

# Autori

## EZIO BRUNA

Nato a Torino l'8 novembre 1952, si è laureato con lode nel 1977 in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Torino e si è specializzato con lode in Odontoiatria presso la stessa Università.

Ha frequentato alcuni centri di ricerca nelle Università di Europa e degli Stati Uniti in particolare presso il professor Eigild Moller alla Royal Dental School di Copenaghen e il dottor Robert Lee alla Loma Linda University, California.

Ha collaborato con il Centro Ricerche e Sviluppo della Whip-Mix, dove ha progettato un nuovo modello d'articolatore semi-individuale e un registratore di movimenti condilari di tipo assiografico.

Ha pubblicato diversi lavori scientifici sull'uso dei materiali inerenti alla protesi fissa e sulle problematiche occlusali.

Ha tradotto in italiano *Science of Dental Materials* di Ralph Phillips, *Evaluation, Diagnosis and Treatment of Occlusal Problems* di Peter Dawson e tutti i manuali di Robert Lee.

È socio dell'Academy Operative Dentistry, dell'International Academy of Gnathology e dell'Accademia delle Scienze di New York e relatore in numerosi corsi e congressi nazionali e internazionali.

Esercita la libera professione a Orbassano (Torino).

## ANDREA FABIANELLI

Nato il 20 luglio 1962 a Firenze, si è laureato il 12 novembre 1986 con il massimo dei voti, è Master scientifico culturale e PhD in materiali dentari. Ha conseguito il perfezionamento in Odontoiatria Conservatrice e in Protesi Parodontale a Siena nel 1995.

Dal 1996 è professore a contratto e professore supplente di cattedra presso l'Università di Siena, oltre che docente nei master di protesi presso l'Università di Siena. Dal 2007 al 2009 è ricercatore t.d. presso l'Università di Siena.

Collabora con la TUFT University di Boston (USA) e con l'Università di Sheffield (UK).

È autore di articoli su riviste nazionali e internazionali, oltre che relatore in conferenze su Protesi e Odontoiatria Conservatrice.

È membro attivo di IADR, Academy of Operative Dentistry, Dick Tucker study club e Research Center for Dentistry.

Frequenta corsi di protesi con Carlo De Chiesa, Ezio Bruna, Samuele Valerio e Nini Massironi.

Svolge la libera professione, limitatamente alla protesi e alla conservativa, con la moglie Roberta a Cortona (AR).

## GIULIO PAVOLUCCI

Nato a Siena nel 1984, dopo la maturità classica, nel luglio 2009 si laurea con lode in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università degli Studi di Siena, discutendo una tesi sperimentale clinica e di laboratorio dal titolo: *Studio prospettico in vitro e in vivo su restauri di V classe in composito con l'uso di due differenti classi di adesivi*, relatore professor Simone Grandini.

Nel 2009-2010 è tutor al "Corso di perfezionamento in uso del laser e delle nuove tecnologie in odontostomatologia, nel trattamento dei tessuti duri e molli, orali e periorali per odontoiatri" presso l'Università del Studi di Siena.

È professore a contratto di Odontoiatria Restaurativa presso l'Università degli Studi di Siena, a.a 2010-2011.

È tutor al Master di II livello in Conservativa ed Endodonzia del professor Grandini presso l'Università degli Studi di Siena, a.a. 2010-2011.

Attualmente collabora con lo Studio Associato Fabianelli-Plahuta a Cortona (AR) e con il reparto di Endodonzia e Conservativa del professor Grandini presso il Dipartimento di Scienze Odontostomalogiche del Policlinico Le Scotte di Siena.

# Presentazione

*Negli ultimi vent'anni, e in particolare nel nuovo millennio, l'odontoiatria protesica ha avuto una spinta evolutiva molto rapida e importante. Grazie a ciò, il professionista ha attualmente a propria disposizione una gamma molto più ampia di possibilità ricostruttive per risolvere le problematiche sia funzionali sia estetiche dei propri pazienti.*

*Tale evoluzione ha riguardato non solo l'aspetto clinico e chirurgico, in particolare nel campo implantare, ma anche l'introduzione di nuove tecnologie CAD-CAM e l'uso di nuovi prodotti merceologici.*

*È naturale che un così rapido cambiamento abbia fatto sì che, negli ultimi anni, gran parte dell'attenzione degli odontoiatri sia stata assorbita prevalentemente dall'apprendimento, sia teorico sia pratico, di queste nuove metodiche e dall'uso dei nuovi materiali proposti dall'industria.*

*Tutto ciò, indirettamente, ha fatto passare in secondo piano alcuni fondamentali dell'odontoiatria tradizionale, come se questi fossero già completamente acquisiti nella conoscenza e nella pratica professionale e pertanto non meritevoli di essere approfonditi o aggiornati.*

*La preparazione del dente naturale come pilastro protesico è sicuramente un procedimento "tradizionale" che rappresenta ancora oggi una delle attività più frequenti che un odontoiatra compie nella sua pratica quotidiana e dalla quale può dipendere il successo nel tempo della ricostruzione protesica.*

*Nonostante ciò, e per i motivi già citati, i principi fondamentali delle preparazioni dei pilastri protesici naturali, le tecniche, i vantaggi, gli svantaggi, la scelta di un certo tipo di finitura rispetto a un altro sono oggi, purtroppo, argomenti poco presenti nel panorama della didattica e delle manifestazioni culturali.*

*Il dottor Ezio Bruna e il dottor Andrea Fabianelli, autori di questo libro hanno il grande merito di aver rifocalizzato l'attenzione, in un'ottica moderna, sui fondamenti e sui principi delle preparazioni dentali e particolarmente delle preparazioni cosiddette "verticali", tema già in passato oggetto di ampie e appassionate discussioni fra insigni ricercatori e clinici, sia protesisti sia paradontologi.*

*Le citazioni storiche e bibliografiche, la descrizione della tecnica operativa, l'accurata analisi dei vantaggi e degli svantaggi di tali preparazioni, l'indicazione dell'uso corretto dei materiali, nonché l'esposizione dettagliata di tutte le fasi protesiche, dalla presa dell'impronta alla finalizzazione, contribuiscono non solo a chiarire molti aspetti relativi a questo tipo di preparazione, ma sono principalmente una solida base teorica sia per migliorare l'odontoiatra esperto sia per instradare chi è agli inizi della professione.*

*È quindi con grande piacere che ho l'onore di presentare questo testo, raccomandandone la lettura a tutti coloro che si interfacciano con la disciplina protesica.*

**Gianfranco di Febo**

Libero professionista, Bologna

# Introduzione

*Come ricorda Carlsson, l'Odontoiatria è piena di dogmi che, come Thomas Kun, potremmo definire più elegantemente paradigmi scientifici. Molti di essi hanno creato una mentalità che ci ha indotto in errore. Basti pensare al paradigma "gli impianti sono in grado di risolvere qualunque situazione di edentulia" che ha portato molti colleghi negli ultimi tempi a fare numerose estrazioni non necessarie. La letteratura ci ricorda come anche la protesi su impianti non sia scevra da problematiche spesso più numerose rispetto alla protesi tradizionale. Per questo motivo il volume, preparato insieme all'amico Andrea Fabianelli, tratta principalmente argomenti relativi alla protesi tradizionale, che riteniamo non sia ancora passata di moda. La metodica illustrata nel testo riguarda essenzialmente la realizzazione di protesi fissa con corone che presentano una chiusura marginale verticale. Solo alcune fasi sono identiche ai casi con chiusura orizzontale e tutti i passaggi descritti si intersecano tra loro per portare a un corretto risultato finale. La metodica che presentiamo è sostanzialmente quella che ci è stata insegnata da Gianfranco di Febo. Questo testo vuole essere anche un mezzo con il quale vogliamo ringraziare lui, Gianfranco Carnevale e Roberto Bonfiglioli per ciò che abbiamo appreso, e che consideriamo nozioni fondamentali per la nostra vita professionale, nonché per il rigore mentale con cui esse ci sono state fornite.*

**Ezio Bruna**

*Lavorare con Ezio Bruna ha significato per me una crescita non solo dal punto di vista professionale ma anche umano: poche persone tra le tante che si conoscono durante un percorso professionale riescono a coinvolgerci umanamente, ed Ezio rientra sicuramente tra queste.*

*Era da tempo che insistevo con Ezio per scrivere insieme un testo sulle protesi fisse con margini di chiusura verticale. Tutto il suo sapere, frutto di esperienza clinica e di cultura bibliografica, andava raccolto in qualcosa di fruibile per la comunità odontoiatrica, spesso maldisposta nei confronti di un tipo di protesi che fuoriesce dai canoni del comune sentire, e permeata da preconcetti che appunto nessuno, se non l'autoreferenza, ha fatto diventare leggi. Ho avuto la fortuna di frequentare protesisti eccellenti nella mia carriera quali Carlo De Chiesa, Samuele Valerio, Nini Masironi, Ezio Bruna, Marco Ferrari, Andrea Borracchini, e tutti mi hanno dato qualcosa da portare nel mio quotidiano. Sono quindi fermamente convinto che il protesista debba avere un bagaglio culturale a trecentosessanta gradi per essere in grado di valutare qualunque situazione e utilizzare la tecnica più appropriata.*

*Un grande ringraziamento va al dottor Giulio Pavolucci per la sua collaborazione e le sue competenze informatiche che hanno certamente messo le ali a questo progetto.*

**Andrea Fabianelli**

## **RINGRAZIAMENTI**

Uno speciale ringraziamento va alle persone e alle aziende che hanno contribuito, in un modo o nell'altro, alla realizzazione di questo testo.

### **Odontotecnici**

Giancarlo Cerreti  
Paolo Catalani  
Fabrizio Loreti  
Paolo Mola  
Stefano Petreni  
Fabrizio Sandali  
Fabrizio Sereno

### **Aziende**

Dental Torino  
DMG  
Komet  
Nobil Metal  
Sinto Dent  
Sweden Martina

# Indice

|   |    |
|---|----|
| Capitolo 1  |    |
| <b>Piani di trattamento</b> .....                       | 1  |
| Cause di fallimento .....                               | 1  |
| Obiettivi del trattamento .....                         | 8  |
| La scelta tra protesi implantare e tradizionale .....   | 9  |
| Conclusioni .....                                       | 14 |
| Capitolo 2  |    |
| <b>Preparazione del moncone naturale</b> .....          | 17 |
| Sistemi di taglio .....                                 | 17 |
| Caratteristiche dei monconi.....                        | 20 |
| Caratteristiche della linea di chiusura marginale ..... | 23 |
| Preparazione a curettage e sovracontorno .....          | 27 |
| Tecnica di preparazione .....                           | 31 |
| Capitolo 3  |    |
| <b>I provvissori</b> .....                              | 43 |
| Acrilico o composito? .....                             | 44 |
| Capitolo 4  |    |
| <b>Le impronte</b> .....                                | 57 |
| I materiali .....                                       | 57 |
| I portaimpronte .....                                   | 69 |
| Le tecniche di impronta .....                           | 73 |
| La retrazione dei tessuti.....                          | 78 |
| Metodica tecnica dell'impronta .....                    | 83 |
| Possibili difetti delle impronte .....                  | 90 |
| La disinfezione delle impronte.....                     | 93 |
| Capitolo 5  |    |
| <b>In laboratorio</b> .....                             | 97 |
| La scelta dei materiali .....                           | 97 |
| L'applicazione della vernice spaziatrice .....          | 99 |
| La ceratura .....                                       | 99 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| La fusione .....             | 108 |
| La saldatura .....           | 108 |
| La scelta della lega .....   | 110 |
| Gli elementi intermedi ..... | 111 |

## Capitolo 6

### **Cenni di gnatologia applicata alle necessità cliniche**.....117

|  |     |
|--|-----|
| Introduzione .....                                 | 117 |
| La stabilità oclusale: la relazione centrica ..... | 118 |
| L'articolatore .....                               | 121 |
| La registrazione .....                             | 122 |

## Capitolo 7

### **La prova fusione, la prova travate e le leghe** .....129

|   |     |
|---|-----|
| La prova di basculamento .....                | 129 |
| Il controllo della precisione marginale ..... | 135 |
| I ritocchi delle frizioni .....               | 140 |
| La pulizia .....                              | 143 |

## Capitolo 8

### **La prova biscotto** .....145

|   |     |
|---|-----|
| Il miglioramento della precisione marginale ..... | 145 |
| La verifica dell'occlusione .....                 | 147 |
| Le fasi della prova biscotto .....                | 149 |

## Capitolo 9

### **La cementazione** .....155

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| L'ossifosfato di zinco .....     | 156 |
| La cementazione definitiva ..... | 159 |

## Capitolo 10

### **I monconi implantari** .....171

|  |     |
|--|-----|
| La modellazione.....                   | 171 |
| La prova del moncone sul modello ..... | 172 |

## Capitolo 11

### **La zirconia nelle preparazioni verticali** .....189

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Il materiale .....             | 189 |
| Il sistema di lavorazione..... | 191 |
| Gli studi clinici .....        | 193 |
| Clinica.....                   | 197 |
| Conclusioni .....              | 204 |

### **Indice analitico**.....209