della qualità dello studio ha identificato un basso rischio di interpretazione scorretta in tutti gli studi tranne uno, che presentava un rischio elevato di interpretazione scorretta.

Consistenza. Le prove di evidenza sono state coerenti in tutti gli 11 studi che sono stati inclusi nell'analisi pre- e post-trattamento e l'evidenza è stata quindi considerata forte. I risultati riportati dal paziente sono stati riportati in modo incoerente e gli eventi avversi, quando riportati, erano rari. Non sono state osservate indicazioni di interpretazione scorretta nella pubblicazione, ma l'eterogeneità era elevata.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Le prove di evidenza suggeriscono una riduzione media di PPD di 1,7 mm a 6/8 mesi, una proporzione media di tasche chiuse del 74% e una riduzione media di BOP del 63%. I siti più profondi (> 6 mm) hanno mostrato una riduzione media maggiore del PPD di 2,6 mm.

Equilibrio tra benefici e danni. Una considerazione globale di beneficio rispetto al danno della strumentazione subgingivale sostiene la forza della raccomandazione.

Considerazioni etiche. La valutazione dell'efficacia del debridement sottogingivale è eticamente impegnativa in quanto comporterebbe il confronto con casi trattati senza alcun intervento subgingivale. A causa della mancanza di RCT rilevanti, sono stati inclusi studi prospettici e i loro dati sono stati analizzati.

Applicabilità. La maggior parte degli studi è stata condotta in ambienti di ricerca ben controllati e includeva popolazioni specificamente selezionate, vale a dire quelle senza patologie sistemiche. Sebbene i risultati di studi condotti su popolazioni con malattie sistemiche non siano stati inclusi nella revisione sistematica, esiste un consenso sul fatto che la strumentazione subgingivale sia efficace in questi gruppi (Sanz et al., 2018; Sanz et al., 2019), ma l'entità dell'effetto richiede ulteriori studi. Le prove di evidenza presentate illustrano "efficacia" anziché "efficienza", pertanto non è chiaro se questi dati si possano genericamente applicare alle impostazioni dello studio dentistico.

**R 2. 2** *I risultati del trattamento della strumentazione subgingivale sono migliori dopo l'uso di strumenti manuali, motorizzati (sonici / ultrasonici) o una loro combinazione?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di effettuare</b> la strumentazione parodontale subgengivale con strumenti manuali o meccanici (sonici / ultrasonici), da soli o in combinazione.
<i>Letteratura di supporto</i> (Suvan et al., 2019)
<i>Qualità dell'evidenza:</i> Quattro RCT (n=132) con follow-up di $\geq 6$ mesi. (4 studi con Basso RoB)
<i>Grado di raccomandazione:</i> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<i>Forza del consenso</i> Consenso unanime [6.2% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Sono disponibili numerosi tipi di strumenti per eseguire la strumentazione subgengivale.

Prove di evidenza disponibili. Sono stati inclusi quattro RCT (n = 132) con un basso rischio complessivo di interpretazione scorretta. I risultati sono stati valutati a 6/8 mesi per la riduzione della PPD (esito primario) e guadagno del livello di attacco clinico (CAL) (esito secondario).

Rischio di interpretazione scorretta. La valutazione della qualità degli studi ha identificato tutti e 4 gli studi come a basso rischio di interpretazione scorretta.

Consistenza. Le prove di evidenza hanno dimostrato che i risultati del trattamento non dipendevano dal tipo di strumento utilizzato. Le prove sono state considerate forti e coerenti. Non sono state osservate indicazioni di interpretazione scorretta della pubblicazione, ma l'eterogeneità era elevata.

Rilevanza clinica. Non sono state osservate differenze clinicamente o statisticamente significative tra i diversi tipi di strumenti.

Equilibrio tra benefici e danni. L'uso di ogni tipo di strumenti è sensibile alla tecnica e quindi richiede un addestramento specifico. I risultati riferiti dai pazienti sono stati riportati in modo incoerente. Se presenti, non sono state rilevate evidenti differenze tra strumenti manuali e meccanici in termini di sensibilità post-operatoria.

Considerazioni etiche. Esiste un potenziale dilemma etico in quanto le preferenze del paziente possono essere in conflitto con le preferenze del clinico in termini di tipo di strumento. L'autonomia del paziente deve essere rispettata.

Considerazioni economiche. Il rapporto costo-efficacia non è stato valutato in questi studi. Inoltre, non ci sono prove che l'uso di un tipo di strumento sia superiore in termini di tempo di trattamento richiesto.

Applicabilità. La maggior parte degli studi è stata condotta in ambienti di ricerca ben controllati, in popolazioni specificamente selezionate e in anestesia locale. I clinici devono essere consapevoli del fatto che le scelte di nuovi strumenti (ad es. Mini strumenti) non sono state valutate negli studi disponibili. La scelta dello strumento dovrebbe basarsi sull'esperienza / abilità e sulle preferenze dell'operatore insieme a quelle del paziente.

**R 2. 3** *Gli esiti terapeutici della strumentazione subgengivale sono migliori se eseguiti a quadranti in più visite o come procedura sulla bocca intera (entro le 24 ore)?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo</b> che la strumentazione subgengivale <b>possa essere eseguita</b> a quadranti in più visite o come procedura sulla bocca intera (entro le 24 ore)
<b>Letteratura di supporto</b> (Suvan et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> otto RCT (n=212) con follow-up di $\geq 6$ mesi. (6 studi con basso RoB e 2 studi con moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - $\uparrow$
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [3.8% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La strumentazione subgengivale è stata tradizionalmente eseguita in sedute multiple (ad es. a quadranti). In alternativa, sono stati proposti protocolli a bocca intera. I protocolli a bocca intera includevano la terapia a stadio singolo e in due fasi entro 24 ore, tuttavia i protocolli che includono l'uso di antisettici (disinfezione a bocca intera) non sono stati inclusi in questa analisi.

Prove di evidenza disponibili. Otto RCT (n = 212) con un follow-up di  $\geq 6$  mesi sono stati inclusi dimostrando un basso rischio di scorretta interpretazione. Le misure di risultato riportate furono riduzione del PPD (esito primario), aumento della CAL, riduzione del BOP e chiusura delle tasche (esiti secondari). Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità degli studi ha identificato tutti gli 8 studi come a basso rischio di scorretta interpretazione.

Consistenza. Le prove di evidenza hanno suggerito che i risultati del trattamento non dipendevano dal tipo di esecuzione (protocollo) impiegato. Le prove sono state considerate forti e coerenti. Non sono state osservate indicazioni di scorretta interpretazione nella pubblicazione e l'eterogeneità era bassa. I risultati confermano i risultati di una recente revisione sistematica Cochrane (Eberhard, Jepsen, Jervoe-Storm, Needleman e Worthington, 2015).

Rilevanza clinica. Non sono state osservate differenze sostanziali tra le due modalità di trattamento.

Equilibrio tra benefici e danni. I clinici devono essere consapevoli che esistono evidenze di implicazioni sistemiche (ad es. risposta infiammatoria sistemica acuta) nei protocolli a bocca intera. Pertanto, tale approccio dovrebbe sempre includere un'attenta considerazione dello stato di salute generale del paziente.

Considerazioni etiche. Esiste un potenziale dilemma etico in quanto le preferenze del paziente possono essere in conflitto con le raccomandazioni del clinico in termini di modalità di erogazione del trattamento.

L'autonomia del paziente deve essere rispettata.

Considerazioni legali. Dovrebbero essere considerati i potenziali effetti sistemici avversi dei protocolli di trattamento a bocca intera in alcuni pazienti a rischio.

Considerazioni economiche. Sono disponibili limitate prove sul rapporto efficacia/costi delle diverse modalità di esecuzione.

Preferenze del paziente. I risultati riferiti dai pazienti sono stati riportati in modo incoerente e non ci sono prove a supporto di un approccio rispetto all'altro. Nella presente analisi non sono stati riportati casi di aumento del disagio e degli effetti collaterali evidenti negli studi sulla disinfezione a bocca intera.

Applicabilità. La maggior parte degli studi è stata condotta in ambienti ben controllati, includendo popolazioni specificamente selezionate e sono stati condotti in diversi continenti.

## 6. b. Intervento terapeutico: uso di agenti fisici aggiuntivi alla strumentazione subgingivale

*R 2. 4 I risultati del trattamento con l'applicazione aggiuntiva di laser sono superiori alla sola strumentazione subgingivale non chirurgica?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> il laser come applicazione aggiuntiva alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Suvan et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 2 RCT (n=46, lunghezza d'onda 2780 nm e 2940 nm) e 3 RCT (n=101, gamma di lunghezze d'onda 810-980 nm) con risultati a sei mesi. 2 RCT riferiscono medie modifiche di PPD. (4 studi con moderato RoB e 1 studio con basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - ↓
<b>Forza del consenso</b> Maggioranza Semplice [3.8% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. I laser offrono il potenziale per migliorare i risultati dei protocolli di trattamento della superficie radicolare subgingivale se usati in aggiunta alla tradizionale strumentazione della superficie radicolare. A seconda della lunghezza d'onda e delle impostazioni impiegate, alcuni laser possono asportare il tartaro subgingivale ed esercitare effetti antimicrobici. Le prove di evidenza riportate per informare queste linee guida hanno raggruppato i laser in due principali categorie di lunghezze d'onda: laser con un intervallo di lunghezze d'onda di 2780-2940 nm e laser con un intervallo di lunghezze d'onda di 810-980 nm.

Prove di evidenza disponibili. Erano disponibili prove di evidenza provenienti da cinque studi randomizzati (totale n = 147) con un follow-up di  $\geq 6$  mesi e una singola applicazione laser. Sono stati

presi in considerazione solo studi RCT che indicano medie modifiche della PPD e questa raccomandazione è stata fatta alla luce di questo approccio alla revisione sistematica.

Rischio di scorretta interpretazione. La maggior parte degli studi ha mostrato un rischio incerto di scorretta interpretazione.

Consistenza. Gli studi differivano in termini di tipo di laser, diametro della punta, lunghezza d'onda, modalità di trattamento parodontale, numero di siti trattati, popolazione e diverse possibili combinazioni di questi parametri.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Non ci sono prove di evidenza sufficienti per raccomandare l'applicazione aggiuntiva dei laser alla strumentazione subgingivale.

Equilibrio tra benefici e danni. La maggior parte degli studi non ha riportato potenziali danni o effetti avversi.

Considerazioni economiche. I costi aggiuntivi associati alla terapia laser aggiuntiva potrebbero non essere giustificati.

Preferenze del paziente. I risultati riportati dai pazienti sono stati riportati raramente.

Applicabilità. La maggior parte degli studi è stata condotta in contesti universitari, includeva popolazioni selezionate in modo specifico e sono state condotte in diversi paesi.

**R 2. 5** *I risultati del trattamento con l'aggiunta di terapia antimicrobica fotodinamica (aPDT) sono superiori a quelli della sola strumentazione subgingivale non chirurgica?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Sugeriamo di non usare</b> aPDT aggiuntivo a intervalli di lunghezze d'onda di 660-670 nm o 800-900 nm in pazienti con parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (Salvi et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 5 RCT (n = 121, intervallo di lunghezze d'onda 660-670 nm e intervallo di lunghezze d'onda 800-900 nm) con singola applicazione aPDT che riporta risultati di 6 mesi. 3 RCT hanno segnalato cambiamenti medi di PPD. (4 studi con moderato RoB e 1 studio con basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B -↓

**Forza del consenso** Consenso (1.3% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

### *Background*

**Intervento.** La terapia fotodinamica antimicrobica aggiuntiva (aPDT) è un approccio utilizzato per migliorare gli effetti antimicrobici dei tradizionali metodi di decontaminazione della superficie radicolare.

Funziona attaccando un colorante fotosensibilizzante alla membrana cellulare esterna normalmente impermeabile dei batteri Gram-negativi, quindi utilizza la luce laser per generare forme reattive dell'ossigeno attraverso il colorante legato alla membrana per distruggere localmente quei batteri.

**Prove di evidenza disponibili.** Le prove disponibili erano fornite da cinque RCT (n = 121) con un follow-up di  $\geq 6$  mesi e una singola applicazione di aPDT. Solo studi RCT che evidenziavano medie modifiche della PPD sono stati inclusi nella meta-analisi e questa raccomandazione è stata fatta alla luce di questo approccio alla revisione sistematica.

**Rischio di scorretta interpretazione.** La maggior parte degli studi ha mostrato un rischio non chiaro di scorretta interpretazione.

**Consistenza.** È stata identificata una sostanziale eterogeneità tra gli studi, in termini di tipo di laser, fotosensibilizzatore, lunghezza d'onda, modalità di trattamento parodontale, numero di siti trattati, popolazione e diverse possibili combinazioni di questi parametri.

**Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto.** Non sono stati osservati benefici con l'applicazione aggiuntiva di aPDT.

**Equilibrio tra benefici e danni.** La maggior parte degli studi non ha riportato, nella voce eventi avversi, danni associati all'applicazione aggiuntiva di aPDT.

**Considerazioni economiche.** I costi aggiuntivi associati alla terapia laser aggiuntiva potrebbero non essere giustificati.

**Preferenze del paziente.** I risultati riportati dai pazienti sono stati riportati raramente e non ci sono prove a supporto di un approccio rispetto all'altro.

**Applicabilità.** Tutti gli studi sono stati condotti in contesti universitari o centri specialistici ben controllati, includendo popolazioni specificamente selezionate e sono stati condotti in un numero di paesi diversi.

## 6. c. Intervento terapeutico: utilizzo di agenti di modulazione dell'ospite aggiuntivi (locali o sistemici) per strumentazione subgingivale

### R 2. 6 L'uso aggiuntivo locale delle statine migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> la somministrazione locale di statine in gel (atorvastatina, simvastatina, rosuvastatina) come terapia aggiunta alla strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Dodici RCTs (n= 753) con controllo di placebo, per atorvastatina 1.2% (6 RCTs, n= 180), simvastatina gel 1.2% (5 RCTs, n=118) e rosuvastatina gel 1.2% (4 RCTs, n= 122). (8 studi con basso RoB e 4 studi con moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grade A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Forte consenso (0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI))

#### Background

Intervento terapeutico. È noto che le statine hanno effetti farmacologici pleiotropici oltre alle loro proprietà ipolipemiche. Questi includono effetti antiossidanti e antinfiammatori, la stimolazione dell'angiogenesi, il miglioramento della funzione endoteliale e la regolazione positiva dei percorsi di formazione ossea (Adam & Laufs, 2008; Mennickent, Bravo, Calvo, & Avello, 2008; Petit et al., 2019). Recenti evidenze suggeriscono che le statine possono anche attenuare l'infiammazione parodontale, come dimostrato da una diminuzione dei mediatori proinfiammatori e dall'aumento dei mediatori antinfiammatori all'interno del fluido crevicolare gengivale (GCF) dei pazienti con parodontite (Cicek Ari et al., 2016).

Prove di evidenza disponibili. 12 RCT controllati con placebo (n = 753), tutti derivati dallo stesso gruppo di ricerca, hanno valutato l'effetto dei gel di statina per applicazione locale nella terapia aggiuntiva non chirurgica per difetti infraossei o di forcazione di classe II. È stata riportata una riduzione della PPD (esito



primario) a 6 e 9 mesi per atorvastatina all'1,2% (6 RCT, n = 180), gel di simvastatina all'1,2% (5 RCT, n = 118) e gel di rosuvastatina all'1,2% (4 RCT, n = 122). La meta-analisi è stata eseguita su 9 studi randomizzati (n = 607).

Rischio di scorretta interpretazione. È presente un moderato rischio complessivo di scorretta interpretazione negli studi analizzati. Tre su 12 studi hanno presentato un rischio elevato di scorretta interpretazione in almeno un dominio. Uno studio era moderatamente sottodimensionato. Mentre le aziende farmaceutiche hanno fornito le statine negli studi inclusi, il livello di coinvolgimento dell'industria nell'analisi e nell'interpretazione dei risultati non era chiaro.

Consistenza. La meta-analisi di nove RCT in cui le statine erano state applicate a un singolo sito per paziente ha dimostrato che l'applicazione locale aggiuntiva di gel di statina all'1,2% nei difetti infraossei ha portato a una differenza media nella riduzione della PPD di 1,83 mm (intervallo di confidenza al 95% - IC [1,31; 2,36]) a 6 mesi e di 2,25 mm (IC 95% [1,88; 2,61]) a 9 mesi. Solo uno studio ha studiato le statine applicate localmente in difetti di forcazione di classe II.

Rilevanza clinica. Sebbene le stime medie suggerissero un beneficio clinicamente significativo dall'aggiunta di gel di statina alla strumentazione sottogengivale, c'era un ampio intervallo di predizione della riduzione della PPD a 6 mesi (da -0,08 mm a 3,74 mm) e quella a 12 mesi (95,1%) che indicava un'ampia eterogeneità dei dati e pertanto la necessità di adottare cautela nel valutare l'efficacia delle statine. Mentre l'intervallo di previsione a 9 mesi (da 1,16 mm a 3,34 mm) è migliorato rispetto ai risultati a 6 mesi, l'eterogeneità (statistica  $I^2$ ) del 65,4% ha ancora indicato una moderata incoerenza nei risultati. Poiché i risultati dei diversi gel di statina sono stati considerati come gruppo durante la meta-analisi, non è possibile trarre conclusioni definitive su quale statina offrisse una maggiore efficacia.

Equilibrio tra benefici e danni. Tutti gli studi inclusi nella revisione hanno riportato che i pazienti tolleravano bene le statine locali, senza complicazioni, reazioni avverse / effetti collaterali o sintomi allergici.

Considerazioni economiche. Vi è un costo aggiuntivo associato all'uso di statine che deve essere sopportato dal paziente.

Considerazioni etiche e legali. Le formulazioni di statine incluse nella revisione sistematica sono "off-label" (uso non previsto) e non è disponibile una formulazione approvata con adeguato controllo di qualità delle buone pratiche di fabbricazione (Good Manufacturing Practice, GMP) e la convalida della sicurezza del paziente.

Applicabilità. Lo stesso gruppo di ricerca ha pubblicato tutti i dati all'interno degli RCT, limitando così la generalizzabilità dei risultati, che dovranno in futuro essere confermati in RCT più grandi (multicentrici) da gruppi indipendenti, con analisi multilivello per tenere conto di potenziali fattori di confusione (ad es. anamnesi, storia del fumo). Inoltre, studi futuri dovranno chiarire quale tipo di statina è più efficace.

**R 2. 7 L'uso aggiuntivo dei probiotici migliora il risultato clinico della strumentazione subgingivale?**

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Suggeriamo di non usare</b> probiotici come terapia aggiuntiva alla strumentazione subgingivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> cinque preparazioni di probiotici per test RCT controllati con placebo (n = 176) contenenti <i>L. ramosus</i> SP1, <i>L. reuteri</i> o la combinazione di <i>S. oralis</i> KJ3, <i>S. uberis</i> KJ2 e <i>S. rattus</i> JH145 (5 studi con Basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B -↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Intervento terapeutico. I probiotici sono definiti come "microrganismi vitali che, se somministrati in quantità adeguate, conferiscono un beneficio alla salute dell'ospite" (FAO / OMS). È stato suggerito che i probiotici possono alterare l'ecologia delle nicchie microambientali come le tasche parodontali e come tali possono interrompere un'accertata disbiosi. Ciò può ristabilire una flora simbiotica e un'interazione benefica con l'ospite attraverso diversi meccanismi tra cui la modulazione della risposta immuno-infiammatoria, la regolazione delle sostanze antibatteriche e l'esclusione di potenziali agenti patogeni mediante una competizione nutrizionale e spaziale (Gatej, Gully, Gibson e Bartold , 2017). Queste linee guida non includono prove di evidenza riguardo all'uso dei probiotici nella terapia parodontale di supporto.

Prove di evidenza disponibili. Cinque RCT controllati con placebo (n = 176) hanno valutato l'effetto aggiuntivo dei probiotici alla strumentazione subgingivale. Due studi dello stesso gruppo hanno utilizzato un preparato contenente *L. ramosus* SP1 ( $2 \times 10^7$  unità formanti colonie). Altri due RCT di un altro gruppo di ricerca hanno utilizzato un preparato contenente *L. reuteri*. Uno studio ha valutato una combinazione di *S. oralis* KJ3, *S. uberis* KJ2 e *S. rattus* JH145. La meta-analisi è stata eseguita sulla riduzione della PPD (risultato primario) a 6 mesi.

Rischio di scorretta interpretazione. Tutti gli studi avevano un basso rischio complessivo di scorretta interpretazione. Due dei 5 studi hanno dichiarato la sponsorizzazione da parte dell'industria e tre hanno ricevuto i probiotici dall'industria.

Consistenza. La meta-analisi di 5 studi randomizzati ha dimostrato che, rispetto al placebo, il trattamento con probiotici ha determinato una differenza media nella riduzione della PPD di 0,38 mm (IC al 95% [-0,14; 0,90]) a 6 mesi. L'intervallo di confidenza e la statistica  $I^2$  (93,3%) hanno suggerito una notevole eterogeneità per l'effetto del trattamento con le diverse formulazioni.

Rilevanza clinica. La differenza media stimata nella riduzione della PPD tra probiotici e placebo non era statisticamente significativa ed era di rilevanza clinica limitata (differenza <0,5 mm). Inoltre, due gruppi hanno pubblicato quattro dei cinque RCT inclusi, ciascuno di essi utilizzando una diversa formulazione probiotica. I preparati contenenti *Lactobacillus reuteri* sono stati i soli a dimostrare un miglioramento della riduzione della PPD. Dato che i probiotici abbracciano una vasta gamma di microrganismi e tipi di preparati, la combinazione di tali dati all'interno della stessa meta-analisi rappresenta una sfida interpretativa.

Equilibrio tra benefici e danni. Tutte le formulazioni sembravano essere sicure e i pazienti non hanno riportato effetti avversi.

Considerazioni economiche. Vi è un costo aggiuntivo a carico del paziente associato all'uso di probiotici.

Applicabilità. Tutti gli studi sono stati condotti in due paesi. Non è stato possibile trarre conclusioni sull'efficacia dei probiotici in aggiunta alla strumentazione subgingivale.

**R 2. 8** *L'uso aggiuntivo della doxiciclina sub-antimicrobica (SDD) per via sistemica alla strumentazione subgingivale migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
--------------------------------------

<b>Suggeriamo di non usare</b> doxiciclina sub-antimicrobica (SDD) per via sistemica in aggiunta alla strumentazione subgengivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Otto RCT controllati con placebo (14 pubblicazioni, n = 610). La meta-analisi sulla riduzione della PPD è stata eseguita con 5 studi randomizzati (n = 484) (5 studi con basso RoB e 3 studi con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado B - ↓
<b>Forza del consenso</b> Consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento. La doxiciclina sub-antimicrobica (fino a 40 mg al giorno) è un farmaco sistemico impiegato specificamente per le sue proprietà antinfiammatorie rispetto alle sue proprietà antimicrobiche. La formulazione offre attività anti-collagenolitica, che può essere utile nel ridurre la disgregazione del tessuto connettivo e aumentare le risposte di guarigione a seguito di strumentazione subgengivale nei pazienti con parodontite.

Prove di evidenza disponibili. Otto RCT controllati con placebo (14 pubblicazioni, n = 610) hanno riferito sull'uso sistemico di una dose di doxiciclina sub-antimicrobica (SDD) (fino a 40 mg al giorno) in combinazione con strumentazione subgengivale. La meta-analisi sulla riduzione della PPD (esito primario) a 6 mesi dopo la strumentazione subgengivale è stata eseguita su cinque studi randomizzati (n = 484).

Rischio di scorretta interpretazione. Uno studio è stato considerato ad alto rischio di scorretta interpretazione e gli studi rimanenti hanno presentato preoccupazioni in alcuni settori. Dei cinque studi inclusi nella meta-analisi, tre hanno dichiarato sponsorizzazione da parte dell'industria, uno è stato sponsorizzato dall'istituzione accademica e il quinto non ha dichiarato finanziamenti.

Consistenza. La revisione sistematica comprendeva i dati di otto RCT, ma la meta-analisi è stata eseguita su cinque RCT, che hanno suddiviso le tasche in moderate (4-6 mm) verso profonde ( $\geq 7$ mm). I risultati sono stati coerenti in tutti gli studi. La statistica  $I^2$  era 0% (IC 95% [0%; 64,1%]) sia per le tasche

moderate che per quelle profonde. Due RCT su cinque studi inclusi non hanno riportato il calcolo della potenza. I rigidi protocolli sperimentali impiegati dai cinque studi inclusi nella meta-analisi limitano la generalizzabilità dei risultati.

Rilevanza clinica degli esiti e dimensione dell'effetto. Ulteriori riduzioni di PPD riportate in seguito all'uso di SDD sono state di 0,22 mm a 6 mesi e 0,3 mm a 9 mesi in tasche con profondità moderata. L'intervallo di predizione medio variava da 0,06 mm a 0,38 mm a 6 mesi e da 0,15 mm a 0,45 mm a 9 mesi. Nei siti profondi, le riduzioni aggiuntive di PPD erano più rilevanti clinicamente, con 0,68 mm di riduzione addizionale di PPD a 6 mesi e 0,62 mm a 9 mesi. L'intervallo di predizione medio variava da 0,34 mm a 1,02 mm a 6 mesi e da 0,28 mm a 0,96 mm a 9 mesi. La percentuale di chiusura delle tasche non è stata riportata.

Equilibrio tra benefici e danni. La maggior parte degli studi su SDD non ha riportato eventi dannosi gravi o abbandono dei pazienti direttamente attribuibili al farmaco. Tuttavia, è noto che la doxiciclina può portare a un aumento degli enzimi epatici, che era evidente per alcuni pazienti nei risultati di un RCT incluso nella revisione sistematica (Caton et al., 2000, 2001). La sostenibilità dei benefici o degli eventi avversi oltre il periodo di tempo dello studio non è nota.

Considerazioni etiche. È necessario prendere in considerazione le attuali politiche sanitarie in materia di gestione degli antibiotici e le relative preoccupazioni in materia di salute pubblica relative alla crescente resistenza agli antibiotici. Gli effetti sistemici di un farmaco assunto per un periodo di 6-9 mesi durante la fase iniziale della strumentazione subgingivale richiedono un'attenta considerazione quando si estrapolano i risultati degli studi di ricerca controllata per introdurli nella pratica clinica generale.

Considerazioni legali. SDD non è approvato o disponibile in alcuni paesi europei.

Considerazioni economiche. Vi è un costo a carico del paziente associato all'uso dell'SDD.

Applicabilità. L'SDD è efficace soprattutto nei siti profondi ( $\geq 7$  mm), sebbene l'SDD sia usato come trattamento sistemico piuttosto che sito-specifico. La significatività clinica in siti profondi (0,68 mm a 6 mesi e 0,62 mm a 9 mesi) è piccola, dato che un ritrattamento con sbrigliamento radicolare non chirurgico potrebbe produrre ulteriori riduzioni di PPD e sistemi locali di rilascio di farmaci possono produrre effetti di simili dimensioni. Inoltre, i cinque studi che hanno stratificato i risultati in base alla profondità della tasca non hanno presentato un piano statistico studiato *a priori* per stratificare i risultati in quel modo.

**R 2. 9** *L'uso aggiuntivo alla strumentazione subgingivale di bifosfonati per via sistemica o locale migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> gel di bifosfonati (BP) applicati localmente o bifosfonati per via sistemica, in aggiunta alla strumentazione subgingivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> sette RCT controllati con placebo (n = 348), con applicazione locale di gel di alendronato all'1% (6 studi) e gel di zolendronato allo 0,5% (1 studio); (7 studi con moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A -↓↓
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso (lo 0% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interesse (COI))

### *Background*

Intervento terapeutico. I bifosfonati (BP) sono una classe di agenti anti-riassorbitivi che agiscono principalmente inibendo l'attività degli osteoclasti. I BP possono anche inibire direttamente gli enzimi degradativi dell'ospite come le metalloproteinasi della matrice rilasciate dagli osteoclasti e altre cellule del parodonto. Esistono anche prove del fatto che i BP riducono l'apoptosi degli osteoblasti, aumentando così la densità ossea come risultato terapeutico complessivo. È quindi razionale l'ipotesi che le BP possano agire favorevolmente sul riassorbimento osseo alveolare mediato dall'infiammazione nei pazienti con parodontite (Badran, Kraehenmann, Guicheux e Soueidan, 2009).

Prove di evidenza disponibili. Sono stati identificati sette RCT controllati con placebo (n = 348), tutti dello stesso gruppo di ricerca, sulla applicazione locale di gel di alendronato all'1% (6 studi) e gel di zolendronato allo 0,5% (1 studio) in difetti infraossei o di forcazione di classe II.

È stata intrapresa una meta-analisi sulla riduzione della PPD a 6 mesi su cinque RCT (n = 228) utilizzando siti singoli o multipli per paziente con difetti infraossei. Due RCT controllati con placebo (n = 90) hanno valutato la somministrazione sistemica di BP (alendronato e risedronato).

Rischio di scorretta interpretazione. Dei nove studi inclusi, due erano ad alto rischio di scorretta interpretazione e sette si prestavano a dubbi in almeno uno dei settori dello strumento di valutazione del rischio di scorretta interpretazione. Uno studio era sottodimensionato. Tutti gli studi su BP applicati localmente sono stati pubblicati dallo stesso gruppo di ricerca. Mentre le aziende farmaceutiche hanno fornito i bisfosfonati per applicazione locale negli studi inclusi, il livello di coinvolgimento dell'industria nell'analisi e nell'interpretazione dei risultati non è chiaro.

Consistenza. Erano disponibili nove studi randomizzati, due dei quali riguardavano la somministrazione sistemica di BP. Pertanto non è stata intrapresa alcuna meta-analisi per BP sistemici. Dei sette studi randomizzati concernenti l'applicazione locale di BP, cinque riguardavano difetti infrarossi (4 impiegavano gel di alendronato all'1% e 1 studio usava gel di zolendronato allo 0,5%), mentre due studi sono stati intrapresi su difetti della forcazione di classe II (tutti con gel di alendronato all'1%). Una meta-analisi su cinque studi che utilizzavano siti singoli o multipli per paziente, ha dimostrato un beneficio significativo in termini di riduzione della PPD di 2,15 mm (IC 95% [1,75; 2,54]) dopo 6 mesi dalla terapia parodontale non chirurgica in difetti infraossei, con un basso livello di eterogeneità ( $I^2 = 47,3\%$ ).

Rilevanza clinica. I risultati dei due studi sui BP per via sistemica erano scarsamente comparabili in quanto erano stati intrapresi in popolazioni diverse e presentavano diversi fattori confondenti (ad esempio il fumo).

Sebbene le stime medie suggerissero ulteriori benefici dall'uso aggiuntivo dei gel BP, si dovrebbe prenderne in considerazione l'uso combinato nella meta-analisi di studi che considerino siti singoli e multipli per paziente.

Equilibrio tra benefici e danni. La somministrazione di BP sia per via locale che sistemica risultava ben tollerata e non associata a gravi reazioni avverse negli studi riportati nella revisione sistematica.

Considerazioni economiche. Vi è un costo aggiuntivo a carico del paziente associato all'uso dei bisfosfonati.

Considerazioni etiche e legali. L'equilibrio tra i potenziali rischi riconosciuti (ad es. osteo-necrosi dei mascellari) rispetto ai benefici, ha portato al consenso sul fatto che la somministrazione sistemica di BP non dovrebbe essere raccomandata nella gestione clinica della perdita ossea parodontale. È importante notare che le formulazioni di gel BP sono "off-label" e non è disponibile una formulazione approvata con adeguato controllo di qualità (GMP) e validazione della sicurezza del paziente.

Applicabilità. Lo stesso gruppo / centro di ricerca ha pubblicato tutti i dati sui BP applicati localmente; quindi, la possibilità di generalizzare i risultati richiede di essere sostanziata nel futuro da RCT più grandi (multicentrici), con analisi a più livelli che tengano conto di potenziali fattori confondenti (ad es. anamnesi, storia del fumo).

**R 2. 10** *L'uso aggiuntivo alla strumentazione subgingivale di farmaci antinfiammatori non steroidei sistemici / locali migliora i risultati clinici?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> farmaci antinfiammatori non steroidei sistemici o locali (FANS) in aggiunta alla strumentazione subgingivale
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> due RCT controllati con placebo (n = 88) per applicazione locale (dentifricio flurbiprofene all'1%; irrigazione con 200 ml di acido acetilsalicilico tamponato allo 0,3%); (1 studio con moderato RoB e 1 studio con elevato RoB) due RCT controllati con placebo (n = 133) per applicazioni sistemiche (celecoxib, diclofenac potassio) (1 studio con moderato RoB e 1 studio con elevato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A -↓↓
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [l'1,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La parodontite è una malattia infiammatoria in cui le alterate risposte immunitarie-infiammatorie a un biofilm disbiotico portano alla distruzione del tessuto connettivo e alla perdita ossea. È quindi ragionevole ritenere che i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) possano essere efficaci come terapie parodontali aggiuntive.

Prove di evidenza disponibili. Sono stati identificati due RCT controllati con placebo (n = 88) sull'applicazione locale, uno di dentifricio con flurbiprofene all'1% due volte al giorno per 12 mesi e un secondo con l'irrigazione giornaliera sottogingivale di 200 ml di acido acetilsalicilico tamponato allo 0,3%. Due RCT controllati con placebo (n = 133) sulle applicazioni sistemiche, un RCT con celecoxib



sistemico (200 mg al giorno per 6 mesi) e un altro con un regime ciclico di diclofenac potassio (50 mg per 2 mesi, poi 2 mesi di riposo, poi 2 mesi con) sono stati inclusi. Tutti gli studi hanno riportato una riduzione della PPD a 6 mesi. Nessuna meta-analisi è stata eseguita a causa del numero limitato di studi identificati e della loro eterogeneità.

Rischio di scorretta interpretazione. Due studi su quattro sono stati considerati ad alto rischio di scorretta interpretazione. Tutti gli studi sui FANS o non hanno fornito informazioni sul calcolo della dimensione del campione o erano sottodimensionati. Tutti gli studi hanno dichiarato finanziamenti da parte dell'industria.

Consistenza. Non è stato possibile intraprendere una meta-analisi della somministrazione locale o sistemica di FANS in aggiunta alla strumentazione sottogengivale, perché gli studi erano eterogenei (non confrontabili) in termini di farmaci impiegati e di modalità di somministrazione.

Rilevanza clinica. I FANS locali non hanno migliorato i risultati clinici della strumentazione subgengivale. I FANS sistemici hanno mostrato limitati benefici clinici, ma la loro eterogeneità non ha permesso di trarre conclusioni clinicamente significative.

Equilibrio tra benefici e danni. Non sono stati segnalati eventi avversi gravi.

Considerazioni etiche. L'uso a lungo termine di FANS sistemici comporta un rischio ben noto di effetti collaterali indesiderati, il che solleva preoccupazioni sul loro uso in aggiunta alla strumentazione subgengivale.

Considerazioni economiche. Ci sarebbe un costo per l'utilizzo dei FANS che alla fine si trasferirebbe sul paziente.

Applicabilità. Non incoraggiamo l'uso clinico quotidiano dei FANS sistemici, né di condurre studi futuri per testare questi farmaci nelle loro attuali formulazioni standard o regimi di dosaggio. Non è stato possibile trarre conclusioni significative sull'uso locale dei FANS. Sulla base delle attuali limitate evidenze, i FANS locali non hanno fornito benefici clinici.

**R 2. 11** *L'uso aggiuntivo di acidi grassi polinsaturi Omega-3 (PUFA) migliora il risultato clinico della strumentazione subgengivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
--------------------------------------

<b>Raccomandiamo di non usare</b> Omega-3 PUFA in aggiunta alla strumentazione subgengivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> Tre RCTs con controllo placebo (n= 160) con sei mesi di somministrazione di Omega-3 PUFA. (3 studi con Basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La recente scoperta di mediatori lipidici pro-risoluzione di Serhan e collaboratori [rivisto da (Serhan, 2017)], alcuni dei quali sono prodotti dal metabolismo di due principali acidi grassi polinsaturi omega-3 (PUFA), vale a dire l'acido eicosapentaenoico (EPA) e l'acido docosaesaenoico (DHA) rispettivamente per i mediatori di risoluzioni di EPA e di DHA, solleva la potenzialità di usare PUFA dietetici essenziali come terapie aggiuntive di modulazione dell'ospite per il trattamento parodontale non chirurgico. Tuttavia, pochi studi hanno studiato la loro efficacia con studi sull'uomo.

Prove di evidenza disponibili. Tre RCT controllati con placebo (n = 160) con somministrazione di 6 mesi di PUFA Omega-3. L'eterogeneità nei progetti di studio ha precluso una meta-analisi. Un RCT ha studiato PUFA Omega-3 a basso dosaggio (6,25 mg di acido eicosapentaenoico -EPA e 19,9 mg di acido docosaesaenoico -DHA) due volte al giorno per 6 mesi; un secondo studio ha impiegato PUFA Omega-3 ad alte dosi (3 g) in combinazione con 81 mg di aspirina al giorno per 6 mesi; un terzo studio ha utilizzato 1 g di PUFA omega-3 due volte al giorno per 6 mesi. Tutti gli studi hanno fornito dati sulla riduzione della PPD a 6 mesi dalla strumentazione subgengivale. Nessuna meta-analisi è stata eseguita a causa del numero limitato di studi identificati e della loro eterogeneità.

Rischio di scorretta interpretazione. Uno studio su tre venne considerato ad alto rischio di scorretta interpretazione. Uno studio ha riportato il finanziamento da parte dell'industria, uno è stato sostenuto da un'università e uno non ha rivelato la fonte di finanziamento.

Consistenza. Non è stato possibile eseguire alcuna meta-analisi a causa del basso numero di studi disponibili e dell'eterogeneità degli studi in termini di dosaggi e formulazione proposti.

Rilevanza clinica. Poiché i tre RCT hanno utilizzato dosi e preparazioni diverse di PUFA Omega-3 e uno studio su tre ha combinato Omega-3 con aspirina 81 mg, non è stato possibile trarre conclusioni clinicamente significative dai dati.

Equilibrio tra benefici e danni. Non sono stati associati eventi avversi all'uso dei PUFA Omega-3 che sono essenzialmente integratori alimentari relativamente sicuri.

Considerazioni economiche. L'utilizzo dei PUFA omega-3 comporterebbe un costo che alla fine si trasferirebbe al paziente.

Applicabilità. Non ci sono dati sufficienti per supportare o confutare l'uso di PUFA Omega-3, sia come monoterapia sia come aggiunta terapeutica combinata alla strumentazione subgingivale. La combinazione di acidi grassi omega-3 e aspirina a basso dosaggio merita anche un'ulteriore valutazione del suo uso come coadiuvante nella gestione della parodontite.

*R 2. 12 L'uso coadiuvante della metformina locale migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo di non usare</b> la metformina per applicazione locale come coadiuvante della strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Donos et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> sei RCT (n= 313) con controllo placebo di gel di metformina 1% per applicazione locale (4 studi con Basso RoB e 2 studi con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↓↓
<b>Forza di consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La metformina è una biguanide di seconda generazione utilizzata per gestire il diabete mellito di tipo 2. Esistono prove che suggeriscono che la metformina riduce l'infiammazione e lo

stress ossidativo e può anche avere un effetto osteogenico aumentando la proliferazione degli osteoblasti e riducendo l'attività degli osteoclasti (Araujo et al., 2017). È quindi plausibile che questo farmaco possa essere utile nel trattamento di una malattia infiammatoria cronica come la parodontite.

Prove disponibili. Sei RCT controllati con placebo (n = 313) dello stesso gruppo di ricerca hanno studiato localmente il gel di metformina all'1% in aggiunta alla strumentazione subgengivale. Tutti gli studi hanno riportato una riduzione della PPD a 6 mesi dopo la strumentazione subgengivale ed è stata intrapresa una meta-analisi che combinava i 6 RCT.

Rischio di scorretta interpretazione. Quattro su sei studi hanno sollevato alcune preoccupazioni sul rischio di scorretta interpretazione nella maggior parte dei settori. Tutti gli studi sono stati pubblicati dallo stesso gruppo di ricerca. Mentre le aziende farmaceutiche hanno fornito metformina, il livello di coinvolgimento dell'industria nell'analisi e nell'interpretazione dei risultati non è chiaro.

Consistenza. La meta-analisi di sei studi (quattro considerando siti singoli per paziente e due considerando più siti per paziente) ha indicato che il gel di metformina all'1% in aggiunta alla strumentazione subgengivale ha portato a una migliorata riduzione della PPD di 2,07 mm (IC al 95% [1,83; 2,31]) a 6 mesi. L'eterogeneità tra gli studi era bassa ( $I^2 = 43\%$ ).

Rilevanza clinica. Tutti gli studi hanno riportato un beneficio in termini di riduzione della PPD quando un gel di metformina all'1% è stato utilizzato in aggiunta alla strumentazione subgengivale. Tuttavia, studi su siti singoli e multipli per paziente sono stati combinati insieme.

Equilibrio tra benefici e danni. Tutti gli studi inclusi nella revisione hanno riportato che i pazienti tolleravano bene il gel di metformina locale, senza complicazioni, reazioni avverse / effetti collaterali o sintomi di ipersensibilità.

Considerazioni etiche e legali. La formulazione di metformina inclusa nella revisione sistematica è "off-label" e non ne è disponibile una formulazione approvata con adeguato controllo di qualità (GMP) e validazione della sicurezza del paziente.

Considerazioni economiche. Vi sarebbe un costo aggiuntivo associato all'uso della metformina a carico del paziente.

Applicabilità. Lo stesso gruppo di ricerca ha pubblicato tutti i dati sulla metformina locale; pertanto, la generalizzabilità dei risultati deve essere confermata in futuri RCT più grandi (multicentrici), con analisi multilivello che tengano conto di potenziali fattori di confondimento (ad es. anamnesi, storia del fumo).

## 6. d. Intervento terapeutico: uso di agenti chimici ausiliari per strumentazione subgingivale

**R 2. 13** *L'uso coadiuvante dell'aggiunta di chemioterapici (antisettici) migliora l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Gli antisettici aggiuntivi <b>possono essere considerati</b> , in particolare gli sciacqui con clorexidina per un periodo di tempo limitato e in casi specifici, in aggiunta al debridement meccanico nella terapia della parodontite.
<b>Letteratura di supporto</b> (da Costa, Amaral, Barbirato, Leao & Fogacci, 2017) (Meta-analisi basata su 6 RCT a 6 mesi con moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza di consenso</b> Consenso [6.3% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Al fine di controllare l'infiammazione gengivale durante la terapia parodontale, è stato proposto l'uso aggiuntivo di alcuni agenti. Gli sciacqui con clorexidina sono stati frequentemente testati per questa indicazione e sono stati usati frequentemente in contesti clinici diversi.

Prove di evidenza disponibili. Nelle revisioni sistematiche del presente workshop europeo, il ruolo degli antisettici nella terapia parodontale attiva non è stato affrontato direttamente. Tuttavia, sono disponibili alcune prove di evidenza basate su studi sul ruolo dell'uso di clorexidina dopo la strumentazione subgingivale (da Costa et al., 2017).

Inoltre, dovrebbero essere considerati altri fattori:

- Non è chiaro se questa debba essere una raccomandazione generale per la terapia iniziale.
- Potrebbe essere necessario ottimizzare il controllo meccanico della placca prima di prendere in considerazione la clorexidina aggiunta come coadiuvante della strumentazione subgingivale.

- Considerazioni specifiche possono essere fatte quando la si usi in combinazione con approcci di disinfezione a bocca intera e / o con antimicrobici sistemici.
- Lo stato medico del paziente.
- Dovrebbero essere considerati gli effetti avversi (pigmentazioni) e i costi economici.

#### **6. e. Intervento terapeutico: uso di antisettici applicati localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale**

*R 2. 14 Gli antisettici applicati localmente come coadiuvanti migliorano l'esito clinico della strumentazione subgingivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
La clorexidina a rilascio prolungato applicata localmente in aggiunta alla strumentazione subgingivale in pazienti con parodontite, <b>può essere presa in considerazione</b>
<i>Letteratura di supporto</i> (Herrera et al., 2020)
<i>Qualità dell'evidenza:</i> 9 RCT a 6-9 mesi. 718/719 pazienti. Alto rischio di scorretta interpretazione ed eterogeneità degli studi.
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado 0 - ↔
<i>Forza di consenso</i> Consenso (10.5% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI))

#### *Background*

Intervento terapeutico. Non ci sono prove di evidenza sufficienti sui benefici degli antisettici a rilascio prolungato applicati localmente in aggiunta al debridement sottogingivale nei pazienti con parodontite.

Prove di evidenza disponibili. La revisione sistematica (Herrera et al., 2020) ha rivelato i risultati di studi su prodotti contenenti clorexidina (Periochip n = 9, Chlosite n = 2). Un prodotto (Periochip) ha dimostrato una riduzione statisticamente maggiore della PPD a seguito di applicazioni singole o multiple

in aggiunta al debridement sottogengivale, al follow-up a breve termine (6-9 mesi) (differenza media ponderata - WMD = 0,23, IC al 95% [0,12; 0,34], p <0,001 ed eterogeneità significativa). Non ci sono dati a lungo termine disponibili. Nessuna differenza significativa è stata trovata per quanto riguarda il livello clinico di attacco (CAL). I dati sul BOP erano insufficienti e non sono stati forniti dati sulla chiusura della tasca o sul numero necessario per il trattamento (NNT).

Rischio di scorretta interpretazione. Alto rischio di scorretta interpretazione ed eterogeneità tra gli studi.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. La dimensione dell'effetto stimata per tutte le categorie di PPD indica un aumento dell'effetto di circa il 10% nella riduzione della PPD.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non sono stati osservati aumenti degli effetti avversi o differenze nelle misure di risultato riportate dal paziente (PROM).

Considerazioni economiche. È necessario considerare il costo del prodotto e la limitata disponibilità dei prodotti nei paesi europei.

#### **6. f. Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati localmente in aggiunta alla strumentazione subgengivale**

*R 2. 15 Gli antibiotici aggiuntivi somministrati localmente migliorano l'esito clinico della strumentazione subgengivale?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Possono essere presi in considerazione</b> specifici antibiotici a rilascio prolungato somministrati localmente in aggiunta alla strumentazione subgengivale in pazienti con parodontite.
<i>Letteratura di supporto</i> (Herrera et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> riduzione della PPD (6-9 mesi): Atridox n=2 ,19/19 pazienti; Ligosan: n=3, 232/236 pazienti; Arestin: n=6, 564/567 pazienti. Alto rischio di scorretta interpretazione ed eterogeneità tra la maggior parte gli studi.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔

**Forza di consenso** Consenso [7.8% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]

### *Background*

Prove di evidenza disponibili. Dei prodotti disponibili sul mercato europeo, la revisione sistematica (Herrera et al., 2020) ha rivelato una riduzione statisticamente significativa della riduzione della PPD da parte degli antibiotici applicati localmente come aggiunta al debridement subgengivale sul follow-up a breve termine (6-9 mesi), per Atridox (2 studi, WMD = 0,80; IC 95% [0,08; 1,52]; p = 0,028), Ligosan (3 studi, WMD = 0,52; IC 95% [0,28; 0,77]; p <0,001) e Arestin (6 studi, WMD = 0,28; IC al 95% [0,20; 0,36]; p <0,001). Non sono emersi effetti significativi a lungo termine. Una migliorata modifica del CAL statisticamente significativa per i prodotti utilizzati in aggiunta al debridement subgengivale nel follow-up a breve termine (6-9 mesi) è stata identificata per Ligosan: (n = 3, WMD = 0,41, IC al 95% [0,06; 0,75]; p = 0,020) e Arestin: (n = 4, WMD = 0,52; IC 95% [0,15; 0,88]; p = 0,019). I dati a lungo termine non hanno mostrato un miglioramento significativo del CAL per nessun prodotto. I dati sul BOP e chiusura della tasca erano insufficienti. Non sono state fornite informazioni su NNT. La dimensione stimata dell'effetto indica un aumento dell'effetto del 10-30% nella riduzione della PPD.

Rischio di scorretta interpretazione. Alto rischio di scorretta interpretazione ed eterogeneità nella maggior parte degli studi.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non è stato osservato alcun aumento degli effetti avversi o differenze nelle PROM. Devono essere tenute presenti le considerazioni sul danno e sul beneficio dell'uso di antibiotici.

Considerazioni economiche. È necessario prendere in considerazione costi economici elevati e disponibilità limitata di prodotti nei paesi europei.

### **6. g. Intervento terapeutico: uso di antibiotici somministrati per via sistemica in aggiunta alla strumentazione subgengivale**

*R 2. 16 L'aggiunta di antibiotici somministrati per via sistemica migliora l'esito clinico della strumentazione sottogengivale?*



Raccomandazione basata sull'evidenza
<p>A. A motivo della preoccupazione per la salute dei pazienti e dell'impatto dell'uso sistemico di antibiotici sulla salute pubblica, <b>non è raccomandato</b> il loro uso di routine in aggiunta al debridement subgingivale nei pazienti con parodontite.</p> <p>B. L'uso aggiuntivo di antibiotici specifici per via sistemica <b>può essere preso in considerazione</b> per specifiche categorie di pazienti (ad es. nella parodontite generalizzata di stadio III nei giovani adulti).</p>
<b>Letteratura di supporto</b> (Teughels et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> RCT (n = 28) con un design a doppio cieco, controllato con placebo, parallelo. Il rischio di scorretta interpretazione era basso per 20 degli studi, mentre 7 studi avevano un rischio elevato. Riduzione della PPD a 6 mesi; MET + AMOX: n = 8, 867 pazienti. Riduzione della PPD a 12 mesi; MET + AMOX: n = 7, 764 pazienti, MET: n = 2, 259 pazienti.
<p><b>A. Grado di raccomandazione</b> Grado A -↓↓</p> <p><b>B. Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔</p>
<p><b>A. Forza di consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interesse (CoI)]</p> <p><b>B. Forza di consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto</p>

### Background

Prove di evidenza disponibili. Mentre i risultati della metanalisi (Teughels et al., 2020) hanno rivelato un risultato statisticamente significativamente migliorato per gli antibiotici somministrati per via sistemica in aggiunta al debridement subgingivale, l'effetto era limitato a un gruppo limitato di antibiotici. Una riduzione della PPD significativamente migliorata al follow-up a 6 mesi è stata osservata per metronidazolo (MET) e amoxicillina (AMOX) (n = 8; WMD = 0,43, IC al 95% [0,36; 0,51]). L'analisi dei dati a 12 mesi ha rivelato un effetto aggiuntivo significativo per MET + AMOX (n = 7; WMD = 0,54, IC al 95% [0,33; 0,74]) e MET (n = 2; WMD = 0,26, IC al 95% [0,13; 0,38]). L'uso aggiuntivo di MET +

AMOX e MET ha comportato una percentuale aggiuntiva statisticamente significativa di chiusura della tasca a 6 e 12 mesi. Guadagno di CAL statisticamente significativamente maggiore e riduzione di BOP per MET + AMOX a 6 e 12 mesi. L'effetto aggiuntivo di MET + AMOX sulla riduzione della PPD e sul guadagno di CAL era più pronunciato nelle tasche inizialmente profonde rispetto a quelle moderatamente profonde. Non ci sono dati rilevanti sull'effetto a lungo termine (> 12 mesi) dell'uso di antibiotici sistemici in aggiunta al debridement sottogengivale. NNT non è stato valutato.

Rischio di scorretta interpretazione. Basso rischio di scorretta interpretazione e bassa eterogeneità tra gli studi.

Consistenza. Alta coerenza dei risultati.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. La stima della dimensione dell'effetto sulla riduzione della PPD rispetto al solo debridement sottogengivale indica un effetto aumentato di circa il 40-50%.

Equilibrio tra beneficio e danno. Mentre la combinazione MET + AMOX ha avuto gli effetti più pronunciati sugli esiti clinici tra i diversi tipi di terapia antimicrobica sistemica, questa prescrizione è stata anche associata a più alta frequenza di effetti collaterali. Devono essere tenute presenti le preoccupazioni globali riguardanti l'abuso di antibiotici e lo sviluppo di resistenza agli antibiotici. L'analisi benefici / danni include considerazioni sull'uso complessivo di antibiotici per il singolo paziente e la salute pubblica. La prescrizione di antibiotici per via sistemica ha mostrato un impatto duraturo sul microbioma fecale, incluso un aumento dei geni associati alla resistenza antimicrobica.

Applicabilità. A causa delle preoccupazioni per la salute del paziente e dell'impatto dell'uso sistemico di antibiotici sulla salute pubblica, non è raccomandato il loro uso di routine in aggiunta al debridement subgengivale nei pazienti con parodontite. Sulla base delle prove di evidenza disponibili, tuttavia, il loro uso aggiuntivo può essere preso in considerazione per categorie speciali di pazienti (ad es. Fase III di parodontite generalizzata nei giovani adulti).

## **7. Raccomandazioni cliniche: Terzo passaggio della terapia**

Il trattamento della parodontite di stadio III deve essere effettuato in maniera progressiva, prima attraverso l'adozione di adeguate pratiche di igiene orale del paziente e controllo dei fattori di rischio durante la prima fase della terapia e poi, durante la seconda fase della terapia mediante eliminazione professionale (riduzione) del biofilm e tartaro sovra- e sub-gengivale, con o senza terapie aggiuntive. Tuttavia, nei pazienti con parodontite, la completa rimozione del biofilm e del tartaro subgengivale nei

denti con profondità di sondaggio profonde ( $\geq 6$  mm) o con superfici anatomiche complesse (concavità radicolari, forcazioni, tasche infraossee) può essere difficile e, quindi, potrebbe non essere possibile raggiungere gli obiettivi finali della terapia e si dovrebbe aggiungere un ulteriore trattamento.

La risposta individuale alla seconda fase della terapia deve essere valutata dopo un adeguato periodo di guarigione (rivalutazione parodontale). Se gli obiettivi finali della terapia [nessuna tasca parodontale  $> 4$  mm con sanguinamento al sondaggio o tasche profonde ( $\geq 6$  mm)] non sono stati raggiunti, è necessario fare ricorso alla terza fase della terapia. Se il trattamento ha avuto successo nel raggiungere questi obiettivi finali della terapia, i pazienti devono essere inseriti in un programma di controllo SPC.

La terza fase della terapia è, pertanto, mirata a trattare quei siti che non rispondono adeguatamente alla seconda fase della terapia allo scopo di accedere a siti con tasche profonde, mirare a rigenerare o resecare quelle lesioni che aggiungono complessità nella gestione della parodontite (lesioni infraossee e delle forcazioni). Può includere i seguenti interventi:

- Strumentazione subgingivale ripetuta con o senza terapie aggiuntive
- Chirurgia parodontale con lembo di accesso
- Chirurgia parodontale resettiva
- Chirurgia parodontale rigenerativa

Gli approcci chirurgici sono soggetti a specifico consenso aggiuntivo da parte del paziente e devono essere considerati gli specifici fattori di rischio e la presenza di controindicazioni mediche. Dovrebbe poi essere valutata la risposta individuale alla terza fase della terapia (valutazione parodontale) e idealmente dovrebbero essere raggiunti gli obiettivi finali della terapia e i pazienti dovrebbero essere inseriti in un programma di controllo. Questi obiettivi finali della terapia potrebbero non essere raggiungibili in tutti i denti nei pazienti con parodontite grave di stadio III.

#### **7. a. Intervento terapeutico: procedure di lembo di accesso**

La prima domanda rilevante per valutare l'efficacia relativa degli interventi chirurgici nella terza fase della terapia, per il trattamento dei pazienti con parodontite di stadio III con tasche residue dopo la seconda fase della terapia parodontale, è se le procedure di lembo di accesso sono più efficaci di quelle di debridement subgingivale per raggiungere gli obiettivi finali della terapia [profondità di sondaggio (PD)  $\leq 4$  mm senza BOP].

**R 3. 1** Quanto sono efficaci i lembi di accesso rispetto alla ripetizione della strumentazione subgingivale?

Raccomandazione basata sull'evidenza
In presenza di tasche residue profonde (PPD $\geq$ 6 mm) nei pazienti con parodontite di stadio III dopo la prima e la seconda fase della terapia parodontale, <b>suggeriamo</b> di eseguire un intervento chirurgico con lembo di accesso. In presenza di tasche residue moderatamente profonde (4-5 mm), <b>suggeriamo</b> di ripetere la strumentazione subgingivale.
<b>Letterature di supporto</b> (Sanz-Sanchez et al., 2020)
<b>Qualità delle prove:</b> 13 studi randomizzati (500 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione da moderato a elevato. 5 studi erano limitati a tasche associate a difetti intraossei. Un numero limitato di studi ha presentato dati per analisi quantitative. Alta coerenza dei risultati.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - $\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso [1.4% del gruppo astenuto per potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Prove di evidenza disponibili. Una riduzione statisticamente significativamente maggiore della PPD è stata osservata nei lembi di accesso (AF) rispetto al debridement subgingivale a 1 anno. La differenza era più pronunciata nei siti inizialmente profondi (PPD  $\geq$  6 mm) (4 studi, WMD = 0,67, IC 95% [0,37; 0,97], a 1 anno; WMD = 0,39; IC 95% [0,09; 0,70] a > 1 anno). L'effetto relativo è stato del 27,5%. Queste differenze nella riduzione della PPD si sono verificate anche nelle tasche associate a difetti infraossei (4 studi; WMD = 0,49, IC al 95% [0,11; 0,86]). Non sono state osservate tra le procedure differenze statisticamente significative nel guadagno di CAL nelle tasche inizialmente profonde. Tuttavia, il guadagno di CAL era significativamente maggiore nel gruppo di debridement subgingivale in tasche inizialmente moderatamente profonde, e il lembo di accesso ha registrato una perdita di attacco statisticamente significativamente maggiore in siti con PPD iniziale  $\leq$  4 mm. Una percentuale

statisticamente significativamente più elevata di tasche superficiali è stata raggiunta con il lembo di accesso rispetto al debridement subgingivale (3 studi, WMD = 11,6%, IC 95% [6,76; 16,5]). La necessità di un nuovo trattamento (4 studi) era dell'8-29% nel gruppo di debridement subgingivale e dello 0-14% nel gruppo di lembo di accesso. Non ci sono state differenze statisticamente significative nelle PROM tra gli interventi.

### **7. b. Intervento terapeutico: diverse procedure di lembo di accesso**

La seconda domanda rilevante era se esistessero specifiche procedure chirurgiche conservative più efficaci per raggiungere gli obiettivi finali nel trattamento dei pazienti in stadio III di parodontite.

Le procedure chirurgiche conservative sono state definite come quelle che mirano ad accedere alle superfici delle radici interessate senza eliminare quantità significative di tessuti duri e molli. Queste procedure sono state classificate in base alle quantità di rimozione di gengiva marginale e di tessuto papillare interdentale in:

- debridement a lembo aperto con incisioni intra-sulculari (OFD);
- lembi con incisioni para-marginali, come lembo di Widman modificato (MWF) e
- lembi con conservazione della papilla.

#### ***R 3. 2 Quanto sono efficaci le diverse procedure di lembo di accesso?***

Raccomandazione basata sull'evidenza
In caso di tasche residue profonde ( $PPD \geq 6$ mm) e difetti intraossei in pazienti con parodontite di stadio III dopo adeguate prime e seconde fasi della terapia parodontale, non ci sono prove sufficienti per una raccomandazione sulla scelta delle procedure a lembo. La chirurgia parodontale di accesso può essere eseguita utilizzando lembi di diverso design.
<b><i>Letteratura di supporto</i></b> (Sanz-Sanchez et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** tre RCT hanno confrontato lembo di Widman modificato (MWF) con Open Flap Debridement (OPD). Un RCT ha confrontato l'efficacia dei lembi di conservazione della papilla (approccio a singolo lembo rispetto a OFD) in presenza di tasche intraossee. Due RCT hanno confrontato la chirurgia mini-invasiva con la chirurgia convenzionale. Rischio di scorretta interpretazione da moderato a elevato. Dati disponibili limitati.

**Grado di raccomandazione** Grade 0 - ↔

**Forza del consenso** Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Prove di evidenza disponibili. Dei tre studi disponibili che hanno confrontato MWF con OFD, solo uno ha mostrato una riduzione della PPD statisticamente significativamente maggiore per MWF rispetto a OFD. Non c'erano differenze significative statisticamente nella % di riduzione del PPD nelle tasche infraossee profonde tra lembo con conservazione della papilla (approccio a lembo singolo) e lembi convenzionali (uno studio). Due studi che hanno confrontato la chirurgia mini-invasiva con la chirurgia convenzionale non hanno dimostrato un significativo valore aggiunto nella riduzione della PPD o nel guadagno del CAL.

### **7. c Intervento terapeutico: procedure resettive a lembo**

La terza domanda rilevante era se le procedure resettive a lembo (quelle che, oltre a ottenere l'accesso per il debridement subgingivale, mirano a cambiare l'architettura dei tessuti duri e / o molli per raggiungere basse profondità di sondaggio) siano più efficaci delle procedure chirurgiche conservative nel raggiungere gli obiettivi finali del trattamento parodontale nei pazienti di stadio III di parodontite.

**R 3. 3 Qual è l'efficacia della chirurgia per eliminazione / riduzione della tasca rispetto alla chirurgia con lembo di accesso?**

Raccomandazione basata sull'evidenza

Nei casi con tasche residue profonde (PPD  $\geq$  6 mm) di pazienti in stadio III di parodontite dopo un'adeguata seconda fase della terapia parodontale, **suggeriamo** di utilizzare la chirurgia parodontale resettiva, considerando tuttavia il potenziale aumento della recessione gengivale.

**Letteratura di supporto** (Polak et al., 2020)

**Qualità delle prove di evidenza:** 9 studi randomizzati (4 poterono essere utilizzati per l'analisi quantitativa). Alto rischio di scorretta interpretazione. Dati disponibili limitati.

**Grado di raccomandazione** Grado B -  $\uparrow$ -  $\uparrow$

**Forza del consenso** Maggioranza semplice (il 2,6% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI))

### *Background*

Prove di evidenza disponibili. La chirurgia parodontale resettiva ha ottenuto una riduzione della PPD statisticamente significativamente più elevata rispetto ai lembi di accesso a 6 mesi (WMD = 0,59 mm; IC 95% [0,06-1,12]) e a un anno (WMD = 0,47 mm; IC 95% [0,24; 0,7]). Per le tasche di 4-6 mm le differenze erano statisticamente significative a 1 anno (WMD = 0,34 mm; IC al 95% [0,19; 0,48]), mentre le tasche da 7 mm o più profonde mostravano una differenza maggiore tra i gruppi (WMD = 0,76 mm; CI [0,35 ; 1,17]). Le differenze erano andate perse nel tempo (follow-up a 3 e 5 anni). Non vi erano differenze nei guadagni di CAL tra le modalità chirurgiche a lungo termine (3-5 anni). La recessione post-operatoria era statisticamente significativamente maggiore dopo l'intervento chirurgico resettivo rispetto ai lembi di accesso a 1 anno dopo la chirurgia (due studi). Nessuna differenza riportata al follow-up a 5 anni (uno studio). Nessuna differenza tra le due modalità nella recessione nel tempo nelle tasche inizialmente poco profonde.

Rischio di scorretta interpretazione. Alto rischio di scorretta interpretazione, scarsità di dati quantitativi (solo 4 RCT).

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. La scarsità di dati sulla percentuale di tasche poco profonde o sull'incidenza di un ritrattamento impedisce la valutazione della rilevanza clinica delle differenze.

Equilibrio tra beneficio e danno. I dati sulla PROM, la percentuale di tasche residue o la necessità di ritrattamento non sono stati riportati in nessuno degli studi.

#### 7. d. Raccomandazioni generali per le procedure chirurgiche parodontali

*R 3. 4 Qual è il livello di cura richiesto per la gestione delle tasche profonde residue con o senza presenza di difetti intraossei o coinvolgimento della forcazione dopo il completamento dei passaggi 1 e 2 della terapia parodontale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Il trattamento chirurgico è efficace ma spesso complesso e <b>raccomandiamo</b> che sia fornito da dentisti con formazione specifica aggiuntiva o da specialisti in centri di riferimento. <b>Raccomandiamo</b> che ci si sforzi di migliorare la possibilità di accesso di questi pazienti a questo livello di cura.
<b>Letteratura di supporto</b> Parere del espresso dal panel di esperti.
<b>Grado di raccomandazione:</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### *Background*

Intervento. La chirurgia parodontale avanzata (gestione della rigenerazione e della forcazione) va oltre lo scopo e la competenza della formazione per la pratica dell'odontoiatria generale (Sanz & Meyle, 2010). I piani di studio dell'odontoiatria comprendono la conoscenza e la familiarità con l'approccio, ma non sono progettati per fornire la competenza per condurre questo tipo di trattamento; è richiesta una formazione specifica aggiuntiva, disponibile attraverso la crescita professionale continua e le attività culturali delle società scientifiche parodontali della maggior parte dei paesi.

La formazione parodontale post-laurea, d'altra parte, è specificamente progettata per fornire competenza per la risoluzione di problemi così complessi (Sanz, van der Velden, van Steenberghe e Baehni, 2006; Van der Velden & Sanz, 2010).



**R 3. 5** Se la competenza non è disponibile o il rinvio del paziente allo specialista non è un'opzione, qual è il livello minimo di assistenza primaria richiesta per la gestione di tasche residue associate o non associate a difetti intraossei o coinvolgimento della forcazione dopo il completamento delle fasi 1 e 2 della terapia parodontale?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
Come requisito minimo, <b>raccomandiamo</b> il ripetuto scaling e debridement radicolare con o senza lembo di accesso dell'area, nel contesto di un trattamento di alta qualità di fase 1 e 2 e un programma di frequente assistenza parodontale di supporto inclusa la strumentazione subgingivale.
<b>Letteratura di supporto</b> Opinione del panel di esperti [e revisioni sistematiche per i lembi di accesso (Graziani et al., 2012; Graziani et al., 2015)]
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. I servizi dentali sono organizzati in modo diverso nei vari paesi. Alcuni sono strutturati sia in cure primarie che specialistiche (di solito fornite mediante rinvio a cliniche odontoiatriche o a studi / centri specialistici); in altri paesi i servizi dentistici si basano su un unico livello di assistenza e i dentisti generici interessati acquisiscono competenze parodontali più ampie attraverso la crescita professionale continua. La gestione ottimale della parodontite di stadio III e IV rimane limitata nella maggior parte dei sistemi sanitari con disuguaglianze significative nella disponibilità e nell'accesso a cure parodontali avanzate / specialistiche. Vi è una urgente necessità di migliorare l'accesso dei pazienti al livello adeguato di assistenza, dato l'alto onere e i costi associati alle sequele della parodontite grave non trattata (fasi III e IV).

*R 3. 6 Qual è l'importanza di un'adeguata igiene orale auto-eseguita nel contesto del trattamento parodontale chirurgico?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo di non</b> eseguire interventi di chirurgia parodontale (inclusa l'implantologia) in pazienti che non raggiungano e mantengano livelli adeguati di igiene orale auto-eseguita.
<b>Letteratura di supporto</b> Parere del panel di esperti
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [lo 0% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Le prove di evidenza dei principali studi condotti negli anni '70 hanno indicato gli effetti negativi (perdita di attacco clinico) dell'esecuzione della chirurgia parodontale in soggetti con controllo di placca inadeguato (Nyman, Lindhe e Rosling, 1977; Rosling, Nyman, Lindhe, & Jern, 1976). RCT multipli sull'intervento chirurgico parodontale hanno mostrato un effetto dose-dipendente del controllo di placca sugli esiti di guarigione. Dati simili sono stati riportati dopo la chirurgia implantare (van Steenberghe et al., 1990). Il livello di igiene orale auto-eseguita viene valutato clinicamente usando un sistema di registro del controllo di placca [per un esempio, vedi (O'Leary, Drake e Naylor, 1972)]. Punteggi di placca inferiori al 20-25% sono stati costantemente associati a migliori risultati chirurgici (vedere le raccomandazioni cliniche del passaggio 1 e dell'SPC per dettagliate discussioni su come facilitare il raggiungimento di livelli rigorosi di igiene orale auto-eseguita).

### **7. e. Intervento terapeutico: Gestione dei difetti intraossei**

*R 3. 7 Qual è l'adeguata gestione delle tasche profonde residue associate a difetti intraossei?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
--------------------------------------

<p><b>Raccomandiamo</b> di trattare i denti con tasche profonde residue associate a difetti intraossei di 3 mm o più profondi con la chirurgia parodontale rigenerativa.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Nibali et al., 2019)</p>
<p><b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 22 studi randomizzati (1182 denti su 1000 pazienti) - 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione - c'è coerenza nella direzione del beneficio, ma elevata eterogeneità riguardo alla superiorità della rigenerazione rispetto al debridement a lembo aperto.</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Consenso [il 10% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

### *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti. Un algoritmo per il processo decisionale clinico nel trattamento mediante terapia chirurgica rigenerativa di difetti intraossei e tasche residue è illustrato nella Figura 1.

Prove di evidenza disponibili. La base dell'evidenza comprende 22 studi randomizzati con 1000 pazienti. La qualità delle prove di evidenza è stata valutata come alta.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità degli studi ha identificato 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione e 15 studi a rischio poco chiaro di scorretta interpretazione.

Consistenza. La terapia chirurgica rigenerativa ha portato a risultati clinici migliori (tasche meno profonde e maggiore aumento del CAL) rispetto al debridement a lembo aperto nella maggior parte degli studi. Non è stata osservata alcuna indicazione di scorretta interpretazione della pubblicazione. È stata osservata eterogeneità da moderata a sostanziale nella dimensione dell'effetto aggiuntivo. Ciò potrebbe essere parzialmente spiegato dall'uso di specifici biomateriali o disegno del lembo.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Il beneficio aggiuntivo medio riportato è stato di 1,34 mm (IC 95% [0,95; 1,73]) di guadagno del CAL e 1,20 mm (IC 95% [0,85; 1,55]) nella riduzione della profondità della tasca. Ciò ha rappresentato un miglioramento dell'80% (IC al 95% [60%; 100%]) rispetto ai controlli. Una differenza media di questa entità è considerata clinicamente rilevante in quanto ha il

potenziale di ridurre il rischio di perdita dei denti. Studi osservazionali e sperimentali che riportano la sopravvivenza dei denti per un periodo da 3 a 20 anni mostrano una più elevata conservazione dei denti trattati con rigenerazione parodontale, nei denti sottoposti a regolare terapia parodontale di supporto [28 RCT riassunti in (Stavropoulos et al., 2020)].

Equilibrio tra beneficio e danno. Nessun evento avverso grave è stato riportato in nessuno degli studi inclusi nella revisione sistematica. Gli eventi avversi associati alla terapia rigenerativa includevano eventi avversi locali (insuccesso di guarigione della ferita) e morbilità post-operatoria. Nessun danno specifico è stato riportato dopo un intervento chirurgico rigenerativo. Il potenziale rischio di trasmissione di malattie da biomateriali rigenerativi di origine umana o animale ben documentati è considerato estremamente basso.

Considerazioni etiche. La percezione che il trattamento rigenerativo di difetti intraossei profondi porti a risultati migliori rispetto al lembo di accesso è comunemente sentita nella comunità clinica e di ricerca. Pertanto, lembi con il massimo livello di preservazione dei tessuti con l'applicazione di biomateriali rigenerativi documentati dovrebbe essere lo standard di cura. Questa percezione è supportata dall'osservazione che solo 22 dei 79 RCT inclusi nella revisione sistematica hanno utilizzato il lembo di accesso come controllo e la maggior parte delle prove di evidenza riguardava il confronto tra diverse tecniche / biomateriali rigenerativi.

Considerazione normativa. È importante sottolineare che solo poche classi di materiali rigenerativi sono registrate in Europa. In ogni classe, solo pochi materiali soddisfano i criteri di evidenza stabiliti da queste linee guida e le relative considerazioni non dovrebbero essere applicate a materiali non adeguatamente testati. L'attuazione delle nuove normative UE sui dispositivi medici si rivelerà utile.

Considerazioni economiche. La chirurgia rigenerativa è più costosa della chirurgia con lembo di accesso, ma è più economica della sostituzione dei denti necessaria a causa della perdita dei denti. In assenza di dati economico-sanitari negli studi randomizzati inclusi nella revisione, uno studio pilota ha indicato che l'aumento iniziale del costo per la rigenerazione è associato a un costo inferiore di gestione delle recidive lungo un periodo di 20 anni (Cortellini, Buti, Pini Prato, & Tonetti, 2017).

Preferenze del paziente. Non sono disponibili dati sulle preferenze o sull'accettabilità del paziente. Questioni religiose possono essere presenti per segmenti della popolazione poiché alcuni dei materiali rigenerativi sono di origine suina o bovina. Mentre l'uso per motivi medici è generalmente accettabile ed è stato approvato dai leader religiosi, la sensibilità dei singoli soggetti può costituire una barriera.

**R 3. 8** Qual è la scelta adeguata di biomateriali rigenerativi per promuovere la guarigione delle tasche profonde residue associate a un difetto intraosseo profondo?

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nella terapia rigenerativa, <b>raccomandiamo</b> l'uso di membrane barriera o derivati della matrice dello smalto con o senza l'aggiunta di innesti osteo-derivati*
<b>Letteratura di supporto</b> (Nibali et al., 2019)
<b>Qualità delle prove:</b> 20 studi randomizzati (972 pazienti) - 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione - eterogeneità da moderata a elevata per la superiorità di questi biomateriali
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 18,1% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

\* I clinici dovrebbero scegliere un biomateriale specifico da utilizzare per promuovere la rigenerazione in difetti intraossei (o interessamento delle forcazione di classe II) in base alla soddisfazione di tutti i seguenti criteri (Atti del World Workshop in Periodontics del 1996, 1996): i) disponibilità di solida ricerca preclinica che identifichi i plausibili meccanismi di azione che conducono alla rigenerazione parodontale; ii) evidenza istologica umana di rigenerazione nella specifica applicazione; e iii) evidenza di efficacia in studi clinici controllati randomizzati di alta qualità riferibili. Sebbene esistano biomateriali che soddisfano tutti questi criteri, si deve comprendere che molti biomateriali non li soddisfano nonostante siano marcati CE ("Conformité Européene") o approvati / approvati dalla Food and Drug Administration (FDA).

#### *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove disponibili. Le prove basilari di evidenza comprendono 20 studi randomizzati con 972 pazienti. La qualità delle prove è stata considerata elevata.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità degli studi ha identificato 4 studi a basso rischio di scorretta interpretazione e 15 studi a rischio poco chiaro di scorretta interpretazione.

Consistenza. La terapia chirurgica rigenerativa con diversi biomateriali ha portato a risultati clinici migliori rispetto allo sbrigliamento a lembo aperto nella maggior parte degli studi. Non è stata osservata alcuna indicazione di scorretta interpretazione di pubblicazione. È stata osservata eterogeneità da moderata a sostanziale nella dimensione dell'effetto aggiuntivo.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Il beneficio aggiuntivo medio in termini di guadagno di CAL è stato di 1,27 mm (IC 95% [0,79; 1,74], equivalente a un miglioramento del 77%) per EMD (Enamel Matrix Derivate) e 1,43 mm (IC 95% [0,76; 2,22], equivalente a un miglioramento dell'86%) per la rigenerazione guidata dei tessuti (GTR) rispetto allo sbrigliamento a lembo aperto. La combinazione di membrana con innesto osteo-derivato ha comportato un aumento del CAL maggiore di 1,5 mm (IC 95% [0,66; 2,34], equivalente a un miglioramento del 90%) rispetto allo sbrigliamento a lembo aperto (OFD). Il confronto tra EMD e GTR non ha prodotto differenze statisticamente significative nel guadagno di CAL. La scelta del biomateriale o delle possibili combinazioni dovrebbe basarsi sulla configurazione del difetto.

**R 3. 9** *Qual è la scelta adeguata di design del lembo chirurgico per il trattamento rigenerativo delle tasche profonde residue associate a un difetto intraosseo?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> l'uso di design di lembo specifici per la massima conservazione dei tessuti molli interdentali, come i lembi a preservazione di papilla. In alcune circostanze specifiche, <b>raccomandiamo</b> anche di limitare l'elevazione del lembo per ottimizzare la stabilità della ferita e ridurre la morbilità.
<b>Letteratura di supporto</b> (Graziani et al., 2012; Nibali et al., 2019)
<b>Qualità delle prove:</b> prove accessorie derivanti da revisioni sistematiche e opinioni di esperti.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 2,8% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

## *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. Le prove di base includono due revisioni sistematiche.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità degli studi ha identificato cinque studi a basso rischio di scorretta interpretazione e 15 studi a rischio poco chiaro di scorretta interpretazione.

Consistenza. Non è possibile trarre alcuna conclusione.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. I lembi a preservazione di papilla hanno dimostrato di portare a un aumento del guadagno di CAL e riduzione della PD, nonché a una riduzione della recessione post-chirurgica rispetto all'OFD.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non sono stati segnalati eventi avversi gravi dopo l'applicazione di lembi di preservazione di papilla in chirurgia parodontale rigenerativa eseguita da clinici adeguatamente formati. La maggiore complessità dell'intervento richiede una formazione aggiuntiva.

Applicabilità. Considerazioni anatomiche relative all'ampiezza dello spazio interdentale suggeriscono la scelta del design di lembo preferito per accedere all'area interdentale (Cortellini, Prato e Tonetti, 1995, 1999). L'ubicazione e la configurazione del difetto intraosseo indicano la possibilità di: i) ridurre al minimo l'estensione del lembo (Cortellini e Tonetti, 2007; Harrel, 1999); ii) sollevare un solo lembo o la necessità di elevare completamente la papilla interdentale (Cortellini & Tonetti, 2009; Trombelli, Farina, Franceschetti, & Calura, 2009).

## **7. f. Intervento terapeutico: Gestione delle lesioni della forcazione**

*R 3. 10 Qual è la gestione adeguata dei molari con coinvolgimento della forcazione di classe II e III e tasche residue?*

Raccomandazione basata sull'evidenza

A. **Raccomandiamo** che i molari con coinvolgimento della forcazione di classe II e III e tasche residue ricevano una terapia parodontale.

B. Il coinvolgimento nella forcazione non è motivo di estrazione

<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020; Jepsen et al., 2019)
<p><b>Qualità delle prove di evidenza:</b></p> <p>Trattamento rigenerativo: 20 RCT (575 pazienti) con qualità delle prove da moderata ad alta.</p> <p>Trattamento resettivo: 7 studi osservazionali (665 pazienti) con bassa qualità delle prove</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b></p> <p>A. Grado A - ↑↑</p> <p>B. Affermazione</p>
<p><b>A. Forza di consenso:</b> Forte consenso [1.5 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>
<p><b>B. Forza di consenso:</b> Consenso [1.5 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

### *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti. Un algoritmo per il processo decisionale clinico nel trattamento mediante chirurgia parodontale di molari con coinvolgimento della forcazione (classe I, classe II) e tasche residue è rappresentato nella Figura 2.

Prove disponibili. La base di prove di evidenza comprende 20 RTC con 575 pazienti (interessamento di classe II della forcazione bucco-linguale mandibolare e vestibolare mascellare) e 7 studi osservazionali con 665 pazienti (classe II interprossimale e classe III). Precedenti revisioni sistematiche hanno riguardato i risultati clinici della terapia parodontale dei denti con coinvolgimento della forcazione (Huynh-Ba et al., 2009; Nibali et al., 2016).

Rischio di scorretta interpretazione. Alta qualità delle prove di evidenza degli RCT. Bassa qualità delle prove per studi osservazionali.

Consistenza. Dopo il trattamento, è stata osservata un'eterogeneità da moderata a sostanziale delle dimensioni dell'effetto (ampie gamme di sopravvivenza dei denti). I motivi non possono essere desunti dai dati esistenti.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Dopo il trattamento, sono stati osservati tassi di sopravvivenza ragionevoli per 4-30,8 anni. Complessivamente, i tassi di sopravvivenza dei denti osservati erano migliori nel coinvolgimento della forcazione di classe II rispetto alla classe III.



Equilibrio tra beneficio e danno. Non abbiamo identificato dati su danni direttamente correlabili alle procedure.

Considerazioni economiche. Simulazioni basate sul sistema sanitario tedesco hanno indicato che la conservazione dei denti dopo una complessa terapia parodontale di denti con coinvolgimento della forcazione è più conveniente rispetto alla loro estrazione e sostituzione con una protesi parziale fissa supportata da impianti (Schwendicke, Graetz, Stolpe e Dorfer, 2014). Uno studio che ha valutato il costo effettivo della conservazione dei molari nello stesso sistema sanitario ha mostrato che i costi per la conservazione dei molari compromessi parodontalmente erano minimi (Schwendicke, Plaumann, Stolpe, Dorfer e Graetz, 2016).

Preferenze del paziente. Esiste una forte preferenza del paziente per la conservazione dei denti (IQWiG, 2016).

Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate in quanto sono indipendenti dalla disponibilità di materiali e un segmento della forza lavoro dentale è stato addestrato o può essere addestrato a fornire il trattamento chirurgico delle forcazioni nei diversi sistemi sanitari europei.

**R 3. 11** *Qual è la gestione adeguata delle tasche profonde residue associate al coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe II?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di trattare i molari mandibolari con tasche residue associate al coinvolgimento della forcazione di classe II con la chirurgia rigenerativa parodontale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 17 RCT $\geq$ 12 mesi (493 pazienti). (11 studi con Basso RoB e 6 studi con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso [il 7.6% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

Intervento terapeutico. Vedi sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. Le prove di base comprendono 17 studi randomizzati con 493 pazienti. La qualità delle prove per l'affermazione è stata valutata in base a GRADE e considerata elevata. Nella revisione sistematica alla base di questa raccomandazione (Jepsen et al., 2019), una meta-analisi standard che raggruppava tutte le tecniche rigenerative rispetto a OFD è stata eseguita contemporaneamente a un'analisi accessoria. I risultati hanno indicato che le terapie rigenerative hanno avuto un beneficio significativo rispetto all'OFD in termini di esiti primari e surrogati.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità dello studio ha identificato un rischio poco chiaro di scorretta interpretazione per la maggior parte degli studi. Tenendo presente che sei articoli hanno mancato di dichiarare il sovvenzionamento e sette articoli hanno riferito finanziamenti dell'industria per la ricerca.

Consistenza. Il trattamento rigenerativo ha costantemente dimostrato ulteriori vantaggi (in termini di miglioramento della forcazione, guadagno osseo orizzontale, guadagno di attacco orizzontale e verticale, riduzione della tasca) rispetto a OFD.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Il beneficio aggiuntivo medio di un trattamento rigenerativo è clinicamente rilevante (CAL verticale di 1,3 mm e maggiore riduzione della PPD) e la dimensione dell'effetto è significativa in quanto il miglioramento della forcazione ha mostrato un odds ratio (OR) di 21 (intervallo di credibilità bayesiano da 5,8 a 69,4) a favore di tecniche rigenerative.

Equilibrio tra beneficio e danno. Il vantaggio delle terapie rigenerative per promuovere la ritenzione dei denti supera gli eventi avversi che consistono principalmente nell'insuccesso locale dell'intervento chirurgico.

Considerazioni etiche. La percezione è che le terapie rigenerative per promuovere la conservazione dei denti siano preferite rispetto all'estrazione (e alla sostituzione) dei denti o allo sbrigliamento a lembo aperto.

Considerazione normativa. Tutti gli studi hanno riportato dispositivi approvati dalla FDA o CE.

Considerazioni economiche. La chirurgia rigenerativa ha costi aggiuntivi, che sembrano giustificati dai benefici aggiunti (miglioramenti della forcazione).

Preferenze del paziente. Sono disponibili dati minimi.

Applicabilità. Denti che presentano condizioni favorevoli relative a pazienti, denti e difetti.

*R 3. 12 Qual è la gestione adeguata delle residue tasche profonde associate al coinvolgimento della forcazione mascellare vestibolare di classe II?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Suggeriamo</b> di trattare i molari con tasche residue associate al coinvolgimento della forcazione mascellare vestibolare di classe II con la chirurgia rigenerativa parodontale.
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 3 RCT $\geq$ 12 mesi (82 pazienti). (3 studi con Moderato RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - $\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Consenso [l'8.5% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Intervento. Vedi le sezioni precedenti.

Prove disponibili. La base di prove comprende 3 studi randomizzati con 82 pazienti (de Santana, Gusman e Van Dyke, 1999; Garrett et al., 1997; Hugoson et al., 1995). La qualità delle prove per l'affermazione è stata valutata in base a GRADE e considerata moderata. Di questi studi solo uno (de Santana et al., 1999) riportava un chiaro confronto con OFD indicando un vantaggio aggiuntivo.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione di qualità dello studio ha identificato un rischio non chiaro / elevato di scorretta interpretazione.

Consistenza. Il trattamento rigenerativo ha dimostrato ulteriori benefici.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Non può essere estrapolato.

Equilibrio tra beneficio e danno. Il vantaggio delle terapie rigenerative per promuovere la ritenzione dei denti supera gli eventi avversi che consistono principalmente nell'insuccesso locale della ferita chirurgica.

Considerazioni etiche. La percezione degli esperti è che le terapie rigenerative per promuovere la conservazione dei denti siano preferite rispetto all'estrazione del dente o al debridement con lembo aperto.

Considerazione normativa. Tutti gli studi hanno riportato dispositivi approvati dalla FDA o CE.

Considerazioni economiche. La chirurgia rigenerativa ha costi aggiuntivi che sembrano giustificati dai benefici raggiunti (miglioramenti della forcazione).

Preferenze del paziente. Nessun dato riportato.

Applicabilità. Denti che presentano condizioni favorevoli riguardo a pazienti, denti e difetti.

*R 3. 13 Qual è la scelta adeguata di biomateriali rigenerativi per il trattamento rigenerativo delle tasche profonde residue associate al coinvolgimento della forcazione vestibolare mandibolare e mascellare di classe II?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di trattare i molari con tasche residue associate al coinvolgimento di classe II della forcazione vestibolare mandibolare e mascellare con la terapia rigenerativa parodontale, usando solo un derivato della matrice dello smalto o un innesto derivato dall'osso con o senza membrane riassorbibili *
<b>Letteratura di supporto</b> (Jepsen et al., 2019)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 17 RCT $\geq$ 12 mesi (493 pazienti) per la II classe mandibolare, (studi con RoB da Bassa a Moderata) 3 studi randomizzati $\geq$ 12 mesi (82 pazienti) per la classe II vestibolare mascellare (Studi con RoB da Bassa a Moderata); il supporto da prove di evidenza indirette, l'opinione di esperti.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A - $\uparrow\uparrow$
<b>Forza di consenso</b> Maggioranza semplice [12.7 del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

\* Gli odontoiatri dovrebbero scegliere un biomateriale specifico da utilizzare per promuovere la rigenerazione in difetti intraossei (o coinvolgimenti di forcazione di classe II) in base alla soddisfazione di tutti i seguenti criteri (Atti del World Workshop in Periodontics del 1996, 1996): i) disponibilità di ricerca preclinica solida che identifichi plausibili meccanismi di azione che conducano alla rigenerazione parodontale; ii) evidenza istologica umana di rigenerazione nell'applicazione specifica; e iii) evidenza di efficacia in studi clinici controllati randomizzati e applicabili di alta qualità. Sebbene esistano biomateriali che soddisfano tutti questi criteri, è necessario comprendere che molti biomateriali non li soddisfano nonostante siano marcati CE o approvati / approvati dalla FDA.

## *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove disponibili. La base di prove di evidenza comprende 17 studi randomizzati con 493 pazienti per la II classe mandibolare e 3 studi randomizzati con 82 pazienti per la II classe mascellare vestibolare. La qualità delle prove per l'affermazione è stata valutata in base a GRADE e considerata alta / moderata. Nella revisione sistematica alla base di questa raccomandazione (Jepsen et al., 2019), è stata eseguita una meta-analisi di rete bayesiana per valutare quali modalità di trattamento hanno dimostrato la più alta probabilità di successo. Per il risultato come HBL, i gruppi con il punteggio più alto sono stati l'innesto sostitutivo osseo, la GTR con innesto sostitutivo osseo o un derivato della matrice dello smalto.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione della qualità dello studio ha identificato un rischio poco chiaro di scorretta interpretazione per la maggior parte degli studi. Esiste un mix di studi avviati da ricercatori e dall'industria.

Consistenza. Le procedure con il più alto grado di guadagno osseo orizzontale sono l'innesto sostitutivo osseo, l'innesto sostitutivo osseo con membrane riassorbibili o il derivato della matrice dello smalto.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Non può essere estrapolato tra le diverse terapie.

Equilibrio tra beneficio e danno. Il beneficio delle terapie rigenerative con l'obiettivo della conservazione dei denti è superiore ai possibili eventi avversi che consistono principalmente nell'insuccesso locale della ferita chirurgica.

Considerazioni etiche. La percezione è che le terapie rigenerative per promuovere la conservazione dei denti siano preferite rispetto all'estrazione dei denti e al debridement con lembo aperto.

Considerazione normativa. Tutti gli studi hanno riportato dispositivi approvati dalla FDA o CE.

Considerazioni economiche. La chirurgia rigenerativa ha costi aggiuntivi, che sembrano giustificati dai benefici aggiunti (miglioramenti della forcazione).

Preferenze del paziente. Il derivato della matrice dello smalto ha mostrato meno gonfiore e dolore postoperatori rispetto alle membrane non riassorbibili.

Applicabilità. Denti che presentano condizioni favorevoli relative a pazienti, denti e difetti.

**R 3. 14** Qual è la gestione adeguata dell'interessamento di classe II della forcazione interdentale mascellare?

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nel coinvolgimento di classe II della forcazione interdentale mascellare, <b>possono essere presi in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, OFD, la rigenerazione parodontale e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020; Huynh-Ba et al., 2009; Jepsen, Eberhard, Herrera, & Needleman, 2002)
<b>Qualità delle prove:</b> 6 studi osservazionali (633 pazienti) con bassa qualità delle prove di evidenza per approcci non rigenerativi e due revisioni sistematiche con bassa qualità delle prove per il trattamento rigenerativo.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 4,3% del gruppo si è astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### Background

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. 6 studi osservazionali con 633 pazienti (classe II interprossimale). Rischio di scorretta informazione. Bassa qualità delle prove per studi osservazionali.

Consistenza. Dopo il trattamento non rigenerativo dell'interessamento di classe II della forcazione interprossimale mascellare, è stata osservata un'eterogeneità da moderata a sostanziale delle dimensioni dell'effetto (ampie gamme di sopravvivenza dei denti). I motivi non possono essere determinati dai dati esistenti.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. A seguito del trattamento non rigenerativo del coinvolgimento della forcazione interprossimale mascellare di classe II, sono stati osservati tassi di sopravvivenza ragionevoli per 4-30,8 anni.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non abbiamo identificato dati su danni direttamente correlati alle procedure. Per quanto riguarda la sopravvivenza dei denti non è attualmente possibile stabilire un

beneficio confrontando amputazione / resezione delle radici, separazione delle radici o tunneling con SRP o OFD. Per la scelta individuale della procedura, tuttavia, il clinico deve considerare altri criteri oltre la classe di coinvolgimento della forcazione (ad es. Perdita ossea, mascella).

Considerazioni economiche. Simulazioni basate sul sistema sanitario tedesco hanno indicato che la conservazione dei denti dopo una complessa terapia parodontale dei denti con coinvolgimento della forcazione è più conveniente in termini di costi/benefici rispetto alla loro estrazione e sostituzione con protesi parziale fissa supportata da impianti (Schwendicke et al., 2014). Uno studio che ha valutato il costo effettivo di conservazione dei molari nello stesso sistema sanitario ha mostrato che i costi per la conservazione dei molari parodontalmente compromessi erano minimi (Schwendicke et al., 2016).

Preferenze del paziente. Esiste una forte preferenza del paziente per la conservazione dei propri denti (IQWiG, 2016).

Applicabilità. Questa parte delle linee guida può essere applicata in quanto è indipendente dalla disponibilità di materiali e un segmento della forza lavoro dentale è stato addestrato o può essere addestrato a fornire trattamento chirurgico delle forcazioni nei diversi sistemi sanitari europei.

**R 3. 15 Qual è la gestione adeguata del coinvolgimento della forcazione mascellare di classe III?**

Raccomandazione basata sull'evidenza
Nella classe III mascellare e nella classe II multipla di coinvolgimento della forcazione nello stesso dente <b>si possono prendere in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, l'Opn Flap Debridement, il tunneling e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 6 studi osservazionali (633 pazienti) con bassa qualità di evidenza
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [lo 0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. Sei studi osservazionali con 633 pazienti.

Rischio di scorretta interpretazione. Bassa qualità delle prove per studi osservazionali.

Consistenza. Dopo il trattamento del coinvolgimento della forcazione mascellare di classe III, è stata osservata un'eterogeneità da moderata a sostanziale delle dimensioni dell'effetto (ampie modalità di sopravvivenza dei denti). I motivi non possono essere determinati dai dati esistenti.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Dopo il trattamento del coinvolgimento della forcazione mascellare di classe III, sono stati osservati tassi di sopravvivenza ragionevoli per 4-30,8 anni.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non abbiamo identificato dati su danni direttamente correlati alle procedure. Per quanto riguarda la sopravvivenza dei denti non è attualmente possibile stabilire un beneficio confrontando amputazione / resezione delle radici, separazione delle radici o tunneling con SRP o OFD. Per la scelta individuale della procedura, tuttavia, il clinico deve considerare altri criteri oltre la classe di coinvolgimento della forcazione (ad es. Perdita ossea, mascella).

Considerazioni economiche. Simulazioni basate sul sistema sanitario tedesco hanno indicato che la conservazione dei denti dopo una complessa terapia parodontale dei denti con coinvolgimento della forcazione è più conveniente in termini di costi/benefici rispetto alla loro estrazione e sostituzione con protesi parziale fissa supportata da impianti (Schwendicke et al., 2014). Uno studio che ha valutato il costo effettivo di conservazione dei molari nello stesso sistema sanitario ha mostrato che i costi per la conservazione dei molari parodontalmente compromessi erano minimi (Schwendicke et al., 2016).

Preferenze del paziente. Esiste una forte preferenza del paziente per la conservazione dei propri denti (IQWiG, 2016).

Applicabilità. Questa parte delle linee guida può essere applicata in quanto è indipendente dalla disponibilità di materiali e un segmento della forza lavoro dentale è stato addestrato o può essere addestrato a fornire trattamenti resettivi nei diversi sistemi sanitari europei.

### ***R 3. 16 Qual è la gestione adeguata del coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe III?***

Raccomandazione basata sull'evidenza
--------------------------------------



Nella classe III mandibolare e nel multiplo coinvolgimento della forcazione di classe III nello stesso dente, <b>si possono prendere in considerazione</b> la strumentazione non chirurgica, l' Open Flap Debridement, il tunneling e la separazione o resezione delle radici.
<b>Letteratura di supporto</b> (Dommisch et al., 2020)
<b>Qualità dell'evidenza:</b> 7 studi osservazionali (665 pazienti) con bassa qualità di evidenza.
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [lo 0% del gruppo astenuto a causa del potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. Sette studi osservazionali con 665 pazienti (classe mascellare III). Rischio di scorretta interpretazione. Bassa qualità delle prove per studi osservazionali.

Consistenza. Dopo il trattamento con coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe III, è stata osservata eterogeneità da moderata a sostanziale nella dimensione dell'effetto (ampi intervalli di sopravvivenza del dente). I motivi non possono essere determinati dai dati esistenti.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Dopo il trattamento del coinvolgimento della forcazione mandibolare di classe III, sono stati osservati tassi di sopravvivenza ragionevoli per 4-30,8 anni.

Equilibrio tra beneficio e danno. Non abbiamo identificato dati su danni direttamente correlati alle procedure. Per quanto riguarda la sopravvivenza dei denti non è attualmente possibile stabilire un beneficio confrontando amputazione / resezione delle radici, separazione delle radici o tunneling con SRP o OFD. Per la scelta individuale della procedura, tuttavia, il clinico deve considerare altri criteri oltre la classe di coinvolgimento della forcazione (ad es. Perdita ossea, mascella).

Considerazioni economiche. Simulazioni basate sul sistema sanitario tedesco hanno indicato che la conservazione dei denti dopo una complessa terapia parodontale dei denti con coinvolgimento della forcazione è più conveniente in termini di costi/benefici rispetto alla loro estrazione e sostituzione con protesi parziale fissa supportata da impianti (Schwendicke et al., 2014).

Uno studio che ha valutato il costo effettivo di conservazione dei molari nello stesso sistema sanitario ha mostrato che i costi per la conservazione dei molari parodontalmente compromessi erano minimi (Schwendicke et al., 2016).

Preferenze del paziente. Esiste una forte preferenza del paziente per la conservazione dei propri denti (IQWiG, 2016).

Applicabilità. Questa parte delle linee guida può essere applicata in quanto è indipendente dalla disponibilità di materiali e un segmento della forza lavoro dentale è stato addestrato o può essere addestrato a fornire trattamenti resettivi nei diversi sistemi sanitari europei.

## **8. Raccomandazioni cliniche: terapia parodontale di supporto**

Dopo il completamento della terapia parodontale attiva, i pazienti con parodontite trattati con successo possono rientrare in una di due categorie diagnostiche: pazienti con parodontite con parodonto ridotto ma sano o pazienti con parodontite e con infiammazione gengivale (Caton et al., 2018; Chapple et al., 2018). Questi soggetti rimangono ad alto rischio di recidiva / progressione della parodontite e richiedono cure parodontali di supporto specificamente progettate (SPC), che consistono in una combinazione di interventi preventivi e terapeutici erogati a diversi intervalli che dovrebbero includere: valutazione e monitoraggio della salute sistemica e parodontale, rinforzo delle istruzioni di igiene orale, motivazione del paziente al controllo continuo dei fattori di rischio, rimozione professionale della placca meccanica (PMPR) e strumentazione subgengivale localizzata nelle tasche residue. Gli interventi professionali, spesso indicati anche come terapia parodontale di mantenimento o terapia parodontale di supporto, richiederanno un sistema di richiamo strutturato con visite personalizzate in base alle esigenze del paziente, che di solito richiedono appuntamenti di 45-60 minuti. L'SPC include anche suggerimenti per i comportamenti individuali, poiché i pazienti in SPC devono conformarsi ai regimi di igiene orale raccomandati e a stili di vita sani.

### **8. a. Terapia parodontale di supporto: considerazioni preliminari**

*R 4.1 A quali intervalli dovrebbero essere programmate le visite di terapia parodontale di supporto?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
---

<p><b>Raccomandiamo</b> che le visite di terapia parodontale di supporto siano programmate ad intervalli da 3 a un massimo di 12 mesi e dovrebbero essere adattate al profilo di rischio del paziente e alle condizioni parodontali successive alla terapia attiva.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Polak et al., 2020; Ramseier et al., 2019; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2020; Trombelli et al., 2015)</p>
<p><b>Grado</b> di raccomandazione Grado A – ↑↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

### *Background*

Intervento terapeutico. Sebbene non siano affrontate direttamente nelle revisioni sistematiche che stanno alla base di queste linee guida, diverse prove di evidenza a sostegno del concetto di intervalli definiti per la seduta di SPC ogni 3-4 mesi sono raccomandate negli studi selezionati da (Trombelli et al., 2020).

- L'SPC ogni 3 mesi può essere sufficiente per controllare la progressione della parodontite dopo un intervento parodontale (Polak et al., 2020).
- Inoltre, le conclusioni del Workshop Europeo sulla Prevenzione 2014, basate sulla revisione di Trombelli et al. (Trombelli et al., 2015), hanno concluso che l'intervallo raccomandabile varia da 2 a 4 volte l'anno e che potrebbe essere ottimizzato se adattato al profilo di rischio del paziente (Sanz et al., 2015).
- Uno studio recente (Ramseier et al., 2019), su oltre 883 pazienti, riporta considerazioni sull'importanza dell'SPC e sui fattori coinvolti nel suo successo.

### **R 4. 2** *L'adesione alla terapia parodontale di supporto è importante?*

<p>Raccomandazione basata sul consenso degli esperti</p>
<p><b>Raccomandiamo</b> che l'adesione alla terapia parodontale di supporto debba essere fortemente promossa, poiché è fondamentale per la stabilità parodontale a lungo termine e per potenziali ulteriori miglioramenti dello stato parodontale.</p>

<b>Letteratura di supporto</b> (Costa et al., 2014; Sanz et al., 2015; Trombelli et al., 2015)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### Background

Intervento terapeutico. Sebbene non siano affrontate direttamente nelle revisioni sistematiche alla base di queste linee guida, diverse prove di evidenza supportano l'importanza di rispettare la cadenza delle sedute di SPC, in cui viene eseguito il PMPR:

- Maggiore tasso di perdita dei denti e progressione della malattia nei pazienti con compliance irregolare, rispetto ai pazienti con compliance regolare (Costa et al., 2014).
- Le conclusioni del Workshop europeo sulla prevenzione 2014, basato sulla revisione di Trombelli et al. (Trombelli et al., 2015), hanno concluso che l'intervento professionale è cruciale, basato anche su studi osservazionali retrospettivi (Sanz et al., 2015).

### 8. b. Intervento terapeutico: controllo del biofilm dentale sopragengivale (da parte del paziente)

#### R 4. 3 Le istruzioni per l'igiene orale sono importanti? Come dovrebbero essere eseguite?

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> ripetute istruzioni personalizzate per l'igiene orale meccanica, inclusa la pulizia interdentale, al fine di controllare l'infiammazione e di evitare potenziali danni per i pazienti in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

## *Background*

Intervento terapeutico. Tutte le superfici esposte alla formazione di biofilm intraorale devono essere pulite meccanicamente. Alcune superfici non saranno raggiunte dallo spazzolino da denti anche in condizioni ottimali. La pulizia interprossimale, quindi, è essenziale per mantenere la salute gengivale interprossimale, in particolare per la prevenzione secondaria. Può essere ottenuta utilizzando diversi dispositivi, principalmente scovolini interdentali (IDB, che non sono spazzolini monociuffo), punte in gomma / elastomeri, stecchini di legno, irrigatori orali e filo interdentale. Tuttavia, tutti i dispositivi hanno potenziali effetti collaterali e il loro uso deve essere monitorato non solo per quanto riguarda l'efficacia ma anche per quanto riguarda i primi segni di trauma (ad es. insorgenza di lesioni cervicali non cariose).

Prove di evidenza disponibili. A causa della scarsità di studi che soddisfino i criteri di inclusione per ciascuno dei dispositivi di igiene orale e la scarsa certezza delle prove risultanti, non è possibile trarre conclusioni certe "basate su prove di evidenza", che riguardino ogni dispositivo di igiene orale specifico per le cure personali del paziente in mantenimento parodontale. La ricerca di prove di evidenza ha fornito 16 articoli che riportavano 13 CCT / RCT, che includevano 17 confronti. Le differenze tra spazzolini elettrici e manuali sono state valutate in 5 confronti, un dispositivo interdentale è stato utilizzato in aggiunta allo spazzolino da denti in 5 confronti e 7 confronti hanno valutato due diversi dispositivi interdentali. In totale, gli studi hanno valutato 607 pazienti.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione di qualità degli studi ha identificato 1 studio a basso rischio di scorretta interpretazione e 10 studi ad alto rischio e due di rischio non chiaro di scorretta interpretazione.

Consistenza. La tabella riassuntiva dei risultati mostra che il corpus di prove è piuttosto coerente.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Variabile, a seconda dei confronti stabiliti.

Equilibrio tra beneficio e danno. Gli eventi avversi non sono stati valutati. Esiste un rischio moderato di trauma dovuto all'uso di dispositivi di pulizia interdentale, se non utilizzati correttamente. Pertanto, le istruzioni individuali e l'adattamento delle metodiche alla situazione individuale da parte dei professionisti sono cruciali. In ogni caso i benefici superano di gran lunga i rischi.

Considerazioni economiche. Uno spazzolino manuale è meno costoso di uno spazzolino elettrico. Gli spazzolini interdentali e gli irrigatori orali sono più costosi di filo interdentale, stecchini di legno e strumenti di pulizia interdentale in gomma e silicone.

Preferenze del paziente. Nessun dato sulle preferenze del paziente arriva dalla corrente revisione. Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate ai pazienti che frequentano un programma di mantenimento parodontale. Prodotti meccanici per l'igiene orale sono disponibili in grande abbondanza.

*R 4. 4 Quali design di spazzolini da denti manuali ed elettrici e di dispositivi di pulizia interdentale sono più indicati nella terapia di supporto ?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandiamo</b> che la scelta del design di uno spazzolino da denti e di quella di uno scovolino interdentale di tenere conto delle esigenze e delle preferenze espresse dai pazienti.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [il 6.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Vedi la sezione precedente.

Prove disponibili. La scarsità o la mancanza di prove non implica necessariamente che i prodotti potrebbero non essere efficaci. I professionisti del campo dentale dovrebbero adottare e personalizzare i migliori dispositivi e metodi di igiene orale in base ai livelli di abilità manuale e alle preferenze dei pazienti poiché l'accettazione da parte del paziente è fondamentale per un'attività prolungata a lungo termine (Steenackers, Vijt, Leroy, De Vree e De Boever, 2001). L'evidenza clinica indica che l'efficacia degli scovolini interdentali dipende dalla relazione tra le dimensioni dello scovolino e le dimensioni e la forma dello spazio interdentale. Gli spazi interdentali presentano una grande varietà di dimensioni e morfologia e gli scovolini interdentali devono essere selezionati in modo specifico per il singolo spazio. Il numero di dispositivi deve essere limitato rispetto alla capacità del paziente di gestire questa varietà di strumenti. Per raggiungere questi obiettivi è necessario trovare compromessi per raggiungere la situazione ottimale individuale.

**R 4. 5** *Quale tipo di spazzolino , elettrico o manuale, è più efficace per il paziente in terapia di supporto ?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
L'uso di uno spazzolino elettrico <b>può essere consigliato</b> come alternativa allo spazzolamento manuale ai pazienti in terapia parodontale di mantenimento.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Qualità di evidenza:</b> 5 RCT (216 pazienti) con alto rischio di scorretta interpretazione
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [il 22.5% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Intervento. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. A causa della scarsità di studi che soddisfino i criteri di inclusione per ciascuno dei dispositivi di igiene orale e la scarsa certezza delle prove risultanti, non è possibile trarre conclusioni certe “basate su prove di evidenza”, che riguardino ogni dispositivo di igiene orale specifico per le cure personali del paziente in mantenimento parodontale.

La ricerca di prove di evidenza ha fornito 16 articoli che riportavano 13 CCT / RCT, che includevano 17 confronti. Le differenze tra spazzolini elettrici e manuali sono state valutate in 5 confronti, un dispositivo interdentale è stato utilizzato in aggiunta allo spazzolino da denti in 5 confronti e 7 confronti hanno valutato due diversi dispositivi interdentali. In totale, gli studi hanno valutato 607 pazienti.

Rischio di scorretta interpretazione. La valutazione di qualità degli studi ha identificato 1 studio a basso rischio di scorretta interpretazione e 10 studi ad alto rischio e due di un rischio non chiaro di scorretta interpretazione.

Consistenza. La tabella riassuntiva dei risultati mostra che il corpus di prove è piuttosto coerente.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Variabile, a seconda dei confronti stabiliti.

Equilibrio tra beneficio e danno. Gli eventi avversi non sono stati valutati. Esiste un rischio moderato di trauma dovuto all'uso di dispositivi di pulizia interdentale, se non utilizzati correttamente. Pertanto, le istruzioni individuali e l'adattamento delle metodiche alla situazione individuale da parte dei professionisti sono cruciali. In ogni caso i benefici superano di gran lunga i rischi.

Considerazioni economiche. Uno spazzolino manuale è meno costoso di uno spazzolino elettrico. Gli spazzolini interdentali e gli irrigatori orali sono più costosi di filo interdentale, stecchini di legno e strumenti di pulizia interdentale in gomma e silicone.

Preferenze del paziente. Nessun dato sulle preferenze del paziente arriva dalla corrente revisione.

Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate ai pazienti che frequentano un programma di mantenimento parodontale. Prodotti meccanici per l'igiene orale sono disponibili in grande abbondanza.

***R 4. 6 Quale è la sequenza indicata per una efficace pulizia degli spazi interdentali nel paziente in terapia di supporto?***

Raccomandazione basata sull'evidenza
Se anatomicamente fattibile, <b>raccomandiamo</b> che lo spazzolamento dei denti sia seguito dall'uso degli scovolini interdentali.
<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza:</b> 7 confronti da 4 RCT (290 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione da basso a non chiaro
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso unanime [il 5.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Intervento terapeutico. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili. La revisione sistematica a sostegno (Slot et al., 2020) ha trovato prove di evidenza di un effetto di pulizia significativamente migliore dei dispositivi di pulizia interdentale in



aggiunta al solo spazzolamento dei denti e di un effetto di pulizia significativamente migliore degli scovolini interdentali rispetto al filo interdentale. Sia l'analisi descrittiva che l'NMA indicano che gli spazzolini interdentali sono la prima scelta per i pazienti in terapia parodontale di mantenimento. Sono stati identificati sette confronti da 4 studi randomizzati (290 pazienti).

Rischio di scorretta interpretazione da basso a poco chiaro.

Consistenza. Alta.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Considerato come clinicamente rilevante.

Equilibrio tra beneficio e danno. Esiste un rischio moderato di trauma dovuto all'uso di scovolini interdentali, se non utilizzati correttamente. Pertanto, l'istruzione individuale e l'adattamento alla situazione individuale da parte dei professionisti sono cruciali. In ogni caso i benefici superano di gran lunga i rischi.

Considerazioni economiche. Non considerate.

Preferenze del paziente. Esistono prove cliniche a sostegno del fatto che i pazienti con spazi interdentali aperti preferiscono l'uso di scovolini interdentali rispetto all'uso del filo interdentale.

Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate poiché appropriate quantità e varietà di scovolini interdentali sono disponibili sul mercato europeo.

*R 4. 7 Quale effetto ha l'uso del filo interdentale per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento?*

Raccomandazione basata sull'evidenza
<b>Suggeriamo di non utilizzare</b> il filo interdentale come prima scelta per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento.
<i>Letteratura di supporto</i> (Slot et al., 2020)
<i>Qualità delle prove di evidenza:</i> 6 confronti da 4 studi randomizzati (162 pazienti) con rischio di scorretta interpretazione non chiaro o elevato
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado B – ↓

**Forza del consenso** Consenso [il 5.6% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento. Vedi le sezioni precedenti.

Prove di evidenza disponibili, La revisione sistematica a sostegno (Slot et al., 2020) ha trovato prove di evidenza di un effetto di pulizia significativamente migliore degli scovolini interdentali rispetto al filo interdentale. Sia l'analisi descrittiva che l'NMA indicano che gli spazzolini interdentali sono la prima scelta per i pazienti in terapia parodontale di mantenimento. Sono stati identificati sei confronti da 4 studi randomizzati (162 pazienti).

Rischio di scorretta interpretazione. Da alto a poco chiaro.

Consistenza. Alta.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Considerato clinicamente rilevante.

Equilibrio tra beneficio e danno. Esiste un rischio moderato di trauma dovuto all'uso di scovolini interdentali o filo interdentale, se non usati correttamente. Pertanto, l'istruzione individuale e l'adattamento alla situazione individuale da parte dei professionisti sono cruciali.

Considerazioni economiche. Non considerate.

Preferenze del paziente. Esistono prove cliniche a sostegno del fatto che i pazienti con spazi interdentali aperti preferiscono l'uso di scovolini interdentali rispetto all'uso del filo interdentale.

Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate poiché appropriate quantità e varietà di scovolini interdentali sono disponibili sul mercato europeo.

**R 4. 8** *Qual è l'efficacia di altri dispositivi interdentali per la pulizia interdentale nei pazienti in terapia di mantenimento parodontale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti

Nelle aree interdentali non raggiungibili con gli spazzolini da denti, **suggeriamo** di integrare lo spazzolamento dei denti con l'uso di altri dispositivi di pulizia interdentale nei pazienti in terapia parodontale di mantenimento.

<b>Letteratura di supporto</b> (Slot et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 4.1% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Altri dispositivi di pulizia interdentale includono punte di pulizia in gomma / elastomerici, stecchini di legno, un irrigatore orale o filo interdentale. Sebbene sul mercato siano disponibili scovolini interdentali molto piccoli e sottili, è necessario rendersi conto che non tutti gli spazi interdentali sono facilmente accessibili con gli scovolini interdentali.

Prove di evidenza disponibili. La revisione sistematica sottostante (Slot et al., 2020) ha identificato tre RCT che valutano l'uso di un irrigatore orale aggiuntivo. Due studi su tre hanno dimostrato un effetto significativo dell'irrigatore sulle misure dell'infiammazione gengivale, ma non sui punteggi di placca. I bastoncini di pulizia in gomma / elastomerici sono strumenti di relativamente recente sviluppo con una quota di mercato in aumento. Esistono solo poche prove che sui pazienti con gengivite questi dispositivi siano efficaci nel ridurre l'infiammazione senza alcuna differenza rispetto agli scovolini interdentali (Abouassi et al., 2014; Hennequin-Hoenderdos, van der Sluijs, van der Weijden, & Slot, 2018).

Rischio di scorretta interpretazione. Alto.

Consistenza. Non valutata.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Considerate moderate.

Equilibrio tra beneficio e danno. Fino ad ora non sono stati segnalati effetti avversi.

Considerazioni economiche. Non considerate.

Preferenze del paziente. I bastoncini di pulizia in gomma / elastomerici sono molto apprezzati dai pazienti così come gli irrigatori orali.

Applicabilità. Le linee guida possono essere applicate poiché quantità e varietà appropriate di dispositivi di pulizia interdentale sono disponibili sul mercato europeo.

### **R 4. 9 Quali strategie aggiuntive sono efficaci per la motivazione?**

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Raccomandazione</b> basata sul consenso di esperti (4.9)
<b>Consigliamo</b> di utilizzare la sezione "Primo passo della terapia" di queste linee guida.
<i>Letteratura di supporto</i> (Carra et al., 2020)
<i>Forza del consenso</i> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### Background

Informazioni di base e discussione di ulteriori fattori sono disponibili nella sezione relativa ai pazienti in terapia parodontale attiva (primo passaggio della terapia).

### 8. c. Intervento terapeutico: terapie aggiuntive per l'infiammazione gengivale

*R 4. 10 Qual è il valore dell'aggiunta di antisettici / agenti chemioterapici per la gestione dell'infiammazione gengivale?*

Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
La base della gestione dell'infiammazione gengivale è la rimozione meccanica del biofilm eseguita dal paziente. Misure aggiuntive, compreso l'uso di antisettici, <b>possono essere considerate</b> in casi specifici, come parte di un approccio terapeutico personalizzato.
<i>Letteratura di supporto</i> (Figuera, Roldan, et al., 2019)
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado 0 - ↔
<i>Forza del consenso</i> Consenso [l'11.8% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

## *Background*

Intervento terapeutico. Al fine di controllare l'infiammazione gengivale durante il mantenimento parodontale, è stato proposto l'uso aggiuntivo di alcuni agenti. Questi agenti sono principalmente agenti antisettici e possono essere somministrati come dentifrici, sciacqui orali o entrambi.

Prove di evidenza disponibili. È stata condotta una revisione sistematica (Figuro, Roldan, et al., 2019), con l'obiettivo di identificare RCT con, almeno, 6 mesi di follow-up, in pazienti trattati per parodontite o in pazienti con gengivite, in cui antisettici, prebiotici, probiotici, agenti anti - infiammatori, micronutrienti antiossidanti, sono stati usati come coadiuvanti del controllo meccanico del biofilm sopragengivale. Per gli agenti antisettici, l'impatto sull'esito primario, cioè i cambiamenti negli indici gengivali (analizzati in 52 studi con 72 confronti, inclusi 5376 pazienti test e 3693 pazienti di controllo), erano statisticamente significativi ( $p < 0,001$ ) e la riduzione aggiuntiva dell'infiammazione espressa come differenza media ponderata standardizzata (S-WMD), era -1,3 (IC 95% [-1.489; -1.047]), con eterogeneità significativa ( $p < 0,001$ ). Nei pazienti con parodontite trattati, analizzati in 13 studi con 16 confronti, tra cui 1125 pazienti test e 838 di controllo, l'impatto era statisticamente significativo ( $p < 0,001$ ) e la riduzione aggiuntiva, espressa come S-WMD, era -1,564 (IC al 95% [-2.197; -0.931]), con eterogeneità significativa ( $p < 0,001$ ).

Non è stato possibile trarre conclusioni per altri agenti non antisettici, poiché solo uno studio è stato identificato. Studi a più lungo termine in pazienti trattati per parodontite sono anche importanti per valutare la stabilità parodontale. Nella revisione sistematica (Figuro, Roldan, et al., 2019), sono stati identificati quattro studi a lungo termine (1,5-3 anni) e non è stato osservato alcun impatto significativo sugli indici gengivali. Tuttavia, uno studio a 3 anni ha dimostrato benefici significativi in termini di frequenza di tasche parodontali profonde e nel numero di siti che hanno mostrato ulteriore perdita ossea e di attacco (Rosling et al., 1997).

Rischio di scorretta interpretazione. La grande maggioranza di questi studi era finanziata dall'industria e c'era un alto rischio di scorretta interpretazione sia all'interno che tra gli studi.

Consistenza. Altamente coerente tra gli studi, 72 confronti sono stati inclusi nell'analisi primaria.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Considerati come clinicamente rilevanti.

Equilibrio tra beneficio e danno. Almeno 31 studi hanno valutato eventi avversi e PROM e la pigmentazione è stata l'unica osservazione rilevante. Studi recenti suggeriscono che gli sciacqui orali con clorexidina possono aumentare la pressione sanguigna.

Considerazioni economiche. Il problema non è stato affrontato. Per i dentifrici, potrebbe non essere rilevante, poiché un dentifricio deve essere usato in combinazione con lo spazzolino meccanico; per il collutorio, è necessario prenderne in considerazione il costo aggiuntivo. Va inoltre notato che la base di prove di evidenza contiene studi che utilizzano prodotti che potrebbero non essere più disponibili.

Preferenze del paziente. Sia i dentifrici che i collutori sono ampiamente accettati dalla popolazione.

Applicabilità. È dimostrata da studi che hanno testato grandi gruppi della popolazione generale. L'uso aggiuntivo di alcuni agenti è stato proposto per quei soggetti che non sono in grado di rimuovere efficacemente i biofilm sopragengivali con il solo uso di procedure meccaniche, ma non ci sono dirette prove di evidenza a supporto di questa affermazione.

*R 4. 11 Dovrebbe essere raccomandata una terapia aggiuntiva con chemioterapici per i pazienti in terapia parodontale di supporto?*

<b>A. Raccomandazione</b> basata sull' evidenza/ <b>B. Affermazione</b>
A. L'uso di antisettici aggiuntivi <b>può essere preso in considerazione</b> nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto, come aiuto al controllo dell'infiammazione gengivale, in casi specifici.  B. <b>Non sappiamo</b> se altri agenti ausiliari (come probiotici, prebiotici, agenti antinfiammatori, micronutrienti antiossidanti) siano efficaci nel controllo dell'infiammazione gengivale nei pazienti in terapia parodontale di supporto.
<i>Letteratura di supporto</i> (Figueroa, Roldan, et al., 2019)
<i>Qualità delle prove di evidenza</i> 73 RCT con, almeno, 6 mesi di follow up. (RoB 13 studi Basso, 7 Elevato, 5 non valutabile e 48 Moderato)
<b>A. Grado di raccomandazione</b> Grado 0 - ↔  È necessario definire il periodo di utilizzo (ad es. 6 mesi?)  Gli effetti collaterali devono essere presi in considerazione.  <b>B. Grado di raccomandazione</b> Grado 0 Affermazione: non chiaro, necessità di ulteriore ricerca

**Forza del consenso** Consenso [il 6.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Al fine di controllare l'infiammazione gengivale durante la terapia parodontale di supporto, è stato proposto l'uso aggiuntivo di alcuni agenti. Questi agenti sono principalmente antisettici, ma alcuni altri agenti, come probiotici, prebiotici, agenti antinfiammatori e micronutrienti antiossidanti, si possono trovare in letteratura. Questi prodotti sono principalmente reperibili come dentifrici o collutori.

Prove disponibili. Vedi anche la sezione precedente. L'uso aggiuntivo di agenti antisettici è stato proposto per quei soggetti che non sono in grado di rimuovere efficacemente i biofilm sopragengivali con il solo uso delle procedure meccaniche. In realtà, le raccomandazioni dell'XI European Workshop in Periodontology (2014) hanno evidenziato che (Chapple et al., 2015): “Per il trattamento della gengivite e dove sono richiesti miglioramenti nel controllo di placca, l'uso aggiuntivo di agenti chimici anti-placca potrebbe essere considerato. In questo scenario, i collutori possono offrire maggiore efficacia, ma richiedono un'azione aggiuntiva al regime di igiene orale meccanica”. Raccomandare antisettici aggiuntivi al controllo meccanico del biofilm sopragengivale, in un gruppo di pazienti specifico, invece che nella popolazione generale, è plausibile, ma non ci sono prove di evidenza a sostegno di questa raccomandazione. La maggior parte degli studi che hanno valutato i benefici aggiuntivi delle formulazioni antisettiche sono stati condotti in popolazioni generali, con benefici statisticamente significativi negli indici di placca e gengivali (Serrano, Escribano, Roldan, Martin e Herrera, 2015). Pertanto, possono essere considerati diversi fattori quando si decide se raccomandare l'uso di un agente aggiuntivo per controllare l'infiammazione gengivale nei pazienti in terapia parodontale di supporto. Si noti che tutti i pazienti devono utilizzare uno spazzolino da denti con un dentifricio al fluoro. Tuttavia, in quei soggetti che non sono in grado di controllare efficacemente i biofilm sopragengivali e / o l'infiammazione gengivale con il solo uso di procedure meccaniche, deve essere quindi presa la decisione se utilizzare o meno un dentifricio e / o un collutorio che contengano uno specifico agente attivo (oltre al fluoro). Questa decisione seguirà un approccio personalizzato alla cura del paziente e dovrebbe considerare due aspetti:

- Fattori locali: considerare i livelli di infiammazione gengivale correlati al livello di placca, accessibilità per la pulizia, fattori anatomici, ecc.

- Fattori generali: considerare i fattori sistemici, lo stato di salute generale, la fragilità, la limitata agilità manuale ..., alcuni dei quali possono essere più rilevanti nei pazienti anziani.

Il formato in cui si prescrivono più frequentemente gli agenti antisettici sono i dentifrici e i collutori, o possono anche essere prescritti in entrambe le formulazioni contemporaneamente. L'ovvio vantaggio della prescrizione in forma di dentifricio è che non è necessario nessun altro tipo di formulazione visto che comunque verrà utilizzato un dentifricio. La prescrizione in forma di collutorio offre una migliore distribuzione nella bocca (Serrano et al., 2015) e migliori proprietà farmacocinetiche (Cummins & Creeth, 1992). Alcune prove suggeriscono che l'uso aggiuntivo dei collutori può fornire risultati migliori rispetto a quelli dei dentifrici. Tuttavia, l'evidenza è conflittuale e differenze significative sono state osservate solo per il risultato secondario (Figuro, Roldan, et al., 2019). Inoltre, non sono disponibili confronti diretti tra agenti / formulazioni simili, erogati sia come dentifricio sia come collutorio.

La decisione di selezionare un dentifricio specifico o un collutorio dovrebbe anche basarsi su una combinazione di fattori:

- Preferenze del paziente: incluso costo, gusto ...
- Effetti indesiderati: pigmentazione, sensazione di bruciore durante l'uso.
- Potenziali impatti negativi sugli aspetti benefici del microbioma orale evidenziati in prove recenti (ad es. Impatto sulla via di sintesi dell'ossido nitrico)
- A seconda dell'agente specifico già selezionato, è necessario prendere una decisione in merito alla frequenza e alla durata dell'utilizzo.

#### R. 4. 12 *Quale antisettico è il più efficace nei dentifrici?*

Raccomandazione basata sull' evidenza
Se si intende utilizzare una formulazione dentifricia antisettica, si consigliano prodotti contenenti clorexidina, triclosan-copolimero e esametafosfato di sodio fluoruro stannoso per il controllo dell'infiammazione gengivale, nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019; Figuro, Roldan, et al., 2019; Serrano et al., 2015)



<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 29 RCT con almeno 6 mesi di follow-up
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [il 17.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Al fine di controllare l'infiammazione gengivale durante la terapia parodontale di supporto, è stato proposto l'uso aggiuntivo di alcuni agenti. Questi prodotti possono essere prescritti come dentifrici.

Prove disponibili. Nella revisione sistematica (Figuro, Roldan, et al., 2019), è stato valutato l'uso aggiuntivo di 14 diverse formulazioni di dentifrici per il controllo dell'infiammazione gengivale, con una chiara eterogeneità nel numero di studi disponibili per ciascun prodotto. L'entità dell'effetto nei cambiamenti degli indici gengivali, nelle formulazioni con più di uno studio disponibile, vedeva al primo posto il fluoruro stannoso con esametafosfato di sodio (n = 2, S-WMD = -1.503), seguito da triclosan e copolimero (n = 18, S -WMD = -1.313) e clorexidina (n = 2, S-WMD = -1.278, non statisticamente significativa), sebbene il confronto tra le formulazioni non fosse un obiettivo specifico della revisione. Gli effetti sui livelli di placca erano migliori con la clorexidina ad alte concentrazioni (n = 3, S-WMD = -1.512) e triclosan e copolimero (n = 23, S-WMD = -1.164). In una meta-analisi di rete precedentemente pubblicata, clorexidina, triclosan e copolimero erano gli agenti più efficaci per la riduzione della placca, ma non sono state osservate chiare differenze per quanto riguarda il controllo dell'indice gengivale (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019).

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione generale degli agenti ausiliari.

#### *R. 4. 13 Quale antisettico è il più efficace nei collutori?*

Raccomandazione basata sull' evidenza
---------------------------------------

<p>Se si debba utilizzare come aggiuntiva alla terapia un collutorio con formulazione antisettica, <b>suggeriamo</b> prodotti contenenti clorexidina, oli essenziali e cloruro di cetilpiridinio per il controllo dell'infiammazione gengivale, nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.</p>
<p><b>Letteratura di supporto</b> (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019; Figuro, Roldan, et al., 2019; Serrano et al., 2015)</p>
<p><b>Qualità delle prove di evidenza</b> CoE classe I - 24 RCT con follow-up di almeno 6 mesi</p>
<p><b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑</p>
<p><b>Forza del consenso</b> Consenso [il 17.9% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]</p>

### *Background*

Intervento. Al fine di controllare l'infiammazione gengivale durante la terapia parodontale di supporto, è stato proposto l'uso aggiuntivo di alcuni agenti. Questi prodotti possono essere prescritti come collutori.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Figuro, Roldan, et al., 2019), l'uso aggiuntivo di 11 diverse formulazioni di collutorio sono state valutate per il controllo dell'infiammazione gengivale, con una chiara eterogeneità nel numero di studi disponibili per ciascun prodotto. L'entità dell'effetto sui cambiamenti degli indici gengivali, nelle formulazioni con più di uno studio disponibile, variava da S-WMD = -2.248 (oli essenziali, n = 10), a S-WMD = -1.499 (cetilpiridinio cloruro, n = 5) e S-WMD = -1.144 (clorexidina ad alte concentrazioni, n = 5), sebbene il confronto delle formulazioni non fosse un obiettivo specifico della revisione. In una meta-analisi di rete (tecnica statistica che consente l'integrazione di dati derivati da confronti diretti e indiretti, in particolare trattamenti confrontati tra studi attraverso un trattamento comparatore comune) precedentemente pubblicata, la clorexidina e gli sciacqui con olio essenziale sono stati classificati come gli agenti più efficaci in termini di cambiamenti negli indici di placca e gengivali (Escribano et al., 2016; Figuro, Herrera, et al., 2019).

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione generale degli agenti ausiliari.

## 8. d. Intervento terapeutico: Controllo del biofilm dentale sopragengivale (professionale)

R. 4. 14 Qual è il valore della rimozione professionale meccanica della placca (PMPR) come parte della SPC?

<b>Raccomandazione basata sul consenso degli esperti</b>
<b>Sugeriamo</b> di eseguire la periodica rimozione meccanica professionale della placca (PMPR) per limitare il tasso di perdita dei denti e fornire stabilità / miglioramento parodontale, come parte di un programma di terapia parodontale di supporto.
<i>Letteratura di supporto</i> (Trombelli et al., 2015)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B - ↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [l'1.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La rimozione professionale meccanica della placca (PMPR) eseguita su base periodica (ovvero a intervalli specifici predeterminati) come parte integrante della terapia parodontale di supporto ha dimostrato di consentire bassi tassi di perdita dei denti e limitate variazioni del livello di attacco sia a breve che a lungo termine, nei pazienti trattati per parodontite (Heasman, McCracken e Steen, 2002; Trombelli et al., 2015). Nella maggior parte degli studi, la PMPR nell'SPC è stata spesso combinata con altre procedure (ad es. rinforzo delle istruzioni di igiene orale, trattamento attivo aggiuntivo nei siti che mostrano recidiva della malattia), rendendo così difficile isolare le informazioni sull'entità del semplice effetto del PMPR sulla sopravvivenza dei denti e la stabilità dei parametri parodontali (Trombelli et al., 2015).

Prove di evidenza disponibili. Questo argomento non è stato affrontato direttamente nelle revisioni sistematiche preparate per questo Workshop; tuttavia, sono disponibili ampie prove di evidenza a sostegno di questa affermazione. È stato dimostrato che la rimozione professionale meccanica della placca (PMPR), eseguita a intervalli definiti, insieme agli altri interventi di terapia parodontale di

supporto può comportare tassi più bassi di perdita dei denti e cambiamenti del livello di attacco. In una revisione sistematica (Trombelli et al., 2015), presentata al Workshop Europeo 2014, è stata riportata una percentuale media annua ponderata di perdita dei denti di 0,15 e 0,09 per un follow-up di 5 anni o 12-14 anni, rispettivamente; le cifre corrispondenti per perdita media di attacco clinico inferiore a 1 mm al follow-up vanno da 5 a 12 anni. Le informazioni di questa recensione, e anche di altre revisioni sistematiche, supportano collettivamente che i pazienti con una storia di parodontite trattata possono mantenere la loro dentatura con variazioni limitate nei parametri parodontali quando si conformano regolarmente a un regime SPC basato sul PMPR di routine (Sanz et al., 2015).

Rischio di scorretta interpretazione. La qualità metodologica è stata valutata con una scala specificatamente progettata per la valutazione di studi osservazionali non randomizzati, con un livello di qualità compreso tra 3 e 7, in una scala di 9 punti, con 9 che rappresenta la massima qualità (minor rischio di scorretta interpretazione).

Consistenza. Sebbene non fosse possibile alcuna meta-analisi, è stato riportato in 12 studi l'esito primario (perdita dei denti), che mostrava un'incidenza nulla o bassa. Sono stati segnalati cambiamenti del livello di attacco clinico (CAL) in 10 studi, che hanno costantemente mostrato variazioni limitate nella CAL, spesso come leggera perdita di CAL.

Rilevanza clinica e dimensioni dell'effetto. Un tasso medio ponderato annuo di perdita dei denti di 0,15 per il follow-up di 5 anni e 0,09 per il follow-up di 12-14 anni, può essere considerato rilevante.

Equilibrio tra beneficio e danno. Le PROM non sono state riportate negli studi inclusi.

Considerazioni economiche. Gli aspetti etici e legali non sono rilevanti per questo intervento; gli aspetti economici non sono stati affrontati frequentemente. In uno studio condotto in uno studio privato in Norvegia, è stato dimostrato che un mantenimento regolare era associata a un minor quantità di perdita di denti rispetto a un mantenimento non regolare, con follow-up di 16-26 anni; il costo annuale di mantenimento di un dente è stato stimato in 20,2 euro (Fardal & Grytten, 2014).

Preferenze del paziente. Dimostrate con la conformità alle terapie negli studi a lungo termine.

Applicabilità. Dimostrata con studi che hanno testato grandi gruppi della popolazione generale.

*R. 4.15 Nella terapia parodontale di supporto si dovrebbero usare metodi alternativi per la rimozione professionale meccanica della placca (PMPR)?*

<b>Raccomandazione basata sull' evidenza</b>
<b>Suggeriamo di non</b> sostituire la convenzionale rimozione meccanica professionale della placca (PMPR) con l'uso di sistemi alternativi (ad es., trattamenti con laser YAG), nella terapia parodontale di supporto.
<i>Letteratura di supporto</i> (Trombelli et al., 2020)
<i>Qualità delle prove d'evidenza</i> 1 RCT (Basso RoB)
<i>Grado di raccomandazione</i> Grado B – ↓
<i>Forza del consenso</i> Forte consenso [l'1.4% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La revisione sistematica (Trombelli et al., 2015) intendeva recuperare gli RCT disponibili su qualsiasi possibile intervento alternativo al PMPR convenzionale (quest'ultimo eseguito includendo la rimozione sopragengivale e / o subgengivale di placca, tartaro e detriti eseguiti con strumenti manuali e / o motorizzati) nella terapia di mantenimento di pazienti con parodontite, con un follow-up di almeno 1 anno dopo la prima esecuzione del trattamento di intervento / controllo.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Trombelli et al., 2020), è stato identificato un solo RCT, valutando il laser Er: YAG come metodo alternativo al PMPR convenzionale. Non sono state rilevate differenze statisticamente significative (Krohn-Dale, Boe, Enersen e Leknes, 2012).

Considerazioni economiche. Mancano analisi costi-benefici o costi-efficacia e possono essere molto rilevanti se si considera questa specifica opzione di trattamento. Lo stesso vale per le PROM.

*R. 4. 16 Nella terapia parodontale di supporto si dovrebbero usare metodi aggiuntivi per la rimozione professionale meccanica della placca (PMPR)?*

<b>Raccomandazione basata sull' evidenza</b>
--

<b>Suggeriamo di non usare</b> metodiche aggiuntive (doxiciclina in dose sub-antimicrobica, terapia fotodinamica) alla rimozione professionale della placca meccanica (PMPR) in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Trombelli et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 2 RCT (2 studi con Basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↓
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [il 2.7% del gruppo si è astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. La revisione sistematica (Trombelli et al., 2015) era stata eseguita per ricercare RCT disponibili su qualsiasi intervento pubblicato aggiuntivo al PMPR convenzionale (quest'ultimo includeva la rimozione sopragengivale e /o subgengivale di placca, tartaro e detriti eseguita con strumenti manuali e / o meccanici) nella terapia di mantenimento di pazienti con parodontite con un follow-up di almeno 1 anno dopo il primo trattamento di intervento / controllo.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Trombelli et al., 2020), sono stati identificati due RCT, uno per testare la dose sub-antimicrobica (bid 20 mg) di doxiciclina (Reinhardt et al., 2007), un altro per valutazione della terapia fotodinamica (PDT) con 0,01 % di blu di metilene come fotosensibilizzatore e un laser a diodi (lunghezza d'onda di 660 nm) (Carvalho et al., 2015). Non sono state osservate differenze statisticamente significative in nessuno studio, sebbene il guadagno di CAL fosse più rilevante con PDT aggiuntivo (1,54 mm) rispetto al solo PMPR convenzionale (0,96 mm). La revisione sistematica presentata in questo workshop ha fornito informazioni, basate sulla meta-analisi, dei possibili effetti dei metodi alternativi / aggiuntivi citati, senza nessuna differenza significativa per il risultato primario (modifiche della CAL), che dopo 12 mesi di follow-up era pari a - 0,233 mm (IC 95% [-1,065; 0,598; p = 0,351]), favorendo i gruppi di controllo.

Considerazioni economiche. Per l'uso aggiuntivo di SDD, devono essere considerati gli effetti avversi e il rapporto costi-benefici. Per l'uso aggiuntivo della PDT, una precedente revisione sistematica (Xue et al., 2017), che includeva 11 RCT, ha trovato risultati migliori per la PDT, ma solo dopo 3 mesi, con effetto

aggiuntivo di 0,13 mm di riduzione della PPD. Non è stato segnalato alcun aumento degli eventi avversi. Mancano analisi costi-benefici o costi-efficacia, che potrebbero essere molto rilevanti se si considera questa specifica opzione di trattamento.

#### 8. e. Intervento terapeutico: controllo dei fattori di rischio

*R 4. 17 Nella terapia parodontale di supporto, qual è il valore del controllo dei fattori di rischio?*

<b>Raccomandazione basata sul consenso degli esperti</b>
<b>Raccomandiamo</b> interventi per la riduzione dei fattori di rischio durante la terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di un potenziale conflitto di interessi (CoI)]

#### *Background*

Intervento terapeutico. I pazienti con parodontite traggono anche beneficio da ulteriori interventi di controllo del fattore di rischio fatti per migliorare il mantenimento della stabilità parodontale. Gli interventi includono l'educazione del paziente che attuata per gradi e adattata in base alle esigenze individuali che vanno da brevi singoli consigli all'invio del paziente per consulenza avanzata e farmacoterapia. Il fumo e il diabete sono due dei principali fattori di rischio per la parodontite e sono attualmente inclusi nella classificazione per gradi della parodontite (Papapanou et al., 2018). Il controllo di questi fattori di rischio, pertanto, risulta fondamentale per la risposta al trattamento e per la stabilità a lungo termine. Inoltre, vengono considerati altri fattori rilevanti, che fanno parte delle raccomandazioni per sani stili di vita, tra cui consigli dietetici, esercizio fisico o perdita di peso. Questi interventi, insieme a quelli per la cessazione del fumo e il controllo del diabete, non sono responsabilità diretta dei professionisti della salute orale, che potrebbero indirizzare i pazienti ad altri professionisti sanitari.

Tuttavia, il ruolo diretto / indiretto dei professionisti della salute orale in questi interventi dovrebbe essere evidenziato.

Prove di efficacia disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), gli autori hanno identificato 13 linee guida pertinenti per gli interventi per smettere di fumare, controllo del diabete, esercizio fisico (attività), cambio di dieta, carboidrati (riduzione dello zucchero nella dieta) e perdita di peso. Inoltre, sono stati individuati 25 studi clinici che valutano l'impatto di (alcuni di) questi interventi nei pazienti con gengivite / parodontite. Tuttavia, solo alcuni di essi includevano pazienti in terapia parodontale di supporto.

Ulteriori fattori sono stati discussi nella valutazione del controllo del fattore di rischio nei pazienti in terapia parodontale attiva.

*R 4.18 Qual è il ruolo nella terapia parodontale di supporto degli interventi per smettere di fumare?*

Raccomandazione basata sull' evidenza
<b>Raccomandiamo</b> di attuare interventi per smettere di fumare nei pazienti con parodontite in terapia parodontale di supporto.
<b>Letteratura di supporto</b> (Ramseier et al., 2020)
<b>Qualità delle prove di evidenza</b> 6 studi prospettici con almeno 6 mesi di follow-up (Basso RoB)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grade A – ↑↑
<b>Forza del consenso</b> Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

*Background*

Informazioni di base e discussione di ulteriori fattori sono disponibili nella sezione relativa ai pazienti in terapia parodontale attiva.

*R 4.19 Qual è il ruolo della promozione degli interventi di controllo del diabete nell'SPC?*



Raccomandazione basata sul consenso degli esperti
<b>Suggeriamo</b> la promozione di interventi di controllo del diabete nei pazienti in terapia di mantenimento.
<i>Letteratura di supporto</i> (Ramseier et al., 2020)
<b>Grado di raccomandazione</b> Grado B – ↑
<b>Forza del consenso</b> Consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. I pazienti con parodontite possono trarre benefici dalla promozione di interventi di controllo del diabete, per migliorare il mantenimento della stabilità parodontale. La promozione può consistere nell'educazione del paziente, compresa una breve consulenza dietetica e, eventualmente, l'invio del paziente a un diabetologo per il controllo glicemico.

Prove disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), nessuno degli studi identificati è stato condotto su pazienti in terapia parodontale di supporto. Prove indirette (vedere la sezione sulla terapia parodontale attiva), suggeriscono che gli interventi di controllo del diabete dovrebbero essere regolarmente eseguiti su pazienti in terapia parodontale di supporto.

Informazioni di base e discussione di ulteriori fattori sono disponibili nella sezione relativa ai pazienti in terapia parodontale attiva.

*R 4. 20 Qual è il ruolo dell'esercizio fisico (attività), della consulenza dietetica o delle modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso nell'SPC?*

<b>Affermazione</b>
<b>Non sappiamo</b> se l'esercizio fisico (attività), la consulenza dietetica o le modifiche dello stile di vita volte alla perdita di peso siano rilevanti per la terapia parodontale di supporto.
<i>Letteratura di supporto</i> (Ramseier et al., 2020)

**Grado di raccomandazione** Grado 0 – Affermazione: poco chiaro, sono necessarie ulteriori ricerche

**Forza del consenso** Forte consenso [0% del gruppo astenuto a causa di potenziale conflitto di interessi (CoI)]

### *Background*

Intervento terapeutico. Tutta l'evidenza scientifica della letteratura medica suggerisce che la promozione di interventi di esercizio fisico (attività) può migliorare sia il trattamento che la gestione a lungo termine delle malattie non trasmissibili. Nei pazienti con parodontite, la promozione può consistere nell'educazione del paziente mirata specificamente all'età e alla salute generale del paziente.

Prove di evidenza disponibili. Nella revisione sistematica (Ramseier et al., 2020), nessuno degli studi identificati è stato condotto su pazienti in terapia parodontale di supporto.

Informazioni di base e discussione di ulteriori fattori sono disponibili nella sezione relativa ai pazienti in terapia parodontale attiva.

Tabella 1a. Gruppo di lavoro sulle Linee guida.

<b>Società Scientifica /Organizzazione</b>	<b>Delegato(i)</b>
European Federation of Periodontology	Comitato Organizzativo, Presidenti dei singoli gruppi di lavoro (in ordine alfabetico):  Tord Berglundh, Iain Chapple, David Herrera, Søren
	Metodologi:
	Esperti Clinici:  Anne Merete Aass, Mario Aimetti, Bahar Eren Kuru,  Georgios Belibasakis, Juan Blanco, Nagihan Bostanci,  Darko Bozic, Philippe Bouchard, Nurcan Buduneli, Francesco Cairo, Elena Calciolari, Maria Clotilde Carra, Pierpaolo Cortellini, Jan Cosyn, Francesco D’Aiuto, Bettina Dannewitz, Monique Danser, Korkud Demirel, Jan Derks, Massimo de Sanctis, Thomas Dietrich, Christof Dörfer, Henrik Dommisch, Nikos
<b>Società Scientifiche</b>	
European Society for Endodontology	Lise Lotte Kirkevang
European Prosthodontic Association	Phophi Kamposiora
European Association of Dental Public Health	Paula Vassallo
European Federation of Conservative Dentistry	Laura Ceballos
<b>Altre Organizzazioni</b>	
Council of European Chief Dental Officers	Kenneth Eaton
Council of European Dentists	Paulo Melo
European Dental Hygienists’ Federation	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students’ Association	Daniela Timus
Platform for Better Oral Health in Europe	Kenneth Eaton

Tabella 1b. Principali parti interessate e partecipanti.

<b>Istituzioni</b>	<b>Acronimo</b>	<b>Risposta*</b>	<b>Rappresentante</b>
Association for Dental Education in Europe	ADEE	non risposto	nessun rappresentante
Council of European Chief Dental Officers	CECDO	partecipante	Ken Eaton/Paula Vassallo
Council of European Dentists	CED	partecipante	Paulo Melo
European Association of Dental Public Health	EADPH	partecipante	Paula Vassallo
European Dental Hygienists Federation	EDHF	partecipante	Ellen Bol-van den Hil
European Dental Students' Association	EDSA	partecipante	Daniella Timus
European Federation of Conservative Dentistry	EFCD	partecipante	Laura Ceballos
European Orthodontic Society	EOS	non risposto	nessun rappresentante
European Prosthodontic Association	EPA	partecipante	Phophi Kamposiora
European Society of Endodontology	ESE	partecipante	Lise Lotte Kirkevang
Platform for Better Oral Health in Europe	PBOHE	partecipante	Kenneth Eaton

\*Messaggi spediti 20 Marzo 2019; promemoria spedito il 18 Giugno

Tabella 2. Risultati della ricerca di altre Linee guida.

<b>Database</b>	<b>Identificate, linee guida potenzialmente rilevanti</b>	<b>Apprezzamento critico</b>
Guideline International Network (GIN) International Guidelines Library #1	Comprehensive periodontal therapy: a statement by the American Academy of Periodontology. American Academy of Periodontology. NGC:008726 (2011)	Vecchia di 8 anni, raccomandazioni non basate sulla sistematica valutazione dell'evidenza scientifica, <b>non applicabile</b>
	DG PARO S3 guideline - Adjuvant systemic administration of antibiotics for subgingival instrumentation in the context of systematic periodontitis treatment (2018)	molto recente, alto standard metodologico, misure di risultato molto simili - <b>rilevante</b>

	HealthPartners Dental Group and Clinics guidelines for the diagnosis & treatment of periodontal diseases. Health Partners Dental Group. NGC:008848 (2011)	Vecchia di 8 anni, metodologia non chiara, <b>non applicabile</b>
Guidelinecentral.com “Dentistry” category	Health Partners Dental Group and Clinics Caries Guideline	<b>non applicabile</b>
The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <sup>#2</sup>	No thematically relevant hits	<b>non applicabile</b>
National Guideline Clearinghouse (Agency for Healthcare Research and Quality) <sup>#3</sup>	No thematically relevant hits	<b>non applicabile</b>
Canadian Health Technology Assessment (CADTH) <sup>#4</sup>	Periodontal Regenerative Procedures for Patients with Periodontal Disease: A Review of Clinical Effectiveness (2010)	articolo di revisione di 9 anni fa <b>non applicabile</b>
	Treatment of Periodontal Disease: Guidelines and Impact (2010)	articolo di revisione di 9 anni fa <b>non applicabile</b>
	Dental Scaling and Root Planing for Periodontal Health: A Review of the Clinical Effectiveness, Cost-effectiveness, and Guidelines (2016)	Metodologia non chiara (follow-up, variabili di risultato, raccomandazioni, guideline group), <b>non applicabile</b>
	Dental Cleaning and Polishing for Oral Health: A Review of the Clinical Effectiveness, Cost-effectiveness and Guidelines (2013)	Metodologia non chiara (follow-up, variabili di risultato, raccomandazioni, gruppo di line guida), <b>non applicabile</b>
European Federation of Periodontology (EFP) <sup>#5</sup>	No thematically relevant hits	<b>non applicabile</b>
American Academy of Periodontology (AAP) <sup>#6</sup>	The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology Editors’ Consensus: Periodontitis and Atherosclerotic Vascular Disease (2009)	Metodologia non chiara, articolo basato sul consenso di 10 anni fa, applicabilità limitata solo clinicamente <b>non applicabile</b>
	Comprehensive Periodontal Therapy: A Statement by the American Academy of Periodontology (2011)	Metodologia non chiara (follow-up, variabili di risultato, raccomandazioni, guideline group), lavoro di 10 anni fa <b>non applicabile</b>

Academy Statements on Gingival Curettage (2002), Local Delivery (2006), Risk Assessment (2008), Efficacy of Lasers (2011)	Metodologia non chiara, articolo basato sul consenso di 10 anni fa, applicabilità limitata solo clinicamente, <b>non applicabile</b>
Nonsurgical Treatment of Chronic Periodontitis Guideline (2015)	Variabilità di risultato di CAL (non di PPD), no follow-up – <b>non applicabile</b>

#1. <https://g-i-n.net/home>

#2. <https://www.nice.org.uk/guidance/published?type=csg,cg,mpg,ph,sg,sc>

#3. <https://www.ahrq.gov/gam/index.html>

#4. <https://www.cadth.ca/>

#5. <http://www.efp.org/publications/index.html>

#6. <https://www.perio.org/publications>

#7. <https://ebd.ada.org/en/evidence/guidelines>

Tabella 3. Domande in formato PICOS poste per ogni Revisione Sistemática.

Referenza	Titolo della Revisione Sistemática	PICOS finale (come riportato nei manoscritti)
(Suvan et al., 2019)	Strumentazione subgingivale per il trattamento della parodontite. Una revisione sistemática.	#1 Nei pazienti con parodontite, qual è l'efficacia della strumentazione sottogingivale eseguita con strumenti manuali o sonici / ultrasonici rispetto alla strumentazione sopragingivale o profilassi in termini di esiti clinici e segnalati dal paziente?
		#2. Nei pazienti con parodontite, qual è l'efficacia della strumentazione subgingivale non chirurgica eseguita con strumenti sonici / ultrasonici rispetto alla strumentazione subgingivale eseguita con strumenti manuali o rispetto alla strumentazione subgingivale eseguita con una combinazione di strumenti manuali e sonici / ultrasonici in termini di risultati clinici e segnalati dai paziente?
		#3. Nei pazienti con parodontite, qual è l'efficacia dei protocolli di esecuzione su tutta la bocca (entro 24 ore) rispetto all'esecuzione a quadranti meno aggressiva, della strumentazione meccanica subgingivale in termini di esiti clinici e segnalati dal paziente?
		della strumentazione meccanica subgingivale in termini di esiti clinici e segnalati dal paziente?

(Salvi et al., 2019)	<p>Terapia laser o fotodinamica antimicrobica aggiuntiva alla strumentazione meccanica non chirurgica in pazienti con parodontite non trattata. Revisione sistematica e meta-analisi.</p>	<p>#1. Nei pazienti con parodontite non trattata, l'applicazione laser fornisce effetti aggiuntivi alla sola strumentazione meccanica non chirurgica?</p> <p>#2. Nei pazienti con parodontite non trattata, l'applicazione di aPTD fornisce effetti aggiuntivi alla sola strumentazione meccanica non chirurgica?</p>
(Donos et al., 2019)	<p>L'uso aggiuntivo di agenti modulanti dell'ospite nella terapia parodontale non chirurgica. Una revisione sistematica di studi clinici randomizzati, controllati con placebo.</p>	<p>Nei pazienti con parodontite, qual è l'efficacia dell'aggiunta alla NSPT di agenti modulanti dell'ospite anziché di placebo in termini di riduzione della profondità di sondaggio delle tasche (PPD)?</p>
(Sanz-Sanchez et al., 2020)	<p>Efficacia dei lembi di accesso rispetto al debridement subgingivale o ai diversi approcci di lembo di accesso nel trattamento della parodontite. Revisione sistematica e metanalisi.</p>	<p>#1. Nei pazienti con parodontite (Popolazione), quanto sono efficaci i lembi di accesso (Intervento) rispetto al debridement sottogingivale (Confronto) nel conseguimento della riduzione della PD (esito primario)?</p>
		<p>#2. Nei pazienti con parodontite (Popolazione), il tipo di lembo di accesso (Intervento e Controllo) incide sulla riduzione della PD (Esito Primario)?</p>
(Polak et al., 2020)	<p>L'efficacia della chirurgia di eliminazione / riduzione delle tasche vs. lembo di accesso. Revisione sistematica.</p>	<p>Nei pazienti adulti con parodontite dopo iniziale terapia causale non chirurgica e PPD residua di 5 mm o più, qual è l'efficacia della chirurgia di eliminazione / riduzione delle tasche rispetto alla chirurgia con lembo di accesso?</p>
(Teughels et al., 2020)	<p>Effetto aggiuntivo di antimicrobici sistemici nella terapia della parodontite. Revisione sistematica e meta-analisi.</p>	<p>Nei pazienti con parodontite, qual è l'efficacia dell'aggiunta di antimicrobici sistemici, rispetto al debridement subgingivale più un placebo, in termini di riduzione della profondità di sondaggio delle tasche (PPD), in studi clinici randomizzati con almeno 6 mesi di follow-up?</p>
(Herrera et al., 2020)	<p>Effetto aggiuntivo di antimicrobici somministrati localmente nella terapia della parodontite. Revisione sistematica e meta-analisi.</p>	<p>Nei pazienti adulti con parodontite, qual è l'efficacia dell'aggiunta di antimicrobici erogati localmente, rispetto al solo debridement subgingivale più un placebo, in termini di riduzione della profondità di sondaggio delle tasche (PPD), in studi clinici randomizzati con almeno 6 mesi di follow-up?</p>

(Nibali et al., 2019)	Chirurgia rigenerativa rispetto al lembo di accesso per il trattamento dei difetti parodontali intraossei. Revisione sistematica e meta-analisi.	#1. La chirurgia rigenerativa dei difetti intraossei fornisce ulteriori benefici clinici misurati come riduzione della profondità di sondaggio delle tasche (PPD), guadagno del livello di attacco clinico (CAL), recessione (Rec) e guadagno osseo (BG) nei pazienti con parodontite rispetto al lembo di accesso?
		#2. C'è differenza tra le procedure rigenerative in termini di guadagni clinici e radiografici nei difetti intraossei?
(Jepsen et al., 2019)	Trattamento chirurgico rigenerativo dei difetti della forcazione: una revisione sistematica e una meta-analisi di rete bayesiana di studi clinici randomizzati	#1. Qual è l'efficacia della chirurgia parodontale rigenerativa in termini di perdita dei denti, conversione e chiusura della forcazione, aumento del livello di attacco clinico orizzontale (HCAL) e livello osseo (HBL) così come altri parametri parodontali nei denti affetti da difetti di forcazione legati alla parodontite, ad almeno 12 mesi dopo l'intervento?
		#2. NM: stabilire una classifica di efficacia delle opzioni di trattamento e identificare la migliore tecnica chirurgica.
(Dommisch et al., 2020)	Chirurgia resettiva per il trattamento del coinvolgimento della forcazione - una revisione sistematica	Quale sia il vantaggio della terapia parodontale chirurgica resettiva (ovvero amputazione o resezione della radice, separazione delle radici, preparazione di tunnel) in (I) soggetti con parodontite che hanno completato un ciclo di terapia parodontale non chirurgica e presentano un coinvolgimento di forcazione di classe II e III (P ) rispetto agli individui che soffrono di parodontite e che presentano un coinvolgimento della forcazione di classe II e III non trattati con terapia parodontale chirurgica resettiva, ma che non siano stati affatto trattati, trattati esclusivamente con debridement subgingivale o chirurgia con lembo di accesso (C) rispetto a 1) sopravvivenza dei denti ( risultato primario), 2) guadagno di attacco al sondaggio verticale (PAL-V) e 3) riduzione della profondità di sondaggio della tasca (PPD) (risultati secondari) (O) evidenziata da studi clinici controllati randomizzati, studi di coorte prospettici e retrospettivi e serie di casi con almeno 12 mesi di follow-up (sopravvivenza, PAL-V, PPD) (S), rispettivamente.
(Slot et al., 2020)	Rimozione meccanica della placca nei pazienti in mantenimento parodontale. Una revisione sistematica e meta-analisi di rete	#1 Nei pazienti in mantenimento parodontale, quali sono gli effetti sulla rimozione della placca e sui parametri di salute parodontale dei seguenti: spazzolini da denti elettrici rispetto agli spazzolini manuali?
		#2. Nei pazienti in mantenimento parodontale, quali sono gli effetti sulla rimozione della placca e sui parametri di salute parodontale dei seguenti: dispositivi di igiene orale interdentale rispetto a nessuna pulizia interdentale in aggiunta allo spazzolino da denti?



		#3. Nei pazienti in mantenimento parodontale, quali sono gli effetti sulla rimozione della placca e sui parametri di salute parodontale di quanto segue: diversi dispositivi di pulizia interdentale in aggiunta allo spazzolino da denti
(Carra et al., 2020)	Promuovere cambiamenti comportamentali per migliorare l'igiene orale nei pazienti con malattie parodontali: una revisione sistematica della letteratura.	Qual è l'efficacia degli interventi comportamentali volti a promuovere l'igiene orale (OH) nei pazienti con malattie parodontali (gingivite / parodontite), nel migliorare gli indici clinici di placca e di sanguinamento?
(Ramseier et al., 2020)	Revisione sistematica sull'impatto degli interventi di controllo del fattore di rischio per la cessazione del fumo e la promozione di stili di vita sani nei pazienti con parodontite.	Qual è l'efficacia degli interventi di cambiamento di comportamento verso stili di vita sani, compresi cessazione del fumo, controllo del diabete, esercizio fisico (attività), cambiamento di dieta, riduzione dei carboidrati (zucchero dietetico) e perdita di peso fornita in pazienti con parodontite?
(Figuero et al., 2019)	Efficacia delle terapie aggiuntive nei pazienti con infiammazione gengivale. Una revisione sistematica e meta-analisi.	Negli esseri umani sistemicamente sani con infiammazione gengivale indotta da placca dentale (con o senza perdita di attacco, ma esclusi pazienti con parodontite non trattati), qual è l'efficacia degli agenti utilizzati in aggiunta al controllo meccanico della placca (auto-esequuto o erogato professionalmente), rispetto al controllo meccanico della placca combinato con mancanza di controllo, in termini di cambiamenti dell'infiammazione gengivale (rilevati attraverso gengivite o indici di sanguinamento)?
(Trombelli et al., 2020)	Efficacia di metodi alternativi o aggiuntivi alla rimozione meccanica professionale della placca durante la terapia parodontale di supporto. Una revisione sistematica e una meta-analisi	#1 Qual è l'efficacia di metodi alternativi alla rimozione meccanica professionale della placca (PMPR) sulla progressione della perdita di attacco durante la terapia parodontale di supporto (SPT) nei pazienti con parodontite?

## Referenze bibliografiche

Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A. & Bouchard, P. (2020) Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13234.

Domisch, H., Walter, C., Dannewitz, B. & Eickholz, P. (2020) Resective surgery for the treatment of furcation involvement - a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13241.

Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N. & Belibasakis, G. N. (2019) The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13232.

Figuro, E., Roldan, S., Serrano, J., Escribano, M., Martin, C. & Preshaw, P. M. (2019) Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13244.

Herrera, D., Matesanz, P., Martin, C., Oud, V., Feres, M. & Teughels, W. (2020) Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13230.

Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J. & Graziani, F. (2019) Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13238.

Nibali, L., Koidou, V. P., Nieri, M., Barbato, L., Pagliaro, U. & Cairo, F. (2019) Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intrabony periodontal defects. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13237.

Polak, D., Wilensky, A., Antonoglou, G. N., Shapira, L., Goldstein, M. & Martin, C. (2020) The Efficacy of Pocket Elimination/Reduction Compared to Access Flap Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13246.

Ramseier, C. A., Woelber, J. P., Kitzmann, J., Detzen, L., Carra, M. C. & Bouchard, P. (2020) Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: a systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13240.

Salvi, G. E., Stahli, A., Schmidt, J. C., Ramseier, C. A., Sculean, A. & Walter, C. (2019) Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated

periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13236.

Sanz-Sanchez, I., Montero, E., Citterio, F., Romano, F., Molina, A. & Aimetti, M. (2020) Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13259.

Slot, D. E., Valkenburg, C. & van der Weijden, F. (2020) Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients -A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology* **in press**.

Suvan, J., Leira, Y., Moreno, F., Graziani, F., Derks, J. & Tomasi, C. (2019) Subgingival Instrumentation for Treatment of Periodontitis. A Systematic Review. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13245.

Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P. & Herrera, D. (2020) Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13264.

Trombelli, L., Farina, R., Pollard, A., Claydon, N., Franceschetti, G., Khan, I. & West, N. (2020) Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13269.

Tabella 4. Forza di raccomandazione: Schema di classificazione (German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) and Standing Guidelines Commission, 2012)

<b>Grado di raccomandazione grado*</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Espressione</b>
A	Forte raccomandazione	Raccomandiamo (↑↑) / Raccomandiamo di non (↓↓)
B	Raccomandazione	Suggeriamo di (↑) / Suggeriamo di non (↓)
0	Raccomandazione aperta	Può essere considerato (↔)

\* Se il gruppo ha ritenuto che le prove non fossero sufficientemente chiare per supportare una raccomandazione, sono state formulate **Affermazioni**, inclusa la necessità (o meno) di ulteriori ricerche.

#### Referenza bibliografica

German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) & Standing Guidelines Commission  
(2012) AWMF Guidance Manual and Rules for Guideline Development. [WWW document].

URL <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

Tabella 5. Forza di consenso: Schema di determinazione (German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF) and Standing Guidelines Commission, 2012).

Consenso unanime	Accordo di 100 % dei partecipanti
Forte consenso	Accordo di > 95 % dei partecipanti
Consenso	Accordo di 75 – 95 % dei partecipanti
Maggioranza semplice	Accordo di 50 – 74 % dei partecipanti
Nessun consenso	Accordo di <50 % dei partecipanti

Tabella 6. Cronologia del processo di sviluppo delle linee guida.

<b>Termine temporale</b>	<b>Azione</b>
Aprile 2018	Decisione da parte dell'Assemblea Generale della European Federation of Periodontology (EFP) di sviluppare linee guida di trattamento complete per la parodontite
Maggio-Settembre 2018	L'EFP Workshop Committee valuta i vantaggi e gli svantaggi di varie metodologie consolidate e la loro applicabilità nel campo
Settembre 2018	L'EFP Workshop Committee decide su/ propone (i) gli argomenti trattati nelle linee guida proposte, (ii) i gruppi di lavoro e i presidenti, (iii) i revisori sistematici e (iv) le misure di risultato

EOY 2018	Presentazione delle domande in formato PICO (S) da parte dei revisori sistematici ai presidenti dei gruppi per allineamento all'interno.  Decisione sul gruppo di consenso, invito delle parti interessate
21 gennaio 2019	Riunione del Comitato Organizzatore e Consultivo. Decisione sul formato PICO (S) e informazioni inviate ai revisori
Marzo – Giugno 2019	Presentazione delle revisioni sistematiche da parte dei revisori, valutazione iniziale da parte del Workshop Committee
Giugno – Ottobre 2019	Revisione tra pari e processo di revisione, <i>Journal of Clinical Periodontology</i>
Settembre 2019	Presentazione di dichiarazione di interessi da parte di tutti i delegati
Prima del Workshop	Condivisione Pubblicazione delle linee guida e delle revisioni sistematiche sottostanti nella in rete delle revisioni e bozze delle linee guida
10-13 Novembre 2019	Workshop a La Granja con moderato processo di consenso formalizzato
Dicembre 2019- Gennaio 2020	Consultazione formale delle parti interessate, messa a punto del resoconto sulla metodica delle linee guida orientativi e dei testi di riferimento
Aprile 2020	Pubblicazione delle linee guida e delle revisioni sistematiche ad esse sottostanti nel <i>Journal of Clinical Periodontology</i>

Tabella 7. Criteri per la definizione degli stadi di parodontite. (da Tonetti et al., 2018).

<b>Stadio di Parodontite</b>		<b>Stadio I</b>	<b>Stadio II</b>	<b>Stadio III</b>	<b>Stadio IV</b>
<b>Gravità</b>	<b>CAL interdentale nel sito di massima perdita di attacco</b>	Da 1 a 2 mm	Da 3 a 4 mm	≥5 mm	≥5 mm
	<b>Perdita ossea radiografica</b>	Terzo coronale (<15%)	Terzo coronale (da 15% a 33%)	Estesa al terzo medio o apicale della radice	Estesa al terzo medio o apicale della radice

	<b>Perdita di denti</b>	Nessuna perdita di denti dovuta alla parodontite		Perdita di denti dovuta alla parodontite $\leq 4$ denti	Perdita di denti dovuta alla parodontite di $\geq 5$ denti
<b>Complessità</b>	<b>Locale</b>			Oltre alla complessità dello Stadio II:	Oltre alla complessità dello Stadio III:
		Massima profondità di sondaggio $\leq 4$ mm	Massima profondità di sondaggio $\leq 5$ mm	profondità di sondaggio $\geq 6$ mm	necessità di riabilitazione complessa dovuta a:
		Perdita ossea prevalentemente orizzontale	Perdita ossea prevalentemente orizzontale	Perdita ossea verticale $\geq 3$ mm	Disfunzione masticatoria Trauma occlusale secondario (mobilità dentale di grado $\geq 2$ )
				Interessamento delle forcazioni di Classe II o III	Gravi difetti delle selle Collasso del morso, spostamenti, sventagliamento. Meno di 20 denti rimasti (10 paia di denti contrapposti)
				Moderati difetti delle selle	
<b>Estensione e distribuzione</b>	<b>Aggiungere allo stadio come descrizione</b>	Per ogni fase, descrivere l'estensione come localizzata ( $> 30\%$ dei denti coinvolti), generalizzata o rapporto incisivo/ molare			

Lo stadio iniziale dovrebbe essere determinato usando il CAL; se non disponibile, utilizzare l'RBL. Le informazioni sulla perdita dei denti che possono essere attribuite principalmente alla parodontite - se disponibili - possono modificare la definizione di stadio. Questo è il caso anche in assenza di fattori di complessità. I fattori di complessità possono spostare lo stadio a un livello superiore, ad esempio la classe di interessamento delle forcazioni II o III sposterebbe la classificazione a uno Stadio III o IV indipendentemente dal CAL. La distinzione tra Stadio III e Stadio IV si basa principalmente su fattori di complessità. Ad esempio, un livello elevato di mobilità dei denti e / o collasso posteriore del morso indicherebbe una diagnosi di Stadio IV. Per ogni dato caso possono essere presenti solo alcuni, non tutti, i fattori di complessità, tuttavia, in generale, è sufficiente un solo fattore di complessità per spostare la diagnosi a uno stadio superiore. Va sottolineato che queste definizioni di casi sono linee guida che

dovrebbero essere applicate usando un sano giudizio clinico per arrivare alla diagnosi clinica più appropriata.

Per i pazienti post-trattamento CAL e RBL sono ancora i principali fattori determinanti di stadio. Se il trattamento elimina un fattore di complessità in grado di spostare lo stadio, lo stadio non dovrebbe essere retrocesso a uno stadio inferiore poiché il fattore di complessità dello stadio originale dovrebbe essere sempre tenuto presente nella gestione della fase di mantenimento.

CAL – perdita di attacco clinico; RBL – perdita ossea radiografica.

#### Referenza bibliografica

Tonetti, M. S., Greenwell, H. & Kornman, K. S. (2018) Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* **45 Suppl 20**, S149-S161. doi:10.1111/jcpe.12945.

Tabella 8. Criteri per la definizione dei gradi di parodontite. (da Tonetti et al., 2018)

Gradi di Parodontite -Vedi testo e appendice A (nell'online *Journal of Clinical Periodontology*) per spiegazione

Grado di Parodontite			Grado A: Basso tasso di progressione	Grado B: Moderato tasso di progressione	Grado C: Rapido tasso di progressione
Criteri Primari	Diretta evidenza di progressione	Dati longitudinali (perdita radiografica di CAL)	Evidenza di nessuna perdita in 5 anni	<2 mm in 5 anni	≥2 mm in 5 anni
	Indiretta evidenza di progressione	% perdita ossea/età	<0.25	0.25 to 1.0	>1.0
		Fenotipo del caso	Grandi depositi di biofilm accompagnati da bassi livelli di distruzione ossea	Distruzione ossea commisurata ai depositi di biofilm	La distruzione supera le attese formulate in base ai depositi di biofilm; specifici schemi clinici indicativi di periodi di rapida progressione e/o malattia ad esordio precoce

					(ad es. rapporto incisivo/molare; mancanza di risposta attesa alle terapie standard di controllo batterico)
<b>Fattori di modificazione del Grado</b>	Fattori di rischio	Fumatore	Non – fumatore	Fumatore <10 sigarette/giorno	Fumatore ≥10 sigarette/giorno
		Diabete	Normoglicemia / no diagnosi di diabete	HbA1c <7.0% in pazienti diabetici	HbA1c ≥7.0% in pazienti diabetici
<b>Rischio di impatto sistemico della parodontite*</b>	Carico infiammatorio	Alta sensibilità CRP (hsCRP)	<1 mg/L	Da 1 a 3 mg/L	>3 mg/L
<b>Biomarkers</b>	Indicatori di CAL/perdita ossea	Saliva, fluido crevicolare gengivale, siero	?	?	?

Il grado dovrebbe essere usato come indicatore del tasso di progressione della parodontite. I criteri principali sono l'evidenza diretta o indiretta della progressione. Se disponibili, vengono utilizzate prove dirette; in loro assenza viene effettuata una stima indiretta utilizzando la perdita ossea in funzione dell'età a carico dente più colpito o della presentazione del caso (perdita radiografica di osso espressa come percentuale della lunghezza della radice divisa per l'età del soggetto, RBL / età). Il clinico dovrebbe inizialmente presumere un Grado B di malattia e poi cercare prove specifiche per passare al Grado A o al Grado C, secondo il caso. Una volta stabilita la graduazione in base all'evidenza della progressione, questa può essere modificata in base alla presenza di fattori di rischio.

\* Si riferisce ad un aumentato rischio che la parodontite possa essere una comorbidity infiammatoria per il paziente specifico. I valori di CRP rappresentano una sintesi dell'infiammazione sistemica complessiva del paziente, che può essere in parte influenzata dalla parodontite, ma che per il resto è un carico infiammatorio "inspiegabile" utile da valutare in collaborazione con i medici del paziente. Il colore grigio delle celle della tabella si riferisce alla necessità di comprovare i dati con prove specifiche di evidenza. Questo elemento viene inserito nella tabella per attirare l'attenzione su questa dimensione della biologia della parodontite. Si prevede che in futuro sarà possibile integrare le informazioni nel grado di parodontite per evidenziare il potenziale impatto sistemico della malattia nel caso specifico. I punti interrogativi nell'ultima riga indicano



che biomarker specifici e le loro soglie potranno essere incorporati nella tabella non appena saranno disponibili prove di evidenza scientifica.

HbA1c, emoglobina glicata; hsCRP, proteina C-reattiva alta sensibilità; PA, periapicale; CAL, perdita di attacco clinico.

#### *Referenza bibliografica*

Tonetti, M. S., Greenwell, H. & Kornman, K. S. (2018) Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* **45 Suppl 20**, S149-S161. doi:10.1111/jcpe.12945.

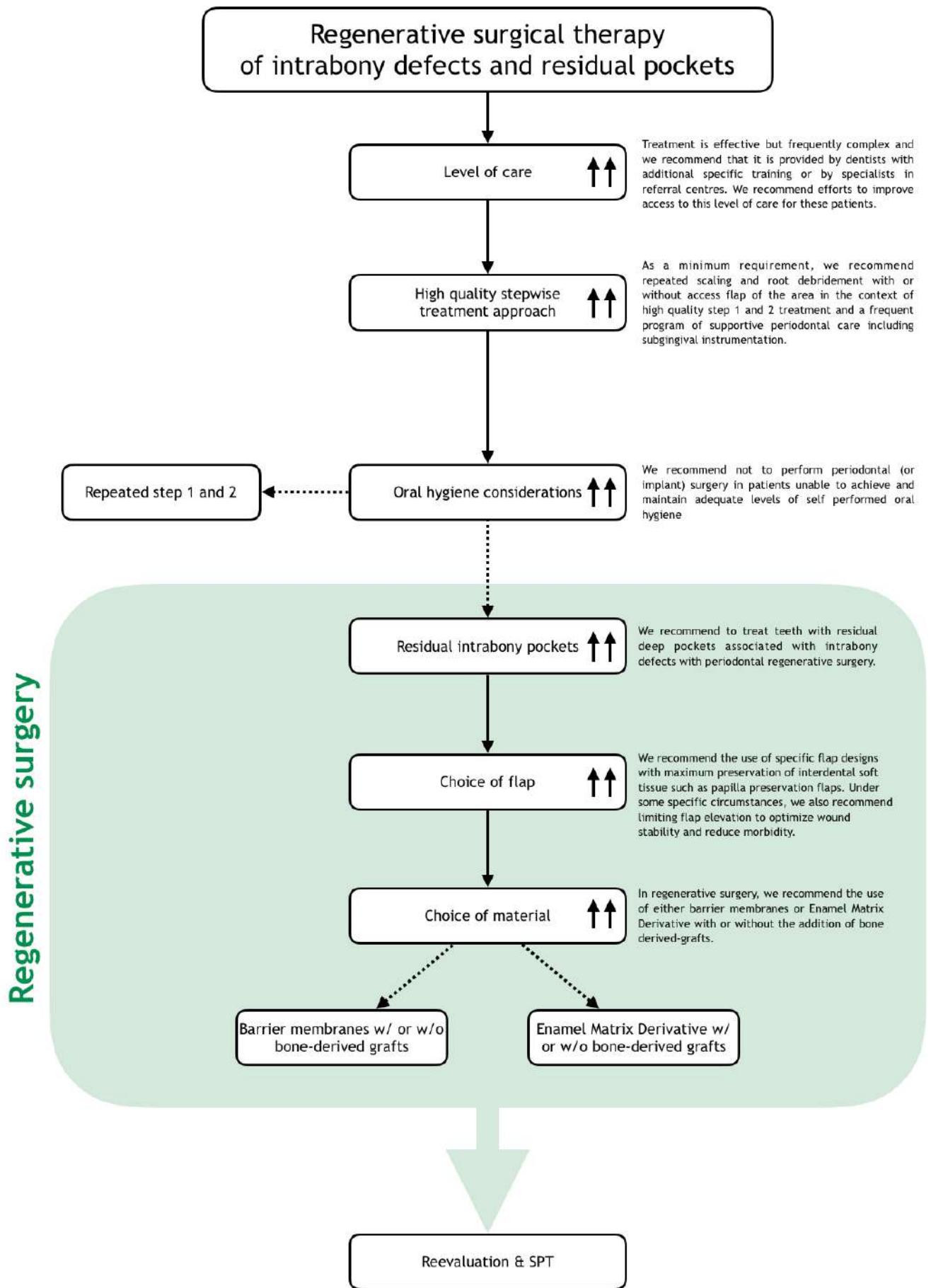


Fig. 1. PDTA per il trattamento chirurgico rigenerativo del difetto infraosseo

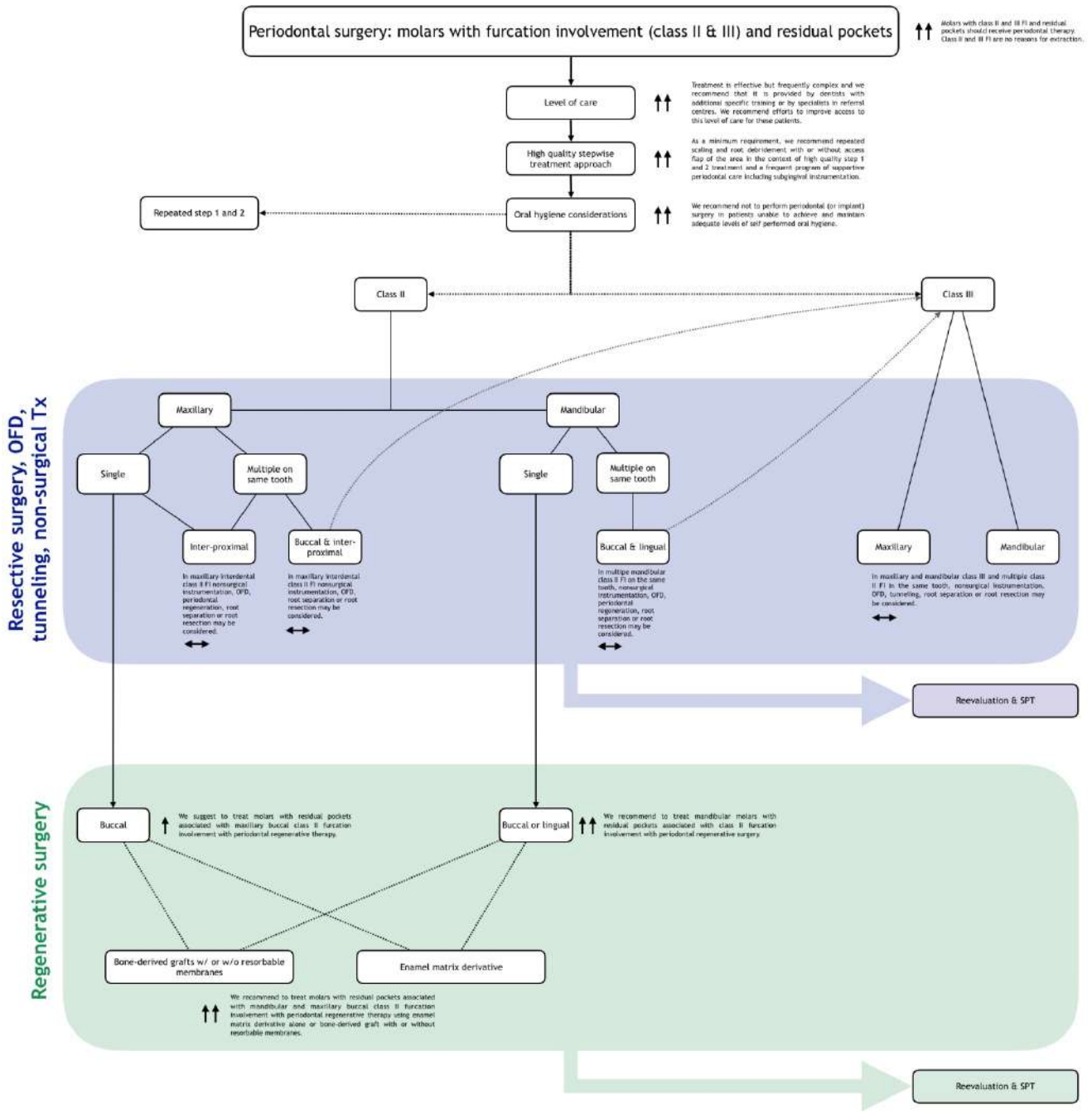


Fig. 2. PDTA del trattamento chirurgico della forcazione di classe II -III dei molari.

## Bibliografia

Abouassi, T., Woelber, J., Holst, K., Stampf, S., Doerfer, C., Hellwig, E., & Ratka-Krüger, P. (2014). Clinical efficacy and patients' acceptance of a rubber interdental bristle. A randomized controlled trial. *Clinical Oral Investigations*, 18(7), 1873–1880. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1164-3>

Adam, O., & Laufs, U. (2008). Antioxidative effects of statins. *Archives of Toxicology*, 82(12), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s00204-008-0344-4>

Araujo, A. A., Pereira, A., Medeiros, C., Brito, G. A. C., Leitao, R. F. C., Araujo, L. S., ... Araujo Junior, R. F. (2017). Effects of metformin on inflammation, oxidative stress, and bone loss in a rat model of periodontitis. *PLoS ONE*, 12(8), e0183506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183506>

Badran, Z., Kraehenmann, M. A., Guicheux, J., & Soueidan, A. (2009). Bisphosphonates in periodontal treatment: A review. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 7(1), 3–12.

Balshem, H., Helfand, M., Schunemann, H. J., Oxman, A. D., Kunz, R., Brozek, J., Guyatt, G. H. (2011). GRADE guidelines: 3. rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 401–406. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>

Bescos, R., Ashworth, A., Cutler, C., Brookes, Z. L., Belfield, L., Rodiles, A., & Hickson, M. (2020). Effects of Chlorhexidine mouthwash on the oral microbiome. *Science Reports*, 10(1), 5254.

Billings, M., Holtfreter, B., Papapanou, P. N., Mitnik, G. L., Kocher, T., & Dye, B. A. (2018). Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIPTREND 2008 to 2012. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S130–S148. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12944>

Broadbent, J. M., Williams, K. B., Thomson, W. M., & Williams, S. M. (2006). Dental restorations: A risk factor for periodontal attachment loss? *Journal of Clinical Periodontology*, 33, 803–810. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00988.x>

Brocklehurst, P. R., McKenna, G., Schimmel, M., Kossioni, A., Jerkovic-Cosic, K., Hayes, M., Muller, F. (2018). How do we incorporate patient views into the design of healthcare services for older people: A discussion paper. *BMC Oral Health*, 18(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0513-7>

Carra, M. C., Detzen, L., Kitzmann, J., Woelber, J. P., Ramseier, C. A., & Bouchard, P. (2020). Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 72–89. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13234>

Carvalho, V. F., Andrade, P. V., Rodrigues, M. F., Hirata, M. H., Hirata, R. D., Pannuti, C. M., ... Conde, M. C. (2015). Antimicrobial photodynamic effect to treat residual pockets in periodontal patients: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(5), 440–447. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12393>

Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S1–S8. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>

Caton, J. G., Ciancio, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., Walker, C. (2000). Treatment with subantimicrobial dose doxycycline improves the efficacy of scaling and root planning in patients with adult periodontitis. *Journal of Periodontology*, 71(4), 521–532. <https://doi.org/10.1902/jop.2000.71.4.521>

Caton, J. G., Ciancio, S. G., Blieden, T. M., Bradshaw, M., Crout, R. J., Hefti, A. F., Walker, C. (2001). Subantimicrobial dose doxycycline as an adjunct to scaling and root planing: Post-treatment effects. *Journal of Clinical Periodontology*, 28(8), 782–789. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2001.280810.x>

Chapple, I. L. C., Mealey, B. L., Van Dyke, T. E., Bartold, P. M., Dommisch, H., Eickholz, P., ... Yoshie, H. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-

Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S68–S77.  
<https://doi.org/10.1111/jcpe.12940>

Chapple, I. L. C., Van der Weijden, F., Doerfer, C., Herrera, D., Shapira, L., Polak, D., ... Graziani, F. (2015). Primary prevention of periodontitis: Managing gingivitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S71–S76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>

Cicek Ari, V., Ilarslan, Y. D., Erman, B., Sarkarati, B., Tezcan, I., Karabulut, E., ... Berker, E. (2016). Statins and IL-1beta, IL-10, and MPO levels in gingival crevicular fluid: Preliminary results. *Inflammation*, 39(4), 1547–1557. <https://doi.org/10.1007/s10753-016-0390-7>

Cortellini, P., Buti, J., Pini Prato, G., & Tonetti, M. S. (2017). Periodontal regeneration compared with access flap surgery in human intra-bony defects 20-year follow-up of a randomized clinical trial: Tooth retention, periodontitis recurrence and costs. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(1), 58–66.  
<https://doi.org/10.1111/jcpe.12638>

Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1995). The modified papilla preservation technique. A new surgical approach for interproximal regenerative procedures. *Journal of Periodontology*, 66(4), 261–266.  
<https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.4.261>

Cortellini, P., Prato, G. P., & Tonetti, M. S. (1999). The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management Periodontics and Restorative Dentistry, 19(6), 589–599.

Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2007). A minimally invasive surgical technique with an enamel matrix derivative in the regenerative treatment of intra-bony defects: A novel approach to limit morbidity. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(1), 87–93. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.01020.x>

Cortellini, P., & Tonetti, M. S. (2009). Improved wound stability with a modified minimally invasive surgical technique in the regenerative treatment of isolated interdental intrabony defects. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 157–163. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01352.x>

Costa, F. O., Lages, E. J., Cota, L. O., Lorentz, T. C., Soares, R. V., & Cortelli, J. R. (2014). Tooth loss in individuals under periodontal maintenance therapy: 5-year prospective study. *Journal of Periodontal Research*, 49(1), 121–128. <https://doi.org/10.1111/jre.12087>

Cummins, D., & Creeth, J. E. (1992). Delivery of antiplaque agents from dentifrices, gels, and mouthwashes. *Journal of Dental Research*, 71(7), 1439–1449. <https://doi.org/10.1177/00220345920710071601>

da Costa, L., Amaral, C., Barbirato, D. D. S., Leao, A. T. T., & Fogacci, M. F. (2017). Chlorhexidine mouthwash as an adjunct to mechanical therapy in chronic periodontitis: A meta-analysis. *Journal of the American Dental Association*, 148(5), 308–318. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.01.021>

de Santana, R. B., Gusman, H. C., & Van Dyke, T. E. (1999). The response of human buccal maxillary furcation defects to combined regenerative techniques—two controlled clinical studies. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 1(3), 69–77.

Demarco, F. F., Correa, M. B., Horta, B., Barros, A. J., Peres, K. G., & Peres, M. A. (2013). Multilevel analysis of the association between posterior restorations and gingival health in young adults: A population-based birth cohort. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(12), 1126–1131. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12168>

Dommisch, H., Walter, C., Dannewitz, B., & Eickholz, P. (2020). Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 292–391. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13241>

Donos, N., Calciolari, E., Brusselaers, N., Goldoni, M., Bostanci, N., & Belibasakis, G. N. (2019). The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 116–238. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13232>

Eberhard, J., Jepsen, S., Jervoe-Storm, P. M., Needleman, I., & Worthington, H. V. (2015). Full-mouth treatment modalities (within 24 hours) for chronic periodontitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD004622. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004622.pub3>

Escribano, M., Figuero, E., Martin, C., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., & Herrera, D. (2016). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents: A systematic review and network meta-analyses of the Turesky modification of the Quigley and Hein plaque index. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(12), 1059–1073. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12616>

Fardal, O., & Grytten, J. (2014). Applying quality assurance in real time to compliant long-term periodontal maintenance patients utilizing cost-effectiveness and cost utility. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(6), 604–611. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12252>

Figuero, E., Herrera, D., Tobias, A., Serrano, J., Roldan, S., Escribano, M., & Martin, C. (2019). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and network meta-analyses. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(7), 723–739. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13127>

Figuero, E., Roldan, S., Serrano, J., Escribano, M., Martin, C., & Preshaw, P. M. (2020). Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 125–143. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13244>

Garrett, S., Polson, A. M., Stoller, N. H., Drisko, C. L., Caton, J. G., Harrold, C. Q., ... DeRouen, T. A. (1997). Comparison of a bioabsorbable GTR barrier to a non-absorbable barrier in treating human class II furcation defects. A multi-center parallel design randomized single-blind trial. *Journal of Periodontology*, 68(7), 667–675. <https://doi.org/10.1902/jop.1997.68.7.667>

Gatej, S., Gully, N., Gibson, R., & Bartold, P. M. (2017). Probiotics and periodontitis a literature review. *Journal of the International Academy of Periodontology*, 19(2), 42–50. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic



analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789–1858. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32279-7) German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF), & Standing Guidelines Commission. (2012). AWMF Guidance manual and rules for guideline development. Retrieved from <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

Gomes, S. C., Romagna, R., Rossi, V., Corvello, P. C., & Angst, P. D. (2014). Supragingival treatment as an aid to reduce subgingival needs: A 450-day investigation. *Brazilian Oral Research*, 28, <https://doi.org/10.1590/S1806-8324201450000004>

Graziani, F., Gennai, S., Cei, S., Cairo, F., Baggiani, A., Miccoli, M., Tonetti, M. (2012). Clinical performance of access flap surgery in the treatment of the intrabony defect. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(2), 145–156. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01815.x>

Graziani, F., Gennai, S., Karapetsa, D., Rosini, S., Filice, N., Gabriele, M., & Tonetti, M. (2015). Clinical performance of access flap in the treatment of class II furcation defects. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(2), 169–181. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12327>

Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Kunz, R., Atkins, D., Brozek, J., Vist, G., ... Schunemann, H. J. (2011). GRADE guidelines: 2. Framing the question and deciding on important outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(4), 395–400. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.09.012>

Harrel, S. K. (1999). A minimally invasive surgical approach for periodontal regeneration: Surgical technique and observations. *Journal of Periodontology*, 70(12), 1547–1557. <https://doi.org/10.1902/jop.1999.70.12.1547>

Heasman, P. A., McCracken, G. I., & Steen, N. (2002). Supportive periodontal care: The effect of periodic subgingival debridement compared with supragingival prophylaxis with respect to clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 163–172. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.9.x>

Hennequin-Hoenderdos, N. L., van der Sluijs, E., van der Weijden, G. A., & Slot, D. E. (2018). Efficacy of a rubber bristles interdental cleaner compared to an interdental brush on dental plaque, gingival bleeding and gingival abrasion: A randomized clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(3), 380–388. <https://doi.org/10.1111/idh.12316>

Herrera, D., Matesanz, P., Martin, C., Oud, V., Feres, M., & Teughels, W. (2020). Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 239–256. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13230>

Herrera, D., Retamal-Valdes, B., Alonso, B., & Feres, M. (2018). Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S78–S94. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12941>

Hugoson, A., Ravald, N., Fornell, J., Johard, G., Teiwik, A., & Gottlow, J. (1995). Treatment of class II furcation involvements in humans with bioresorbable and nonresorbable guided tissue regeneration barriers. A randomized multi-center study. *Journal of Periodontology*, 66(7), 624–634. <https://doi.org/10.1902/jop.1995.66.7.624>

Huynh-Ba, G., Kuonen, P., Hofer, D., Schmid, J., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2009). The effect of periodontal therapy on the survival rate and incidence of complications of multirrooted teeth with furcation involvement after an observation period of at least 5 years: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(2), 164–176. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01358.x> International Committee of Medical Editors. ICMJE Form for disclosure of potential conflicts of interest. Retrieved from <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/IQWiG>. (2016). Präferenzmessung bei Parodontopathien. *Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen*, 466.

Jepsen, S., Caton, J. G., Albandar, J. M., Bissada, N. F., Bouchard, P., Cortellini, P., ... Yamazaki, K. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases

and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S219–S229.  
<https://doi.org/10.1111/jcpe.12951>

Jepsen, S., Eberhard, J., Herrera, D., & Needleman, I. (2002). A systematic review of guided tissue regeneration for periodontal furcation defects. What is the effect of guided tissue regeneration compared with surgical debridement in the treatment of furcation defects? *Journal of Clinical Periodontology*, 29(Suppl 3), 103–116, discussion 160–102. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.29.s3.6.x>

Jepsen, S., Gennai, S., Hirschfeld, J., Kalemaj, Z., Buti, J., & Graziani, F. (2019). Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 269–374. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13238>

Kassebaum, N. J., Bernabe, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1045–1053. <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>

Kassebaum, N. J., Smith, A. G. C., Bernabe, E., Fleming, T. D., Reynolds, A. E., Vos, T., ...G. B. D. O. H. Collaborators. (2017). Global, regional and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *Journal of Dental Research*, 96(4), 380–387. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>

Kieser, J. B. (1994). Non-surgical periodontal therapy. In N. P. Lang & T. Karring (Eds.), *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology*. (pp. 131.158). London, UK: Quintessence Publishing Co.

Krohn-Dale, I., Boe, O. E., Enersen, M., & Leknes, K. N. (2012). Er:YAG laser in the treatment of periodontal sites with recurring chronic inflammation: A 12-month randomized, controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 39(8), 745–752. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01912.x>

- Lang, N. P., Kiel, R. A., & Anderhalden, K. (1983). Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *Journal of Clinical Periodontology*, 10(6), 563–578. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1983.tb01295.x>
- Loos, B. G., & Needleman, I. (2020). Endpoints of active periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 61–71. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13253>
- Mennickent, C. S., Bravo, D. M., Calvo, M. C., & Avello, L. M. (2008). Pleiotropic effects of statins. *Revista Médica De Chile*, 136(6), 775–782. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872008000600014>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1006–1012. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005>
- Murphy, M. K., Black, N. A., Lamping, D. L., McKee, C. M., Sanderson, C. F., Askham, J., & Marteau, T. (1998). Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment*, 2(3), i–iv, 1–88. <https://doi.org/10.3310/hta2030>
- Needleman, I., Nibali, L., & Di Iorio, A. (2015). Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults—systematic review update. *Journal of Clinical Periodontology*, 42 (Suppl 16), S12–35. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12341>
- Nibali, L., Koidou, V. P., Nieri, M., Barbato, L., Pagliaro, U., & Cairo, F. (2020). Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intra-bony periodontal defects: A systematic review and metaanalysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 320–351. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13237>
- Nibali, L., Zavattini, A., Nagata, K., Di Iorio, A., Lin, G. H., Needleman, I., & Donos, N. (2016). Tooth loss in molars with and without furcation involvement – A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(2), 156–166. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12497>

Nyman, S., Lindhe, J., & Rosling, B. (1977). Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *Journal of Clinical Periodontology*, 4(4), 240–249. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1977.tb01896.x>

O'Leary, T. J., Drake, R. B., & Naylor, J. E. (1972). The plaque control record. *Journal of Periodontology*, 43(1), 38. <https://doi.org/10.1902/jop.1972.43.1.38>

Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., ... Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S162–S170. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12946>

Petit, C., Batool, F., Bugueno, I. M., Schwinte, P., Benkirane-Jessel, N., & Huck, O. (2019). Contribution of statins towards periodontal treatment: A review. *Mediators of Inflammation*, 2019, 6367402. <https://doi.org/10.1155/2019/6367402>

Polak, D., Wilensky, A., Antonoglou, G. N., Shapira, L., Goldstein, M., & Martin, C. (2020). The efficacy of pocket elimination/reduction compared to access flap surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 303–319. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13246> Proceedings of the 1996 World Workshop in Periodontics. (1996). Consensus report. Periodontal regeneration around natural teeth *Annals of Periodontology*, 1(1), 667–670. <https://doi.org/10.1902/annals.1996.1.1.667>

Ramseier, C. A., Nydegger, M., Walter, C., Fischer, G., Sculean, A., Lang, N. P., & Salvi, G. E. (2019). Time between recall visits and residual probing depths predict long-term stability in patients enrolled in supportive periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(2), 218–230. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13041>

Ramseier, C. A., Woelber, J. P., Kitzmann, J., Detzen, L., Carra, M. C., & Bouchard, P. (2020). Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 90–106. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13240>

Reinhardt, R. A., Stoner, J. A., Golub, L. M., Wolff, M. S., Lee, H. M., Meinberg, T. A., ... Payne, J. B. (2007). Efficacy of sub-antimicrobial dose doxycycline in post-menopausal women: Clinical outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(9), 768–775. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01114.x>

Righolt, A. J., Jevdjevic, M., Marcenes, W., & Listl, S. (2018). Global-, regional-, and country-level economic impacts of dental diseases in 2015. *Journal of Dental Research*, 97(5), 501–507. <https://doi.org/10.1177/0022034517750572>

Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., & Jern, B. (1976). The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2-year clinical study. *Journal of Clinical Periodontology*, 3(4), 233–250. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1976.tb00042.x>

Rosling, B., Wannfors, B., Volpe, A. R., Furuichi, Y., Ramberg, P., & Lindhe, J. (1997). The use of a triclosan/copolymer dentifrice may retard the progression of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 24(12), 873–880. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1997.tb01205.x>

Salvi, G. E., Stahli, A., Schmidt, J. C., Ramseier, C. A., Sculean, A., & Walter, C. (2020). Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 176–198. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13236>

Sanz, M., Baumer, A., Buduneli, N., Dommisch, H., Farina, R., Kononen, E., Winkel, E. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures: Consensus report of group 4 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S214–220. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12367>

Sanz, M., Ceriello, A., Buysschaert, M., Chapple, I., Demmer, R. T., Graziani, F., Vegh, D. (2018). Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European

Federation of Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(2), 138–149.  
<https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>

Sanz, M., Kornman, K., & Working Group 3 of Joint EFP, AAP Workshop. (2013). Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(Suppl 14), S164–169. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12083>

Sanz M, Del Castillo AM, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, Chapple I, Dietrich T, Gotsman I, Graziani F, Herrera D, Loos B, Madianos P, Michel J-B, Perel P, Pieske B, Shapira L, Shechter M, Tonetti M, Vlachopoulos C, Wimmer G. (2020). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *Journal of Clinical Periodontology* 2020; 47: 268-288. doi: 10.1111/jcpe.13189. Epub 2020 Feb 3.

Sanz, M., & Meyle, J. (2010). Scope, competences, learning outcomes and methods of periodontal education within the undergraduate dental curriculum: A consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 2 and consensus view 2. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 25–33.  
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00621.x>

Sanz, M., van der Velden, U., van Steenberghe, D., & Baehni, P. (2006). Periodontology as a recognized dental speciality in Europe. *Journal of Clinical Periodontology*, 33(6), 371–375. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00932.x>

Sanz-Sanchez, I., Montero, E., Citterio, F., Romano, F., Molina, A., & Aimetti, M. (2020). Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl. 22), 282–302.  
<https://doi.org/10.1111/jcpe.13259>

Schunemann, H. J., Al-Ansary, L. A., Forland, F., Kersten, S., Komulainen, J., Kopp, I. B. ... Board of Trustees of the Guidelines International Network. (2015). Guidelines international network: Principles for disclosure of interests and management of conflicts in guidelines. *Annals of Internal Medicine*, 163(7), 548–553. <https://doi.org/10.7326/M14-1885>

Schunemann, H. J., Wiercioch, W., Brozek, J., Etxeandia-Ikobaltzeta, I., Mustafa, R. A., Manja, V. Akl, E. A. (2017). GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADEADOLPMENT. *Journal of Clinical Epidemiology*, 81, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.09.009>

Schunemann, H. J., Zhang, Y., Oxman, A. D., & Expert Evidence in Guidelines Group. (2019). Distinguishing opinion from evidence in guidelines. *British Medical Journal*, 366, 14606. <https://doi.org/10.1136/bmj.14606>

Schwendicke, F., Graetz, C., Stolpe, M., & Dorfer, C. E. (2014). Retaining or replacing molars with furcation involvement: A cost-effectiveness comparison of different strategies. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(11), 1090–1097. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12315>

Schwendicke, F., Plaumann, A., Stolpe, M., Dorfer, C. E., & Graetz, C.(2016). Retention costs of periodontally compromised molars in a German population. *Journal of Clinical Periodontology*, 43(3), 261–270. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12509>

Serhan, C. N. (2017). Discovery of specialized pro-resolving mediators marks the dawn of resolution physiology and pharmacology. *Molecular Aspects of Medicine*, 58, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2017.03.001>

Serrano, J., Escribano, M., Roldan, S., Martin, C., & Herrera, D. (2015). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S106–138. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12331>

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *British Medical Journal*, 358, j4008.<https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>



Slot, D. E., Valkenburg, C., & van der Weijden, F. (2020). Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 107–124. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13275>

Steenackers, K., Vijt, J., Leroy, R., De Vree, H., & De Boever, J. A. (2001). Short-term clinical study comparing supragingival plaque removal and gingival bleeding reduction of the Philips Jordan HP735 to a manual toothbrush in periodontal patients in a maintenance program. *Journal of Clinical Dentistry*, 12(1), 17–20.

Suvan, J., Leira, Y., Moreno, F., Graziani, F., Derks, J., & Tomasi, C. (2020). Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 155–175. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13245>

Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P., & Herrera, D. (2020). Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 212–281. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13264>

Tonetti, M. S., Eickholz, P., Loos, B. G., Papapanou, P., van der Velden, U., Armitage, G. Suvan, J. E. (2015). Principles in prevention of periodontal diseases: Consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl16), S5–S11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>

Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(Suppl 20), S149–S161. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12945>

Tonetti, M. S., Jepsen, S., Jin, L., & Otomo-Corgel, J. (2017). Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(5), 456–462. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>

Tonetti, M. S., & Sanz, M. (2019). Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(4), 398–405. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13104>

Tonetti, M. S., & Van Dyke, T. E., & Working Group 1 of the Joint EFP/AAP Workshop. (2013). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(Suppl 14), S24–S29. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12089>

Trombelli, L., Farina, R., Franceschetti, G., & Calura, G. (2009). Singleflap approach with buccal access in periodontal reconstructive procedures. *Journal of Periodontology*, 80(2), 353–360. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080420>

Trombelli, L., Farina, R., Pollard, A., Claydon, N., Franceschetti, G., Khan, I., & West, N. (2020). Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(Suppl 22), 144–154. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13269>

Trombelli, L., Franceschetti, G., & Farina, R. (2015). Effect of professional mechanical plaque removal performed on a long-term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S221–236. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12339>

Van der Velden, U., & Sanz, M. (2010). Postgraduate periodontal education. Scope, competences, proficiencies and learning outcomes: Consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education—position paper 3 and consensus view 3. *European Journal of Dental Education*, 14(Suppl 1), 34–40. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00622.x>

van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2011). Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: The evidence. *Periodontology 2000*, 55(1), 104–123. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2009.00337.x>

Van der Weijden, F. A., & Slot, D. E. (2015). Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis: A metareview. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(Suppl 16), S77–S91. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12359>

van Steenberghe, D., Lekholm, U., Bolender, C., Folmer, T., Henry, P., Herrmann, I., Astrand, P. (1990). Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: A prospective multicenter study on 558 fixtures. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 5(3), 272–281.

Ximénez-Fyvie, L. A., Haffajee, A. D., Som, S., Thompson, M., Torresyap, G., & Socransky, S. S. (2000). The effect of repeated professional supragingival plaque removal on the composition of the supra- and subgingival microbiota. *Journal of Clinical Periodontology*, 27(9), 637–647. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.02700.9637.x>

Xue, D., Tang, L., Bai, Y., Ding, Q., Wang, P., & Zhao, Y. (2017). Clinical efficacy of photodynamic therapy adjunctive to scaling and root planning in the treatment of chronic periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 18, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2017.01.183>

Zare Javid, A., Seal, C. J., Heasman, P., & Moynihan, P. J. (2014). Impact of a customised dietary intervention on antioxidant status, dietary intakes and periodontal indices in patients with adult periodontitis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27(6), 523–532. <https://doi.org/10.1111/jhn.12184>

## DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE

Data 15 giugno 2021

Nome: Prof. Dr. Maurizio Tonetti

Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	___Nessuno	
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	___Nessuno	
3	Royalties o licenze	___Nessuno	

## DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE

Data 15 Giugno 2021

Nome: Leonardo Trombelli

Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	Centro di Ricerca per lo Studio delle Malattie Parodontali e Peri-implantari, Università di Ferrara	Rimborso spese viaggio o alloggio
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	Geistlich Pharma AG	Grant di ricerca e onorario per corsi/conferenze
		Botiss Biomaterials	Grant di ricerca e onorario per corsi/conferenze
		EMS	Grant di ricerca e onorario per corsi/conferenze

**DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE**

Data 15 Giugno 2021

Nome: NICOLA MARCO SFORZA

Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	NESSUNO	
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	NESSUNO	
3	Royalties o licenze	NESSUNO	

## DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE

Data 15/06/2021

Nome: Mario Aimetti

Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	___ None	
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	Straumann	Grant per la ricerca Università
		Zimmer-Biomet	Grant per la ricerca Università
		Heraeus Kulzer	Grant per la ricerca Università
		Geistlich	Grant per la ricerca Università
3	Royalties o licenze	___ Nessuno	

**DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE**

Data 15/06/2021

Nome: FILIPPO GRAZIANI

**Titolo del Documento:** ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	___ None	
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	___ Nessuno	
3	Royalties o licenze	___ Nessuno	
4	Spese di consulenza	___ None	



## DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE

Data 15 giugno 2021

Nome: Francesco Cairo

**Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III**

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di</b>	Gestilich Biomaterials	Finanziamento ricerca per Università Firenze
		Gestilich Biomaterials	Pagamento onorari per conferenze
		Straumann	Pagamento onorari per conferenze

## DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE

Data 15/06/2021

Nome: ALESSANDRO CREA

**Titolo del Documento:** ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.)	Nessuno	

**DICHIARAZIONE di CONFLITTO di INTERESSE**

Data 15/06/2021

Nome: Raffaele Cavalcanti

Titolo del Documento: ADATTAMENTO delle LINEE GUIDA EFP S3 per il Trattamento della Parodontite di Stadio I-III

Nell'interesse della trasparenza, vi chiediamo di divulgare tutti i rapporti/attività/interessi elencati di seguito che sono relativi al contenuto del documento in oggetto. Per "correlato" si intende qualsiasi relazione con terzi a scopo di lucro o no-profit, parti i cui interessi possono essere lesi dal contenuto della revisione. La divulgazione rappresenta un impegno di trasparenza e non indica necessariamente un pregiudizio. Se in dubbio sull'opportunità di elencare una relazione / attività / interesse, è preferibile farlo.

Le seguenti domande si applicano ai rapporti/attività/interessi dell'autore in relazione solo all'attuale documento.

Le relazioni/attività/interessi dell'autore devono essere definiti in senso lato. Ad esempio, se il documento riguarda l'epidemiologia dell'ipertensione, è necessario dichiarare tutte le relazioni con i produttori di farmaci antipertensivi, anche se quel farmaco non è menzionato nel manoscritto.

Al punto #1, segnalare tutto il sostegno per il lavoro riportato in questo documento senza limiti di tempo. Per tutti gli altri punto, il periodo di tempo per la divulgazione è relativo agli ultimi 36 mesi.

		Indicare il nome di tutte le entità con cui si ha questa relazione o indicarne nessuna (aggiungere righe in base alle esigenze)	Specifiche/Commenti (ad esempio, i pagamenti sono stati effettuati a voi o alla vostra istituzione)
<b>Calendario: dalla pianificazione iniziale del lavoro</b>			
1	Tutto il sostegno al presente documento (ad esempio, finanziamento, fornitura di materiale di studio, scrittura medica, spese di trattamento degli articoli, ecc.) <b>Nessun limite di tempo per questo elemento.</b>	___None	
<b>Lasso di tempo: ultimi 36 mesi</b>			
2	Sovvenzioni o contratti da qualsiasi entità (se non indicati nella voce #1 sopra).	Università degli Studi di Catania	Professore a contratto, disciplina Parodontologia V anno, Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria
3	Royalties o licenze	___Nessuno	

