

La parodontite è l'infiammazione e infezione di legamento e osso alveolare di sostegno dei denti e può avere effetti significativi sulla salute generale e viceversa, cioè, alcune malattie e condizioni sistemiche possono essere potenziali fattori di rischio per la parodontite. Il Veterans Affairs Dental Study Longitudinale del 1968 ha dimostrato che i soggetti con la perdita media di osso alveolare superiore al 21% avevano il 70% in più di rischio di morire rispetto a tutti gli altri soggetti durante il periodo di follow-up per cui la parodontite (perdita di osso alveolare) significativamente può aumentare il rischio di mortalità. Le patologie sistemiche per cui la malattia parodontale è stata considerata come un fattore di rischio sono: malattie cardiovascolari, malattie cerebrovascolari, ad esempio ictus, diabete, i bambini con basso peso alla nascita pretermine, preeclampsia, infezioni respiratorie e altre tra cui l'osteoporosi, il cancro, l'artrite reumatoide (AR), la disfunzione erettile (DE), la malattia di Alzheimer (AD), malattie gastrointestinali, prostatiti, malattie renali.

Gli agenti patogeniparodontali possono avere un'azione diretta sul sistema cardiovascolare e contribuire a causare la trombogenesi (Herzberg et al. nel 1998 hanno confermato la presenza di attivazione piastrinica e aggregazione di peptidi cioè PAAP su *Porphyromonas gingivalis*) o l'aterosclerosi (in uno studio di Haraszthy et al. del 1998 sono stati trovati *P. gingivalis* in ateromi carotidei e coronarici). Si può anche avere un'azione indiretta sul sistema cardiovascolare, causando il rilascio di proteine di fase acuta dal fegato come il fibrinogeno e la proteina C-reattiva, che contribuiscono ulteriormente alla formazione dell'ateroma. Beck et al nel 1996 in uno studio prospettico di 18 anni hanno scoperto che i soggetti con più del 20% di perdita significativa di tessuto osseo hanno avuto un aumento del rischio del 50% di malattia coronarica rispetto a quelli con perdita ossea orale fino al 20%.

Arbes et al. in uno studio prospettico di 18 anni del 1999 hanno invece scoperto che i soggetti con più del 20% di perdita ossea mascellare e mandibolare avevano anche tre volte più probabilità di essere colpiti da un ictus rispetto a quelli con meno del 20% di perdita ossea.

Grossi et al. nel 1998 hanno suggerito che le infezioni parodontali croniche sostenute da gram-negativi possono provocare un aumento della resistenza all'insulina e scarso controllo glicemico e, quindi, possono complicare la gravità del diabete e il grado di controllo metabolico. Inoltre, è stato anche confermato che il trattamento parodontale porta a un miglioramento del controllo glicemico nei pazienti diabetici.

Jeffcoat et al. nel 2001 hanno dimostrato che i soggetti con parodontite generalizzata hanno un rischio 5 volte maggiore di parto pretermine prima delle 35 settimane di gestazione e un aumento del rischio 7 volte maggiore di consegna prima di 32 settimane di gestazione. Si presuppone che l'infezione batterica può portare a un aumento della produzione di prostaglandine amniotiche, che a sua volta si traduce in travaglio pre-termine.

Scannapieco et al. nel 2003 hanno evidenziato che la colonizzazione orale da patogeni respiratori, favorita da scarsa igiene orale e malattie parodontali, sembra essere associata a polmonite nosocomiale. L'ampia placca dentale dei pazienti affetti da parodontite può fornire superfici su cui potenziali patogeni respiratori (PRP) potrebbero aderire e fornire un serbatoio per l'infezione sui tratti distali delle vie respiratorie.

Si è anche visto che la placca sottogengivale in individui affetti da parodontite funziona come un serbatoio per l'*Helicobacter pylori* che causa infiammazione cronica ed è il più forte noto fattore di rischio per il cancro gastrico, nonché per ulcera duodenale e gastrica.

L'infezione cronica attorno a denti multipli contribuisce significativamente all'innalzamento di circolanti IL-6, e dati epidemiologici hanno dimostrato che il siero IL-6 è un importante fattore di perdita ossea post-menopausa. Pertanto, è almeno teoricamente possibile che la parodontite cronica può contribuire allo sviluppo o alla progressione dell'osteoporosi. Una significativa associazione tra parodontite e artrite reumatoide è stata inoltre dimostrata e questa associazione può essere un riflesso di una comune deregolamentazione sottostante della risposta infiammatoria in quanto sia la malattia parodontale che la RA si manifestano come conseguenza di uno squilibrio tra le citochine pro- e anti-infiammatorie. Gli anticorpi anti-proteina citrullinati sono marcatori di rischio altamente specifici per la RA che da anni sono dimostrabili essere causa della prima insorgenza della malattia e la prova ha rivelato che l'interruzione della presenza dal parodonto del patogeno *P. gingivalis* migliorava le risposte autoimmuni agli antigeni citrullinati.