



ENRICO AGLIARDI

CO-AUTORI
DAVIDE ROMEO
MATTEO CLERICÒ

TILTEDIMPLANTS

RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA DEL PAZIENTE ATROFICO

 QUINTESSENCE PUBLISHING

Berlino, Barcellona, Chicago, Istanbul, Londra, Milano, Mosca,
Nuova Delhi, Parigi, Praga, Seul, Singapore, Tokyo, Varsavia



ISBN: 88-7492-059-8
978-88-7492-059-4



Quintessenza Edizioni S.r.l.
via Ciro Menotti, 65 - 20017 Rho (MI) Italy
Tel.: +39.02.93.18.08.21 - Fax: +39.02.93.18.61.59
E-mail: info@quintessenzaedizioni.it
www.quintessenzaedizioni.com
Copyright © 2018 Quintessenza Edizioni, Milano

Tutti i diritti sono riservati

Il libro e ogni sua parte sono coperti da copyright. Ogni utilizzo o commercializzazione al di fuori dei limiti del copyright, senza il consenso dell'editore, è illegale e soggetto a procedimento giudiziario. Questo vale in particolare per riproduzioni fotostatiche, copie, circolari, duplicazioni, traduzioni, microfilm, elaborazioni elettroniche e raccolta di dati.

Stampato in Italia

Presentazione

Il concetto All-on-4® rappresenta un protocollo di riabilitazione funzionale immediata sviluppato presso la Maló Clinic di Lisbona, in Portogallo. Esso si basa sul posizionamento di un numero ottimale di quattro impianti che sostengono un'arcata edentula con una protesi fissa completa a carico immediato. Fattore chiave di questa riabilitazione è rappresentato dall'inclinazione degli impianti distali, che consente di spostare posteriormente il supporto implantare e di aumentare la lunghezza dell'impianto stesso. L'impianto, grazie al suo posizionamento inclinato, attraversa una struttura ossea densa, con un conseguente aumento della stabilità primaria. In poche ore è possibile fornire una protesi provvisoria immediata in grado di soddisfare funzione ed estetica.

Il concetto All-on-4® è stato proposto per la prima volta nel 2003 in uno studio clinico condotto sulla mandibola, seguito nel 2005 da uno studio sulla mascella. Queste pionieristiche pubblicazioni sono state inizialmente accolte con notevole scetticismo e critiche da parte della comunità odontoiatrica, benché fossero il frutto di anni di analisi preliminari e indagini sperimentali condotte nella Maló Clinic. Oggi, il protocollo è globalmente accettato e per molti clinici rappresenta la prima scelta per alcune categorie di pazienti per i quali gli innesti ossei non sono realizzabili o hanno basse percentuali di successo. Quando ho incontrato Enrico per la prima volta nel 2004 ho subito capito che aveva ben chiari i vantaggi e i benefici di questo rivoluzionario approccio, al punto che iniziò ad adottarlo nel suo studio privato e all'Università di Milano. Inizialmente incontrò le mie stesse difficoltà ma la perseveranza e fiducia in ciò che stava facendo gli consentirono di avere successo. Posso affermare che Enrico rappresenta ora uno dei miei maggiori referenti per questo tipo di riabilitazione. Condividiamo la stessa passione per ciò che facciamo.

Il concetto All-on-4® ha avuto continui sviluppi, dagli approcci standard a quelli extra-mascellari con inserimento di 4 impianti zigomatici. Oggi gli innesti ossei possono essere evitati anche in arcate mascellari gravemente atrofiche. Ciascun protocollo è supportato da studi clinici che ne descrivono l'esito e forniscono un riscontro per sviluppi futuri.

Enrico ha sempre sostenuto la filosofia della Maló Clinic. Non si è limitato a esercitare l'attività clinica, al contrario, con occhio critico, ha condotto studi prospettici e sperimentali e ha condiviso le sue esperienze in ambito internazionale. La nostra stretta collaborazione con gli impianti zigomatici ci ha permesso di risolvere molte situazioni cliniche complesse, trattando con successo pazienti che avevano perso ogni speranza nel trattamento implantare. Enrico ha dato poi notevole importanza all'estetica delle riabilitazioni provvisorie e definitive. I capitoli dedicati alla parte protesica sono arricchiti da un'eccellente iconografia che guida il lettore attraverso ciascuna fase del trattamento. Enrico Agliardi ha una vasta esperienza di All-on-4®, oltre che, indubbiamente, di impianti inclinati. Il presente volume racchiude 14 anni di attività del Prof. Agliardi e del suo team in questo tipo di soluzioni e definisce lo stato dell'arte delle riabilitazioni supportate da impianti inclinati con funzione immediata, da situazioni di recente edentulia fino a gravi atrofie delle creste alveolari. Per i sopracitati numerosi motivi è per me un grande piacere e onore presentare questo testo di riferimento che sono certo sarà accolto con entusiasmo in ambito tanto clinico quanto accademico.

Paulo Maló, DDS, PhD
Presidente e CEO Maló Clinic Worldwide

Prefazione

Presentare un'opera come questa è sempre fonte di grande responsabilità in particolare se l'autore oltre ad essere uno stretto collaboratore è un amico.

Opportuno precisare che Enrico Agliardi è uno dei massimi esperti a livello mondiale relativamente alle riabilitazioni implanto-protetiche dei pazienti compromessi grazie alle sue particolari competenze sia in chirurgia maxillo-facciale che in odontoiatria, la cui padronanza ne ha sicuramente facilitato il compito.

Inoltre, la sua stessa collaborazione con Paulo Maló, padre ed ideatore di questo tipo di protocolli ne ha certamente accresciuto le sue già grandi competenze.

Il libro presenta una completa analisi sia dal punto di vista di evidenze scientifiche che di operatività clinica, affrontando tutti gli aspetti che vanno dalla pianificazione diagnostico-terapeutica ai protocolli chirurgici e di carico immediato fino ad arrivare ad un'accurata disamina dei concetti di implanto-protesi, troppo spesso trascurati da chi si occupa di questi temi.

Sappiamo quanto importanti siano diventate le terapie mini-invasive in medicina e questo naturalmente anche in odontoiatria. Nella moderna terapia implanto-protetica la risoluzione di differenti situazioni cliniche con carico immediato ha avuto grande espansione alla cui base vi sono numerosi vantaggi tra cui una riduzione dei tempi operativi, una favorevole risposta dei tessuti duri e molli in fase di guarigione, una migliore estetica e, appunto, una minore aggressività dei protocolli chirurgici, evitando numerosi e più invasivi interventi. In conseguenza a ciò si evidenzia un minor disagio per i pazienti e notevoli risparmi di natura biologica, economica e temporale.

Inoltre, utilizzando impianti inclinati anche lunghe e più aggressive tecniche di innesto osseo o rialzo del seno mascellare vengono spesso evitate. L'autore propone anche protocolli che lo vedono ideatore quali la tecnica V-II-V e gli impianti inclinati trans-sinusali.

Un'opera quindi completa che dovrebbe essere patrimonio sia dei giovani laureati che di operatori già esperti, con concetti chiari ed una bellissima casistica clinica cui l'autore ci ha già abituati, suffragata da evidenze scientifiche e bibliografia a supporto senza la quale il tutto resterebbe solo aneddotica.

Auguro quindi alla fatica di Enrico Agliardi il successo che merita e che certamente avrà.

Enrico Gherlone,
Professore Ordinario,
Presidente nazionale Collegio dei docenti
di discipline odontostomatologiche

Introduzione

Tilted Implants è un libro che nasce dal desiderio di condividere con il più alto numero di colleghi oltre 15 anni di esperienza sulle riabilitazioni implanto-protesi con impianti inclinati. Questo tipo di soluzioni sono state inizialmente considerate come delle metodiche innovative, mentre oggi rappresentano la quotidianità per molti colleghi.

Anni di impegno ed entusiasmo per l'incredibile rivoluzione che gli impianti inclinati hanno portato nell'implantologia, ma anche di frustrazione per l'iniziale ostracismo cui abbiamo assistito, ci hanno consentito di maturare una profonda conoscenza chirurgica e protesica che abbiamo voluto qui racchiudere, senza nulla celare al lettore.

L'obiettivo principale che ci siamo posti era quello di fornire ai clinici non solo una guida pratica delle opzioni terapeutiche disponibili, ma anche quello di analizzare le singole procedure cliniche, con una descrizione dettagliata di ogni passaggio e di ogni possibile situazione.

I dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità riportano un invecchiamento progressivo della popolazione e un crescente numero di soggetti totalmente edentuli in età avanzata. Ad essi si aggiungono i pazienti con il fallimento di una precedente riabilitazione implantare, i soggetti con parodontite terminale e quelli che presentano protesi fisse o rimovibili gravemente compromesse dove non sarà possibile conservare nessun elemento dentale per la nuova riabilitazione. Molto spesso gli odontoiatri si trovano ad affrontare situazioni con scarsa disponibilità ossea, condizioni sistemiche non ideali e la necessità di ridurre i costi sia biologici che economici.

Per rispondere a questa crescente necessità, nell'ultimo decennio si sono affermate con forza metodiche che prevedono l'inserimento di impianti inclinati, supportate oggi da un'ampia letteratura scientifica e da percentuali di successo elevate nel lungo periodo.

La prima di queste metodiche è stata senza dubbio l'All-on-4®. La sua caratteristica vincente, che ne ha consentito la diffusione su scala globale, è stata l'apparente semplicità di applicazione, anche nelle situazioni cliniche più

complicate. In realtà, gli ottimi risultati di sopravvivenza, presenti nelle pubblicazioni scientifiche più accreditate in letteratura, si verificano solo seguendo determinate logiche di chirurgia implantare e di biomeccanica, lasciando poco spazio all'improvvisazione. Come per tutte le tecniche è quindi necessaria una buona predisposizione di base da associare ad una curva di apprendimento e ad una continua revisione critica di quanto fatto.

Perciò, in questo volume abbiamo descritto con ampio dettaglio vari protocolli riabilitativi che prevedono l'inclinazione degli impianti, come All-on-4®, V-II-V, impianti trans-sinusal e fixture zigomatiche, per rendere chiaro a chiunque quali siano gli aspetti fondamentali da seguire per evitare fallimenti, che molto spesso sono legati alla mancanza di un chiaro protocollo chirurgico e protesico.

Partendo da una revisione delle basi scientifiche del carico immediato e dei vantaggi derivanti dall'inclinazione degli impianti, abbiamo affrontato tutti gli aspetti diagnostici necessari per un corretto piano di trattamento. Ci siamo poi focalizzati sulla pianificazione pre-chirurgica, fondamentale punto di partenza per una corretta gestione della protesi provvisoria immediata. La parte dedicata ai protocolli chirurgici, vero cuore del libro, permette di apprendere il percorso riabilitativo ideale, sia per deficit ossei contenuti che per atrofie estreme, guidando l'operatore nell'utilizzo dell'osso residuo del paziente in funzione del carico immediato. Conclude l'opera una descrizione step-by-step dei protocolli protesici, provvisorio e definitivo, sviluppati dopo un'esperienza clinica e di ricerca di 15 anni.

Tilted Implants non è solo un libro di chirurgia implantare, ma rappresenta una guida pratica e un aiuto quotidiano per tutti quelli che si vogliono avvicinare a queste tecniche e che cercano un punto di riferimento per eseguire in modo predicibile trattamenti riabilitativi all'avanguardia, nell'interesse dei loro pazienti. Per coloro i quali applicano già con successo queste tecniche, l'augurio affinché possano trovare conferma in quello che fanno e magari nuovi spunti per un'ulteriore crescita professionale.

Gli Autori

Curricula



ENRICO AGLIARDI

Si Laurea con lode in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Milano nel 1994, successivamente consegue presso la stessa università il diploma di specializzazione in Chirurgia Maxillo-facciale nel 2000 ed il diploma di Specializzazione in Orto-

gnatodonzia nel 2005.

Da dicembre 2009 è responsabile del reparto di Chirurgia Speciale Riabilitativa presso il Dipartimento di Odontoiatria (Direttore: Prof. Enrico F. Gherlone) dell'IRCCS San Raffaele di Milano e Titolare per affidamento dell'Insegnamento di Chirurgia Speciale Riabilitativa Presso l'Università Vita-Salute San Raffaele.

Da oltre 15 anni si occupa della riabilitazione implanto-protetica dei pazienti compromessi con impianti inclinati e zigomatici.

Dennis Tarnow). Collabora da 14 anni con il Dott. Enrico Agliardi svolgendo attività clinica e di ricerca sulle riabilitazioni parziali e totali a carico immediato.



MATTEO CLERICÒ

Si Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università degli Studi di Milano nel 2004.

Collabora da oltre 10 anni con il Dott. Enrico Agliardi affiancandolo nell'attività clinica e occupandosi dei pazienti compromessi dalla pianificazione pre-chirurgica

alla finalizzazione protesica e al suo mantenimento a lungo termine.



DAVIDE ROMEO

Si laurea con lode in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università degli Studi di Milano nel 2005 discutendo una tesi sull'efficacia clinica del protocollo All-on-4®. Successivamente ottiene il dottorato di ricerca in "Tecniche innovative in implantologia orale e

in riabilitazione implanto-protetica" frequentando la clinica odontoiatrica dell'istituto Galeazzi di Milano (Direttore: Prof. Roberto Weinstein) prima di completare un anno di studi in parodontologia presso il dipartimento di parodontologia e implantologia della New York University (Chairman: Dr.

Ringraziamenti

Un grandissimo ringraziamento a Matilde, mia moglie, amore di una vita, che con la sua silenziosa intelligenza mi ha accompagnato in questi anni, offrendomi sempre un porto sicuro, la nostra famiglia, dove ripararmi e ritrovare le energie per la stesura del libro. Un amoroso grazie ai miei adorati figli Jacopo, Costanza e Carlotta che con il loro amore, la loro gioia di vivere mi ripagano di ogni fatica e ne danno un senso.

A mio Padre Raffaele "Gigi", grande uomo, che è venuto a mancare qualche anno fa, al quale devo molte delle mie capacità. A lui dedico questo libro. Un sentito grazie a mia madre Franca e a mio fratello Mauro, uomo e medico di grande integrità che è stato per me guida ed esempio da imitare. Spero siate orgogliosi di me.

A tutti i miei Maestri, troppi per ricordarli tutti, avendo io imparato da tutte le persone che ho avuto la fortuna di incontrare. Un ringraziamento particolare a Paulo Maló, che da Maestro mi ha concesso l'onore della sua amicizia, alla sua

Il più grande ringraziamento va ai miei genitori, Elio e Lina, modello di vita e fonte di ispirazione, per aver guidato e sostenuto i miei passi con il loro sorriso e per avermi trasmesso i valori dell'onestà, della perseveranza e del sacrificio.

A mia moglie Michelle, per l'infinito amore e per la gioia con la quale riempie i miei giorni e per la pazienza e la forza con la quale, da collega, supporta ogni mia scelta professionale.

Al mio Amico e Maestro, Enrico Agliardi, che ha creduto in me fin da quando ero un giovane studente di odontoiatria e che mi ha concesso l'onore di poterlo seguire nelle sue attività cliniche e professionali. Senza invidia e tornaconto mi ha aperto le porte del suo studio, mostrandomi l'arte

Grazie a Simona, moglie e compagna, per avermi sempre sostenuto e permesso di dedicarmi a questo progetto.

A Marta e Chiara, splendide figlie che danno un senso a tutto ciò che faccio, con un loro semplice sorriso sono in grado di portare il sereno dopo qualsiasi tempesta.

A Domenico e Maria Teresa, i miei genitori, che con i loro sacrifici mi hanno permesso di raggiungere traguardi di vita e professionali, permettendomi di arrivare dove

voglia esplosiva di innovare e alla sua vivacità intellettuale, cui devo molto di tutto ciò che sono riuscito a fare nel campo delle riabilitazioni dei pazienti compromessi.

Per ultimo, ma non meno importante, un grandissimo grazie ai miei "co-autori" i dottori: Davide Romeo e Matteo Clericò, senza il loro fondamentale contributo questo libro oggi sarebbe ancora uno splendido progetto per il futuro. Ai miei odontotecnici Matteo Consonni, Stefano Rota e Marco Ghisleni che mi hanno concesso l'onore di lavorare con loro. Un grazie, ancora, agli altri "co-autori amici" che ci hanno aiutato con il loro prezioso contributo scientifico il professore Raffaele Vinci e i dottori Riccardo Benzi, Alessandra Carrera, Federico Mandelli, Stefano Panigatti, Michele Manacorda, Vittoria Terraneo, Marco Vigoni e alle giovani dottoresse Daria Saporiti e Federica Grangia. Infine, un sentito ringraziamento agli amici di Quintessenza Edizioni: Roberto e Cristina Reina, Alessio Buono e alla disegnatrice Elisa Botton, per la loro grandissima professionalità e pazienza.

Enrico

della chirurgia orale. Sono innumerevoli gli insegnamenti che mi ha trasmesso, mentre mi contagiava con la passione che ha per questa professione. Essere al suo fianco è un privilegio che hanno avuto in pochi e un onore che ho difficoltà a ripagare. Eterna gratitudine per avere voluto affiancare il suo nome al mio in questo libro, che spero rappresenti un punto di partenza per tanti progetti futuri. Ai tanti colleghi, tecnici e assistenti che hanno voluto condividere con il sottoscritto anche solo un momento della loro vita professionale.

Davide

sono oggi. Ad Enrico Agliardi, amico e Maestro del nostro gruppo con cui ho il piacere e l'onore di lavorare quotidianamente, che con la sua costante voglia migliorare ed eccellere mi trascina e sprona verso traguardi professionali impensabili.

Matteo

Sommario

Presentazione	III
Prefazione	IV
Introduzione	V
1 Gli studi clinici di Brånemark e la biologia dell'osteointegrazione	2
Definizione di osteointegrazione	3
Studi sperimentali sull'ancoraggio intra-osseo di protesi dentali	4
Impianti osteointegrati nel trattamento di arcate edentule:	
10 anni di esperienza clinica del professor Brånemark	8
Rivalutazione del protocollo Brånemark alla luce delle più recenti acquisizioni	10
ISTODINAMICA DELLA GUARIGIONE DEL SITO IMPLANTARE	12
Osteogenesi da contatto	12
Morfologia implantare e dinamiche di guarigione ossea	19
Bibliografia	20
2 Determinanti dell'osteointegrazione nel carico immediato	24
Stabilità primaria e secondaria	25
Limitazione dei micromovimenti all'interfaccia osso/impianto	26
Guarigione e maturazione del tessuto osseo perimplantare	28
DETERMINANTI DELLA STABILITÀ PRIMARIA	28
Qualità e quantità del tessuto osseo	28
Il ruolo dell'ancoraggio corticale	31
Deformazione ossea e stabilità implantare	34
Tecnica chirurgica	35
Fattori riferiti all'operatore	36
Fattori riferiti allo strumentario	37
Fattori riferiti al sito chirurgico	37
Fattori riferiti al paziente	37
PREPARAZIONE DEL SITO IMPLANTARE	37
CARATTERISTICHE DELLA FIXTURE	41
Numero di impianti	41
Dimensioni dell'impianto	43
Trattamenti di superficie: topografia microscopica e nanometrica	44
Bibliografia	45

3	Impianti a carico immediato: focus su riabilitazioni con impianti inclinati	52
	Introduzione	53
	Metodi di ricerca	55
	Risultati	56
	Considerazioni sulle protesi a carico immediato supportate da impianti assiali e inclinati	72
	Conclusioni	78
	Bibliografia	79
4	Inclinazione degli impianti distali: razionale scientifico e vantaggi clinici	84
	Introduzione	85
	Evoluzione dei protocolli clinici con impianti inclinati	86
	Impianti inclinati a carico immediato: l'esperienza di Paulo Maló	91
	Vantaggi che derivano dall'inclinazione distale degli impianti	95
	Bibliografia	98
5	Il paziente edentulo: valutazione strutture anatomiche, diagnostica clinica e per immagini	100
	Introduzione	101
	Fisiopatologia dell'edentulia	102
	Semeiotica clinica: l'esame obiettivo	107
	L'edentulia, deficit funzionale e disabilità sociale	110
	INDAGINI RADIOLOGICHE	113
	Esami di primo livello: radiografia periapicale	113
	Esami di primo livello: ortopantomografia	114
	Localizzazione delle strutture vitali mandibolari mediante ortopantomografia	115
	Esami di primo livello: teleradiografia del cranio in proiezione latero-laterale	116
	Esami di secondo livello: tomografia computerizzata	116
	Indagini radiologiche in chirurgia implantare	121
	STRUTTURE ANATOMICHE DI INTERESSE NELLE RIABILITAZIONI CON IMPIANTI INCLINATI	122
	Seno mascellare	122
	Il nervo alveolare inferiore ed il canale mandibolare	123
	Il forame mentoniero	124
	Il loop anteriore del nervo mentoniero	125
	Canale incisivo	127
	CASI CLINICI	128
	Bibliografia	139

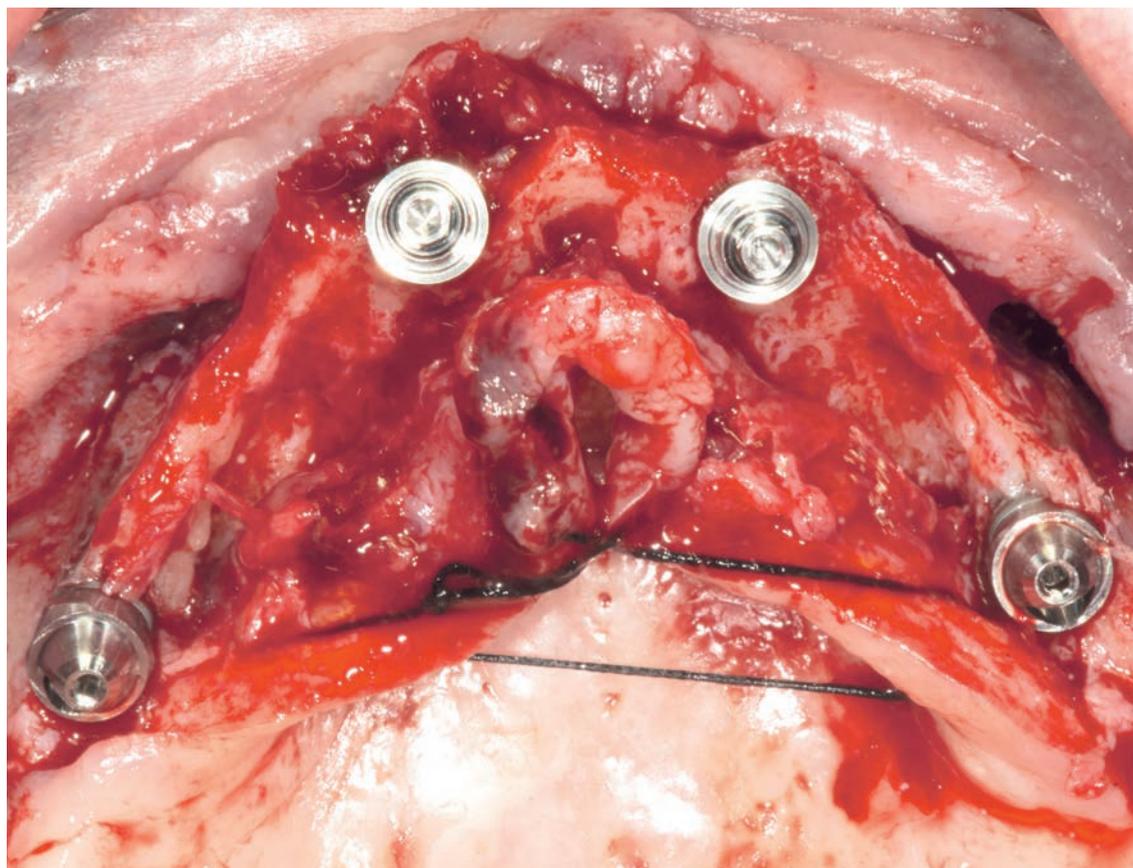
6	Diagnostica e progettazione estetico-funzionale nelle riabilitazioni implanto-protetiche complesse	140
	La diagnostica tridimensionale	141
	Il report fotografico: un fondamentale punto di partenza per l'analisi tridimensionale del volto	143
	Considerazioni generali al trattamento implanto-protetico	144
	Dimensione verticale e tipologia facciale:	
	steps diagnostici della relazione mandibolo-cranica	145
	Massima intercuspidaçãoe, relazione centrica e occlusione centrica	150
	Determinazione del freeway space	151
	Diagnostica tridimensionale del paziente	151
	PIANO FRONTALE	152
	Forma facciale	152
	Posizione del margine incisale e cervicale degli incisivi superiori rispetto alle labbra	152
	Posizione del labbro superiore	154
	Esposizione gengivale e riduzione della cresta ossea	156
	PIANO SAGITTALE	161
	Supporto del labbro	161
	Torque degli incisivi	161
	MEDIO-LATERALE	165
	Posizionamento delle linee interincisive	165
	Posizionamento del piano oclusale e canting orizzontale	167
	Ampiezza del sorriso	167
	CASI CLINICI	168
	Bibliografia	187
7	Riabilitazione implanto-protetica a carico immediato del paziente compromesso	188
	Le conseguenze dell'edentulismo per l'intero organismo	189
	La prevalenza dell'edentulismo nella popolazione mondiale	191
	La prevalenza dell'edentulismo in Italia	192
	Stabilizzazione di protesi totali per mezzo di impianti	194
	Riassorbimento del processo alveolare a seguito dell'utilizzo di protesi rimovibili	196
	Considerazioni preliminari al trattamento implantare	199
	Processo decisionale nelle riabilitazioni totali	200
	Algoritmo decisionale: il paziente	202
	Algoritmo decisionale: anatomia	202
	Algoritmo decisionale: costi economici	204
	Modalità di trattamento dell'edentulia totale	205
	Principi e obiettivi del protocollo riabilitativo All-on-4®	208
	Bibliografia	213

8	Protocolli riabilitativi dell'arcata mascellare secondo i diversi gradi di atrofia ossea	216
	Linee guida nel trattamento del mascellare posteriore con protesi fissa implanto-supportata	218
	Linee guida nel trattamento dell'arcata mascellare completa per mezzo di protesi fissa implanto-supportata	229
	Riabilitazione mascellare con tecnica All-on-4® - Protocollo operativo step-by-step	238
	Ritrattamento chirurgico nei casi di fallimento implantare	256
	Riabilitazione All-on-4® Trans-sinus	256
	Oso di scarsa densità	257
	Tecnica V-II-V	257
	Impianti zigomatici	262
	CASI CLINICI	266
	Bibliografia	362
9	Protocolli riabilitativi della mandibola secondo i diversi gradi di atrofia ossea	366
	Introduzione	367
	Soluzioni rimovibili vs soluzioni fisse	367
	Overdenture a carico immediato	369
	Soluzioni fisse a carico immediato	369
	Linee guida nel trattamento della mandibola per mezzo di protesi fissa implanto-supportata	371
	Riabilitazione mandibolare con tecnica All-on-4®. Protocollo operativo step-by-step	375
	CASI CLINICI	386
	Bibliografia	408
10	Protesi provvisoria immediata: la tecnica diretta e indiretta	410
	La tecnica diretta	411
	La tecnica indiretta	418
	CASI CLINICI	432
	Bibliografia	441
11	Soluzioni protesiche definitive	442
	Protesi definitiva con denti in composito preformati	443
	La tecnica "disilivision"	468
	Occlusione nella protesi definitiva	494
	CASI CLINICI	498

>> Protocolli riabilitativi dell'arcata mascellare secondo i diversi gradi di atrofia ossea

In collaborazione con:
Dr. Riccardo Benzi

capitolo 8



Nei casi di edentulismo di lunga data e dopo l'utilizzo prolungato di protesi removibili, si assiste spesso ad un riassorbimento della cresta ossea e ad una pneumatizzazione della cavità sinusale, condizioni che possono ridurre notevolmente il volume osseo disponibile a fini implantari.¹⁻³ Per affrontare queste limitazioni sono stati sviluppati negli anni diversi trattamenti, che comprendono il ricorso ad impianti corti (fixture di lunghezza inferiore ad 8 mm),⁴⁻⁸ la rigenerazione guidata del tessuto osseo,⁹⁻¹⁰ elevazioni della membrana sinusale per via

crestale e laterale associata a innesti ossei¹¹ oppure l'inserimento di impianti nel tuber,¹² nella regione pterigoidea¹³ o nell'osso zigomatico.^{14,15} Tutte queste procedure possono avere rischi e complicanze chirurgiche e protesiche che spesso riducono l'accettazione del trattamento da parte del paziente. Inoltre, può essere necessaria una considerevole esperienza clinica oppure un'adeguata curva di apprendimento da parte di tutte le componenti del team (chirurgo, protesista, odontotecnico) affinché il trattamento abbia il successo sperato.

La filosofia degli Autori è quella di porre il paziente al centro di un percorso decisionale che inizia sempre con una dettagliata presentazione di tutte le opzioni disponibili, con i loro pregi e difetti. Il paziente non deve essere in nessun modo forzato dal clinico a ricevere un trattamento, perché la scelta che si dovrà fare in condivisione dovrà essere presa solo ed esclusivamente nell'interesse dello stesso. 

Linee guida nel trattamento del mascellare posteriore con protesi fissa implanto-supportata

Riabilitazione dei settori posteriori fortemente atrofici con innesti ossei

Se esiste, infatti, una buona dentizione nel settore anteriore e il paziente è motivato a seguire un percorso terapeutico che comporta alti costi biologici, lunghi tempi di trattamento e maggiori costi economici, un'avanzata atrofia dei settori latero-posteriori può essere trattata mediante la ricostruzione tridimensionale del tessuto osseo perduto.

La riabilitazione implanto-protetica di un caso clinico trattato con innesti extra-orali è di seguito presentata (Figg.1-54).



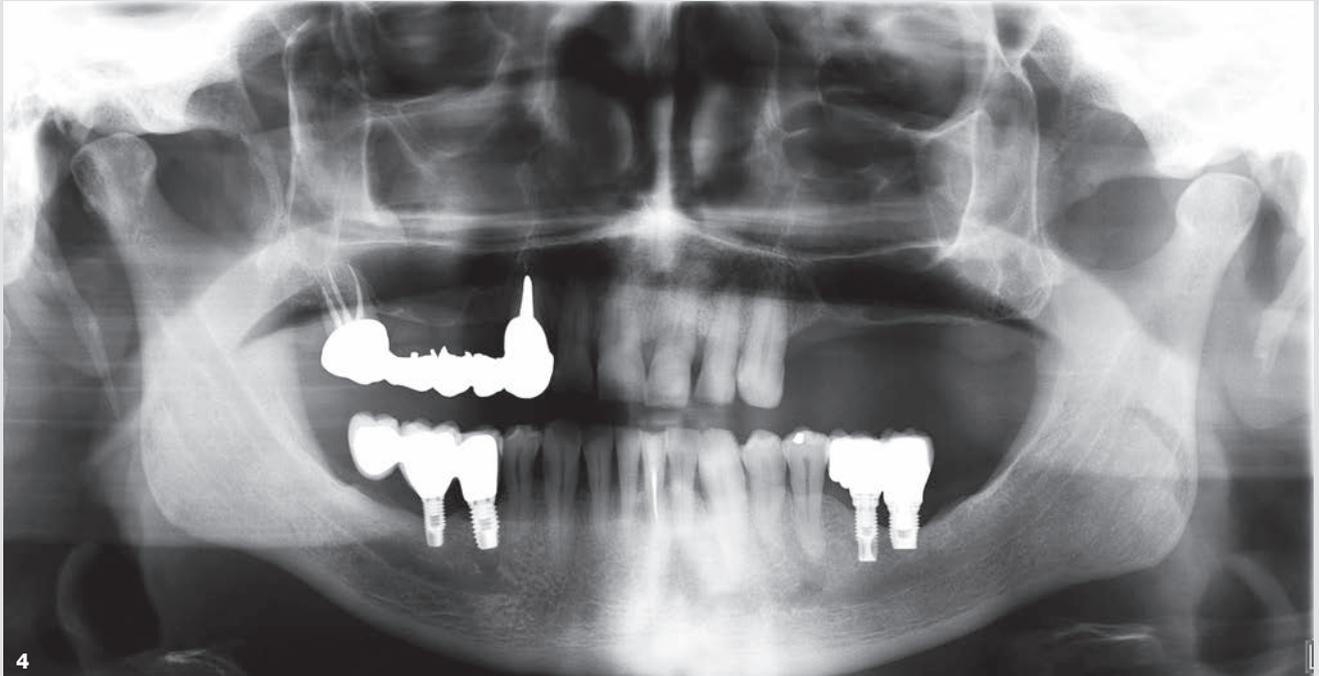
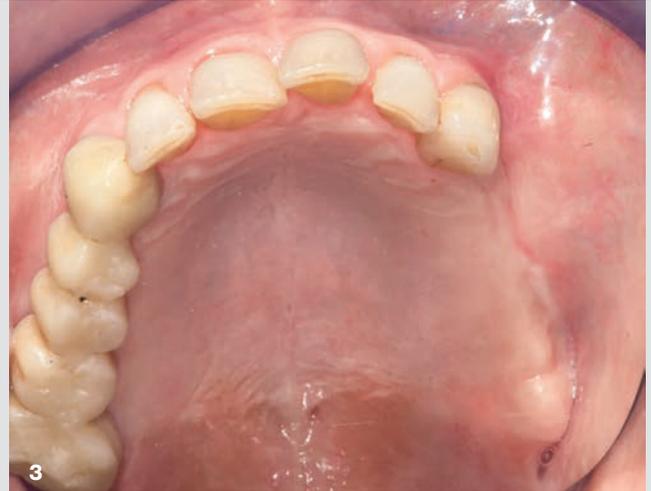
Gli Autori suggeriscono

Nonostante il quotidiano ricorso a soli impianti inclinati o zigomatici da parte degli Autori per risolvere atrofie ossee anche di grado avanzato, è convinzione degli stessi che le tecniche rigenerative abbiano alte percentuali di successo e rappresentino una valida opzione terapeutica in pazienti di età inferiore ai 50 anni, non fumatori, senza compromissione sistemica e che non assumono alcun medicamento.

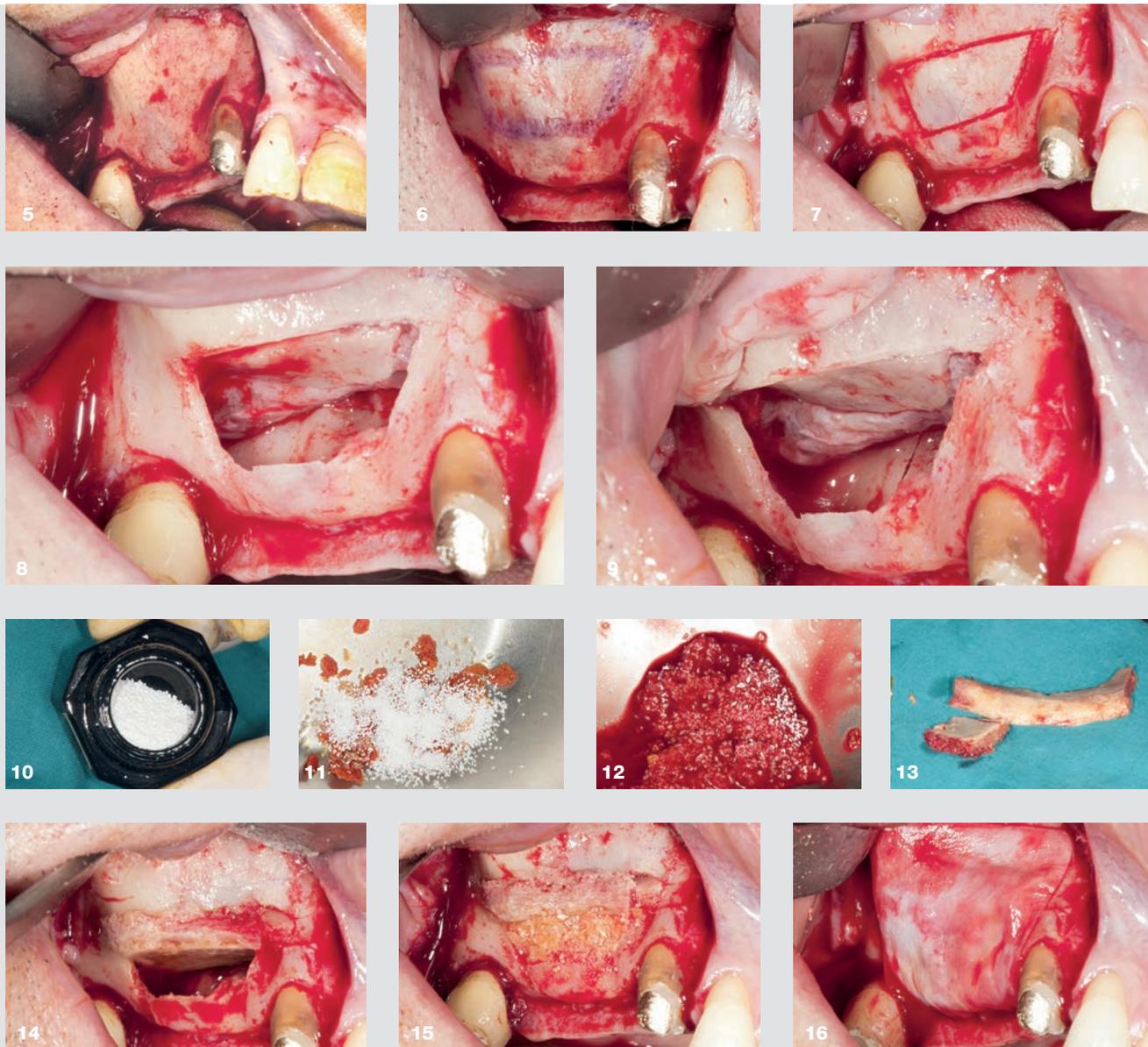


Riabilitazione dei settori posteriori fortemente atrofici per mezzo di innesti ossei prelevati dalla cresta iliaca

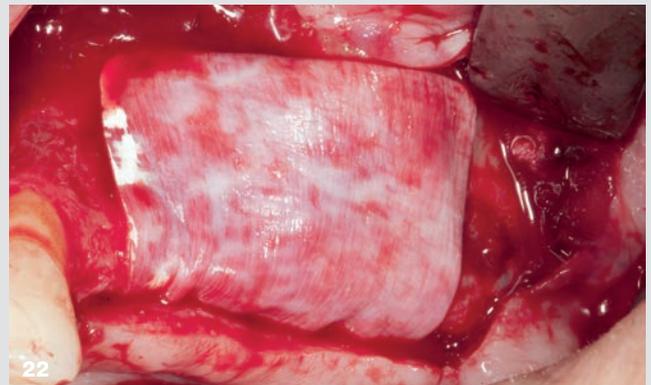
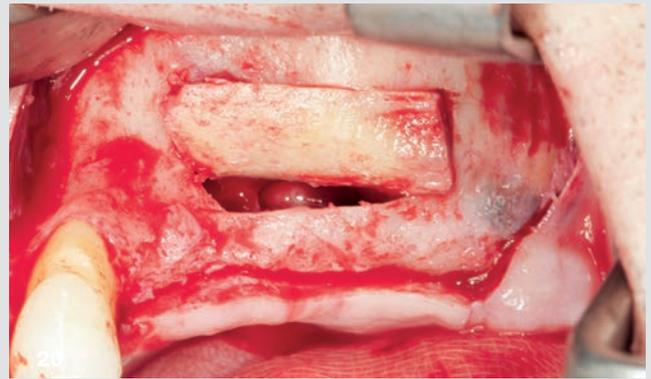
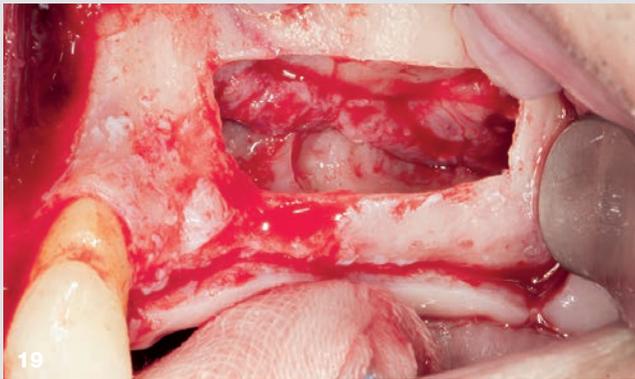
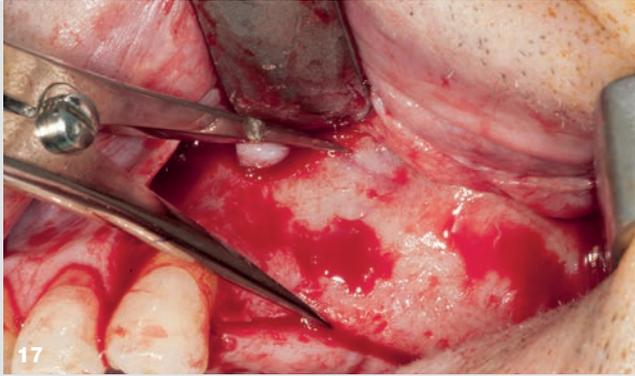




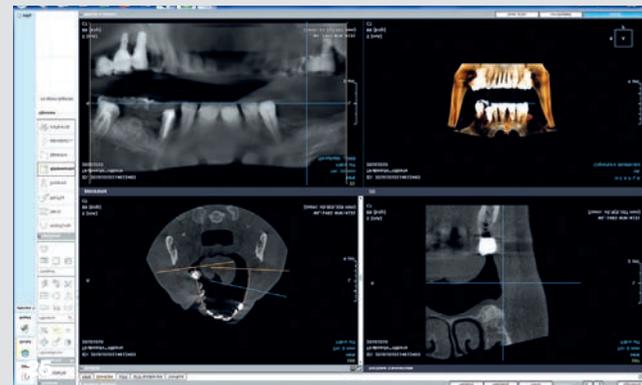
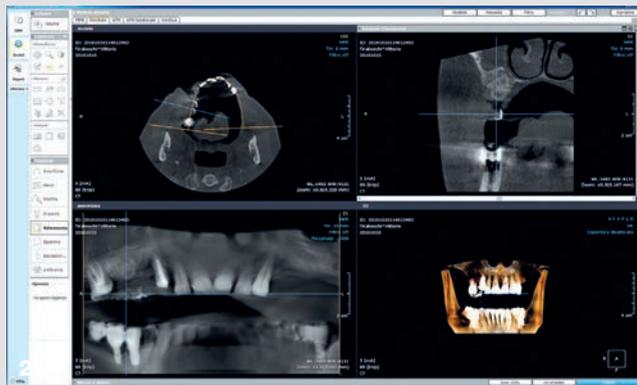
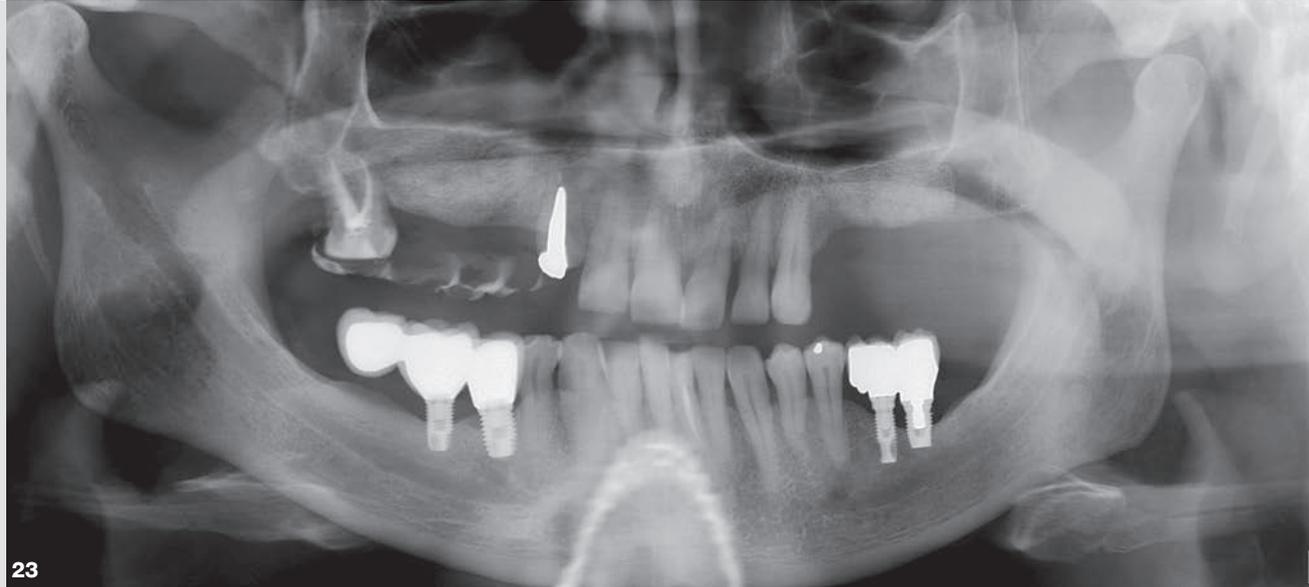
Figg.1-4 Riabilitazione dei settori posteriori fortemente atrofici per mezzo di innesti ossei prelevati dalla cresta iliaca. Come conseguenza di una parodontite cronica generalizzata non adeguatamente trattata, questo paziente ha perso gli elementi dentali posteriori in entrambe le arcate. Il suo desiderio era quello di recuperare la piena funzione masticatoria per mezzo di una soluzione con denti fissi. A livello mandibolare sono presenti due protesi parziali fisse a supporto implantare, mentre l'estesa pneumatizzazione delle cavità sinusali rende necessario un intervento di ricostruzione ossea prima del posizionamento degli impianti.



Figg.5-16 Elevazione della membrana del seno destro ed innesto di osso autologo in blocco prelevato dalla cresta iliaca associato, per il riempimento della parte più declive della cavità sinusale, ad una combinazione di osso autologo ed eterologo in chips.

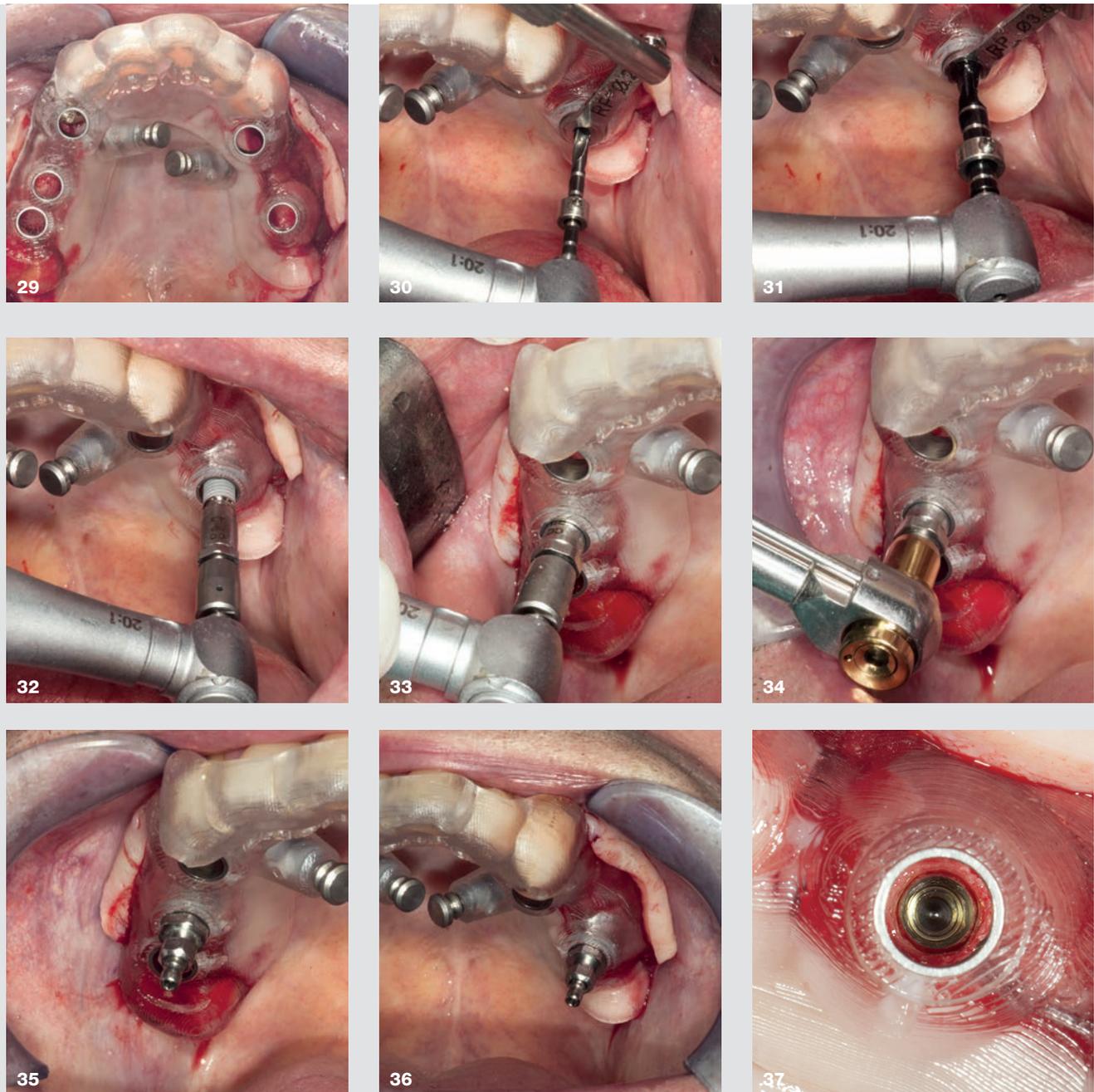


Figg.17-22 Controlateralmente si esegue la stessa procedura chirurgica. Una membrana in collagene riassorbibile è stata posizionata a protezione di entrambi i rialzi.



Figg.23-25 Controllo radiografico per la pianificazione implantare eseguito 6 mesi dopo la chirurgia ricostruttiva.

Figg.26-28 Il posizionamento degli impianti è stato pianificato con il software NobelClinician™. Dopo aver stabilizzato la guida chirurgica nella bocca del paziente mediante l'uso di due pin, la guida stessa è stata rimossa per permettere la riflessione dei lembi a spessore totale su entrambi i quadranti. Il fine è quello di preservare tutta la gengiva cheratinizzata disponibile per distribuirli attorno agli abutment protesici in fase di sutura.



Figg.29-37 Preparazione del sito chirurgico e inserimento dei primi impianti NobelParallel Conical Connection utilizzando la sequenza operativa suggerita dal protocollo di chirurgia guidata.