

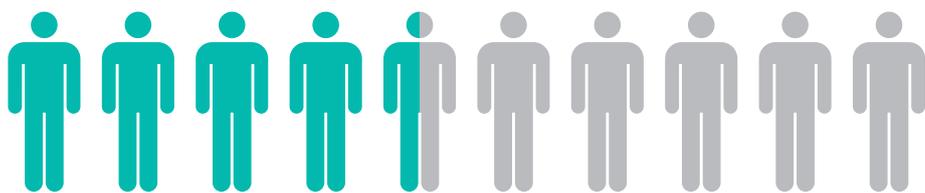
**Come educare
il paziente
alla **corretta**
gestione della
protesi rimovibile**



Indicazioni per prendersi cura in maniera ottimale della protesi per la salute orale e sistemica

45%

La percentuale di popolazione edentula nel mondo occidentale si attesta, secondo le più attuali stime, attorno al 45%.



Anche se, con il miglioramento della prevenzione, si sta assistendo ad una diminuzione percentuale dei casi di edentulia,

l'invecchiamento della popolazione determina un aumento complessivo dei pazienti che necessitano protesi dentali.



Protesi e problematiche ad esse associate:

Attualmente le indicazioni per il mantenimento ottimale delle protesi dentali, sono state elaborate da organizzazioni odontoiatriche e aziende fabbricanti prodotti per il mantenimento dei manufatti protesici, dal momento che non esistono linee guida standard, a livello globale, che indichino come prendersene cura nel modo migliore.

Poiché anche le protesi, come i denti naturali, sono soggette alla colonizzazione da parte di batteri, i professionisti che operano nel settore dentale **concordano sull'importanza della cura delle protesi per il mantenimento sia della salute orale che sistemica.**

Protesi e problematiche ad esse associate:

La presenza di biofilm batterico sulle protesi dentali è stata associata alla stomatite da protesi, una lesione asintomatica arrossata che si localizza al di sotto della protesi ed è causata più frequentemente dal lievito *Candida Albicans*; se non viene trattata può rappresentare un vero e proprio problema per il paziente.

La *Candida* può talvolta estendersi anche a livello delle commissure labiali creando un'irritazione, che prende il nome di **stomatite** o **chelite angolare**. L'accumulo di placca sulle protesi porta inevitabilmente anche a problematiche quali **alitosi** e **presenza di carie degli elementi dentari adiacenti alla protesi** (nel caso di pazienti portatori di protesi parziali), oltre che a un vero e proprio discomfort del paziente dal punto di vista estetico.

Tra le problematiche di tipo sistemico, spesso da attribuire a soggetti con gravi malattie respiratorie, deficit cognitivi e storie di ictus, vi è il rischio di sviluppare una condizione

patologica nota come polmonite da inalazione (*ab ingestis*). Secondo la letteratura la causa è riconducibile agli *Staphylococcus Aureus* resistente alla meticillina (*MRSA*), ovvero specie batteriche che colonizzano frequentemente il cavo orale e che aderiscono alle protesi dentarie creando delle vere e proprie colonie. Il rischio di polmonite da inalazione aumenta nei soggetti portatori di protesi durante la notte.



La presenza di batteri *MRSA* nei pazienti immunocompromessi **augmenta significativamente il tasso di mortalità**, ciò è dovuto al fatto che l'infiammazione cronica può non solo propagarsi a livello sistemico, ma può portare anche a patologie quali il diabete, malattie cardiovascolari e polmonari.

Secondo uno studio condotto da Linuma et al. nel 2015 su **soggetti di età pari o superiore a 85 anni**, è emerso che la percezione di difficoltà di deglutizione e l'utilizzo delle protesi durante la notte, **portano a un rischio 2,3 volte maggiore di eventi gravi di polmonite.**

Attuali evidenze circa le procedure di mantenimento delle protesi:

Le diverse associazioni operanti nel settore dentale hanno provato a fare chiarezza sui metodi di pulizia con i prodotti attualmente disponibili sul mercato e sui consigli di routine.

Nel 2009 è stata pubblicata una revisione sistematica condotta da Cochrane sui metodi di pulizia delle protesi, che copriva sei RCT (*studi randomizzati controllati*) (De Souza, Raphael Freitas. "Interventions for cleaning dentures in adults". 2009 Cochrane Library).

Dal momento che questa revisione includeva un'ampia gamma di interventi e misure di risultato, non è stato possibile unire i dati ed eseguire un'unica analisi. Da report isolati è emerso che i prodotti chimici e lo spazzolamento sembrano essere più efficaci rispetto a un placebo, ai fini della riduzione

della placca e della conta dei batteri aerobi e anaerobi sulle protesi totali.

Gli autori hanno quindi concluso che **manca una chiara evidenza sull'efficacia comparativa dei diversi metodi di pulizia delle protesi presi in considerazione.**

Nel 2011 l'American College of Prosthodontics ha pubblicato le linee guida basate sull'evidenza per la cura e la manutenzione delle protesi dentali complete (Felton D, Cooper L et al. *Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American College of Prosthodontists. Journal of Prosthodontics 2011*).

Le linee guida possono essere così riassunte:

1

La rimozione quotidiana e accurata del biofilm batterico presente nella cavità orale e sulle protesi totali **è di fondamentale importanza per ridurre al minimo il rischio di stomatite da protesi** e contribuire a una buona salute orale e generale.

2

Ai fini di ridurre i livelli di biofilm, di batteri e funghi potenzialmente dannosi, i portatori di protesi devono compiere le seguenti operazioni:

- A. **Pulire la protesi quotidianamente** mediante immersione e spazzolamento con un prodotto specifico che sia efficace e non abrasivo.
- B. **Utilizzare i prodotti per protesi SOLO** al di fuori della bocca.
- C. Dopo aver pulito le protesi con soluzioni detergenti specifiche e prima di reinserirle nella cavità orale, **sciacquarle sempre a fondo.** Attenersi sempre alle istruzioni d'uso dei prodotti.

3

Nonostante la scarsità di evidenze, le protesi **dovrebbero essere pulite annualmente da un dentista o professionista dentale mediante apparecchi ad ultrasuoni**, allo scopo di ridurre al minimo il biofilm accumulatosi nel tempo.

4

Non immergere mai le protesi in acqua bollente.

5

Non immergere le protesi in sbiancanti a base di ipoclorito di sodio o in prodotti contenenti ipoclorito di sodio per più di 10 minuti. **Tale operazione potrebbe infatti danneggiare le protesi.**

6

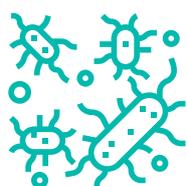
Se le protesi non vengono reinserite nella cavità orale, dopo essere state pulite **queste devono essere lasciate umide nel contenitore apposito.**

7

I portatori **devono sottoporsi annualmente a un controllo** da parte di un dentista, protesista o professionista dentale per verificare la tenuta e il funzionamento ottimale delle protesi, valutare lesioni e perdite ossee a carico della cavità orale, nonché lo stato di salute orale.

Caratteristiche di un prodotto ideale:

Di seguito vengono elencate le caratteristiche che deve avere un prodotto ideale per protesi:



**Avere un effetto
sul biofilm batterico**



**Eliminare
efficacemente le macchie**



**Essere antibatterico e
antifungino** per portare il
livello di agenti patogeni
nocivi del biofilm al di sotto
della soglia clinicamente
rilevante (livello da definire)

Deve inoltre essere atossico e compatibile con i materiali delle protesi e di facile utilizzo per il paziente e il caregiver. La durata d'azione del prodotto non deve essere di più di alcune ore, deve avere un buon rapporto costo-beneficio.

Differenti studi hanno testato l'efficacia e le caratteristiche di molti prodotti. I detergenti per protesi disponibili in commercio utilizzano vari agenti attivi, inclusi ipoclorito, perossido, enzimi, acidi e collutori orali, per rimuovere il biofilm dalle protesi. Ciascuno di questi detergenti ad immersione ha una diversa modalità di azione e un diverso tasso di efficacia per la rimozione del biofilm aderente al manufatto. Sebbene i metodi di pulizia della protesi testati fossero in grado di ridurre la biomassa presente sulle protesi nel corso dei

vari cicli valutati, nessuno degli studi esaminati ha dimostrato una completa azione battericida. Studi in vitro, tuttavia, hanno dimostrato che l'ipoclorito di sodio è superiore a tutti gli altri tipi di detergenti per protesi disponibili in commercio; purtroppo, il medesimo non lascia inalterate le caratteristiche della protesi, alterandone la superficie ed il sapore. **Per quanto riguarda i risultati di tutti i trial clinici disponibili che indagano sull'efficacia di un tipo di pratica igienica, possono essere riassunti dalle seguenti conclusioni:**



Lo spazzolino da denti **non elimina la Candida.**



I prodotti presenti sul mercato presentano caratteristiche differenti in termini di utilizzo e tasso di efficacia; è possibile **affermare con certezza che sono in grado di ridurre la presenza di residui di cibo, placca e macchie** in confronto alla pulizia delle protesi con la sola acqua (*GornitskyM, Paradisi, LandaverdeG, et al: A clinical and microbiological evaluation of denture cleansers for geriatric patients in long-term care institutions. J Can Dent Assoc. 2002*).



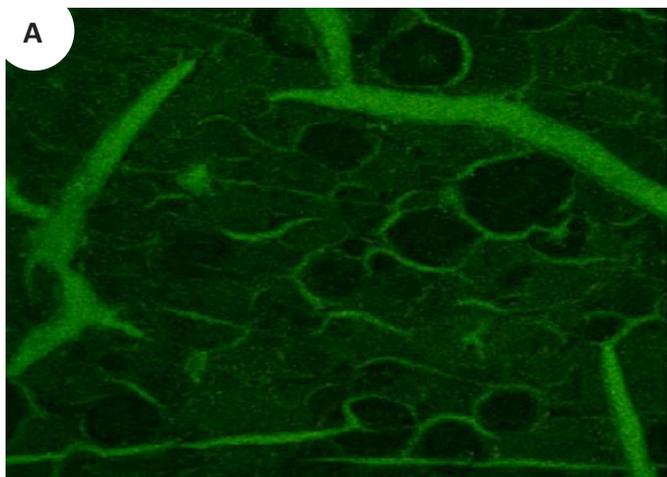
La pulizia ad ultrasuoni può rappresentare un valido metodo meccanico: in uno studio condotto nel 2014 è stato osservato che la quantità di Candida Albicans era notevolmente minore quando la pulizia a ultrasuoni veniva combinata con l'immersione in acqua con una compressa detergente (*NishiY, SetoK, et al. "Survival of microorganisms on complete dentures following ultrasonic cleaning combined with immersion in peroxide-based cleanser solution". Gerodontology, 2014*).



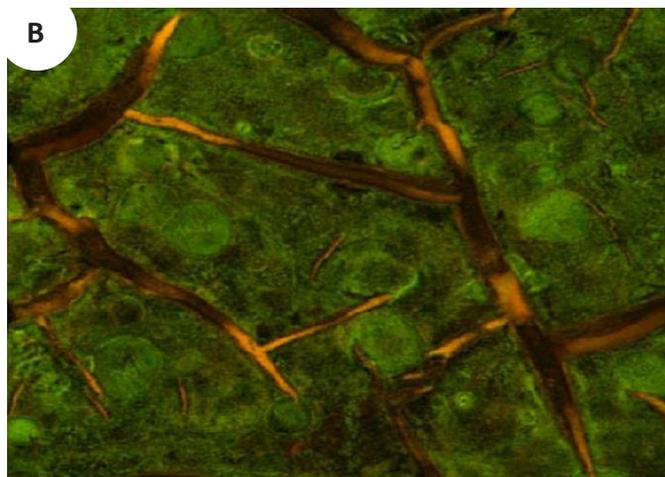
Rispetto agli agenti chimici per l'igiene disponibili, l'immersione della protesi in soluzioni di clorexidina digluconato allo 0,2%, ipoclorito di sodio allo 0,5% o soluzioni di perossido alcalino effervescente, **ha portato a una significativa riduzione della carica batterica residua totale.**



Il perossido di idrogeno presente nei prodotti **garantisce un effetto antibatterico e antifungino**; il sodio laurilsolfato (SLS) **contrastava il tartaro e le tensioni superficiali.**



A: Prima del trattamento con prodotto per protesi



B: Dopo il trattamento con prodotti per protesi

Risultato dell'attività in vitro su specie singole dopo 5 minuti di immersione in prodotti contenenti monopersolfato di potassio, percarbonato di sodio, tetraacetiletilendiammina (TAED), e sodio laurilsolfato (SLS).

La **colorazione verde** indica i batteri vivi nei pori della superficie della protesi.

La **colorazione arancio** indica i batteri morti (GSK Data on File, Lux R. 2012).



Prevenzione e corretta informazione:

Sebbene al giorno d'oggi la richiesta di trattamenti protesici sia in aumento, le linee guida a disposizione per la cura e il mantenimento delle protesi sono limitate. Il professionista dentale ha un ruolo fondamentale **nel trasmettere al paziente l'importanza di una corretta igiene per il mantenimento della salute orale e sistemica**. All'interno dei richiami periodici in cui viene inserito il paziente, è compito dell'operatore verificare non solo la

“funzionalità” del manufatto, ma intercettare eventuali problematiche correlate all'utilizzo della protesi, garantendo inoltre tutte le informazioni di cui il paziente o il caregiver necessita per un corretto mantenimento. **La scarsità di linee guida unitamente alla non corretta trasmissione delle informazioni porta spesso i professionisti a fornire raccomandazioni che non siano basate sull'evidenza, creando confusione ai portatori sulla routine di pulizia.**

Bibliografia

- Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2003;31 Suppl 1:3-24.
- Basker, R M; Davenport, J C; Thomason, J M (2011). *Prosthetic Treatment of the Edentulous Patient*. John & Wiley Sons Ltd, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- De Souza, Raphael Freitas; De Freitas Oliveira Paranhos, Helena; Lovato da Silva, Claudia H; Abu-Naba'a, Layla; Fedorowicz, Zbys; Gurgan. "Interventions for cleaning dentures in adults". 2009 Cochrane Library.
- Y. Kulak-Ozkan E. Kazazoglu A. Arikan. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. *Journal of Oral Rehabilitation*. 29 (3): 300-304 (2012).
- Hannah VE., O'Donnell L., Robertson D., Ramage G. Denture Stomatitis: Causes, Cures and Prevention. *Prim Dent J*. 2017 Dec.
- Felton D., Cooper L., Duqum I., Minsley G., Guckes A., Haug S., et al. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American College of Prosthodontists. *Journal of Prosthodontics* 2011.
- Glass, R; Goodson, L; Bullard, J; Conrad, R (2001). "Comparison of the effectiveness of several denture sanitizing systems". *Compendium of Continuing Education in Dentistry*. 2001.
- Maeda., Y; Kenny., F; Coulter., W; Loughrey., A; Nagano., Y; Goldsmith., C; Millar., B; Dooley., J; James., S; Lowery., C; Rooney., P; Matsuda., M; Moore., J (2007). "Bactericidal activity of denture-cleaning formulations against planktonic healthcare-associated and community-associated methicillin resistant *Staphylococcus aureus*". *American Journal of Infection Control*. 2007.
- Papadiochou S, Polyzois, G. Hygiene practice in removable prosthodontics: A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene* 2018; 16(2):179-201.20.
- Abelson DC. Denture plaque and denture cleansers: review of the literature. *Gerodontology*. 1985 Oct;1(5).
- Nishi Y., Seto K., Kamashita Y., Kaji A., Kurono A., Nagaoka E. Survival of microorganisms on complete dentures following ultrasonic cleaning combined with immersion in peroxide-based cleanser solution. *Gerodontology*. 2014.
- Kiesow, A., Sarembe, S., Pizey, R.L., Axe, A.S. and Bradshaw, D.J., 2016. Material compatibility and antimicrobial activity of consumer products commonly used to clean dentures. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 115(2), pp.189-198.