



Capitolo 1

Introduzione generale all'implantologia orale

Francesco Simionato, Sandro Tondat, Loris Zamuner

CAPITOLO 1

Introduzione generale all'implantologia orale

1.1 Introduzione

Vari reperti archeologici attestano che sin da tempi remoti l'uomo ha cercato di sostituire i denti perduti inserendo vari tipi di materiali negli alveoli edentuli. Tra tali materiali si ricordano vari tipi di minerali, pezzi di conchiglie, avorio, metalli preziosi ecc. Inoltre è stata alquanto diffusa anche la pratica dei trapianti dentari, cioè l'inserimento, negli alveoli edentuli, di denti naturali di altre persone o di animali. Naturalmente tutte queste pratiche hanno in genere comportato risultati non soddisfacenti per quanto riguardava la durata e la sicurezza di tali interventi.

In tempi più recenti, numerosi furono coloro che si dedicarono alla realizzazione di impianti e di metodologie aventi lo scopo di garantire risultati affidabili e duraturi. Tra i pionieri dell'implantologia moderna si ricordano gli statunitensi Greenfield e Strock, gli italiani Formiggini e Zepponi, lo spagnolo Perron-Andres, il francese Chercheve, lo statunitense Linkow ed il chirurgo ortopedico svedese Brånemark. Quest'ultimo, in particolare, si distinse per la meticolosità dei suoi studi e delle sue sperimentazioni nel campo di particolari tipi di impianti endossei in titanio, che furono immessi nel mercato solamente dopo 17 anni di valutazioni cliniche. Nelle sue ricerche, relative ai processi di guarigione e di rigenerazione ossea nei conigli, egli scoprì che attorno ad inserti endossei in titanio il tessuto osseo si accresceva entrando in intimo contatto con tale metallo. Sulla base di osservazioni in microscopia ottica, Brånemark definì *osteointegrazione* questo tipo di guarigione dell'osso in intimo contatto con le superfici del titanio.

L'implantologia aprì la strada all'impiego del titanio in odontoiatria. Questo metallo venne introdotto inizialmente per la realizzazione industriale di impianti endossei e, successivamente, il suo campo di applicazione si estese anche al settore delle protesi dentarie. Grazie all'impegno, agli studi ed alla sperimentazione condotti dai suddetti studiosi e da vari altri ricercatori, negli ultimi decenni l'implantologia orale si è rapidamente evoluta, trasformandosi da una pratica sperimentale e dai risultati incerti, in una sistematica corrente ed altamente affidabile.



Mandibola trovata dal Dr. and Mrs Popenoe in Honduras nel 1931 che presenta tre pezzi di conchiglia a sostituzione degli incisivi inferiori naturali. (Immagine tratta dal testo "DENTISTRY an illustrated history" Malvin E. Ring, D. D. S., M.L.S., F. A. C. D. Abradale Press Harry N. Abrams, Inc., Publishers).

Si può senza ombra di dubbio affermare che lo sviluppo dell'implantologia orale ha rappresentato uno dei più importanti progressi dell'odontoiatria. Prima della sua introduzione, la sostituzione dei denti naturali mancanti richiedeva delle idonee preparazioni dei denti naturali residui, con il sacrificio di notevoli quantità di tessuto sano, oppure l'applicazione di protesi rimovibili parziali o totali. L'implantologia, invece, consente la sostituzione dei denti naturali impiegando dispositivi direttamente collegati alle strutture ossee del sistema stomatognatico, in genere salvaguardando l'integrità dei denti naturali residui eventualmente presenti. Tali dispositivi sono stati definiti *impianti dentari* o semplicemente *impianti* ed essi forniscono quindi il sostegno a protesi dentarie denominate *protesi su impianti* o *implantoprotesi*. Naturalmente il ricorso all'implantologia presuppone che vengano soddisfatti vari requisiti atti a stabilire l'idoneità o meno di ogni singolo paziente all'utilizzo di tale metodo riabilitativo, ed è inoltre richiesta un'adeguata preparazione da parte di coloro che la eseguono, sia per quanto riguarda la fase chirurgica che per quanto riguarda la fase protesica.

Questo tipo di riabilitazione prevede un'adeguata e completa programmazione, nella quale devono essere fatte delle scelte e prese delle decisioni iniziali normalmente più complesse di quelle che vengono effettuate per i restauri più tradizionali. La riabilitazione implantoprotesica, infatti, non si limita a prevedere trattamenti su denti e tessuti orali naturali già presenti, ma richiede che vengano accuratamente valutate le condizioni del tessuto osseo, che venga deciso il tipo, il numero e la posizione degli impianti che verranno inseriti nell'arcata e che vengano programmati gli interventi chirurgici più idonei necessari per ogni singolo caso. Inoltre deve essere accuratamente progettato il tipo di protesi che verrà applicata sugli impianti.

La riabilitazione con protesi su impianti richiede una collaborazione particolarmente stretta e continua tra odontoiatra ed odontotecnico. Gli interventi e le scelte dell'odontotecnico, infatti, sono in genere più numerosi di quelli normalmente previsti per l'esecuzione delle protesi tradizionali.

