

# Indice

<b>Impronta analogica</b> .....	1	<b>Considerazioni peri-implantari</b> .....	28
<b>CAPITOLO 1</b>		Introduzione .....	28
<b>Cenni sulle preparazioni dentali</b> .....	3	Anatomia peri-implantare .....	28
E. GHERLONE, I. LOI, M. SEMENZA, A. RUSSO		Papilla interprossimale .....	30
Introduzione .....	3	Volume tissutale e tessuto cheratinizzato .....	30
Obiettivi e caratteristiche fisico-meccaniche		Lecture consigliate .....	30
delle preparazioni .....	7	<b>CAPITOLO 3</b>	
Caratteristiche parodontali e biomeccaniche .....	11	<b>Il provvisorio in protesi fissa</b> .....	33
Possibili complicanze .....	11	E. GHERLONE, I. CASARTELLI, G. LA ROCCA	
Preparazione degli elementi .....	11	Introduzione .....	33
Classificazioni delle preparazioni .....	13	Margini delle corone .....	33
<i>Preparazione a lama di coltello</i> .....	13	Profilo emergente .....	34
<i>Preparazione a spalla 90°</i> .....	17	<i>Considerazioni sul profilo emergente delle corone</i> .....	35
<i>Preparazione a spalla arrotondata</i> .....	17	Convessità vestibolare e linguale (bombé) .....	36
<i>Preparazione a spalla 90° bisellata</i> .....	18	Aree di contatto .....	36
<i>Preparazione a spalla 50°</i> .....	19	Spazi interdentali o "embrasures" .....	37
<i>Preparazione a chamfer</i> .....	19	Elementi intermedi .....	38
Considerazioni conclusive .....	20	Superficie oclusale .....	38
Lecture consigliate .....	20	Funzioni del provvisorio .....	39
<b>CAPITOLO 2</b>		Tecniche di esecuzione di una protesi provvisoria .....	41
<b>Considerazioni parodontali</b>		<i>Tecniche dirette</i> .....	41
<b>e peri-implantari</b> .....	21	<i>Tecniche indirette</i> .....	44
M. DE SANCTIS, M. CLEMENTINI		Cementazione .....	46
<b>Considerazioni parodontali</b> .....	21	Lecture consigliate .....	48
Introduzione .....	21	<b>CAPITOLO 4</b>	
Salute dei tessuti parodontali .....	21	<b>Merceologia dei materiali</b>	
<i>Concetti biologici</i> .....	21	<b>da impronta</b> .....	49
<i>Concetti clinici</i> .....	23	A. CALDERINI	
Ripristino della corretta ampiezza biologica .....	24	Principali requisiti dei materiali da impronta .....	49
<i>Concetti biologici</i> .....	24	Classificazione .....	49
<i>Concetti clinici</i> .....	26	Materiali non elastici irreversibili .....	50

Materiali non elastici reversibili.....	50
Materiali elastici irreversibili.....	51
Materiali elastici reversibili.....	56
Tecniche di miscelazione.....	57
Lecture consigliate.....	57

**CAPITOLO 5****La retrazione gengivale..... 59**

F. CATTONI

Introduzione.....	59
Stato di salute del parodonto marginale.....	60
Biotipo parodontale.....	61
Definizione e scelta del “finishing-line”.....	62
Tipologie di retrazione.....	63
Tecniche di retrazione.....	63
Tecniche meccaniche.....	63
<i>Tecnica meccanica degli anellini di rame</i> .....	63
<i>Tecnica meccanica del ponte guida</i> .....	63
<i>Tecnica meccanica dei siliconi a espansione</i> .....	64
<i>Tecnica meccanica del filo retrattore</i> .....	64
<i>Tecnica meccanica a un filo retrattore</i> .....	66
<i>Tecnica meccanica del doppio filo selettivo</i> .....	66
<i>Tecnica meccanica a due fili retrattori:</i> <i>tecnica del doppio filo</i> .....	67
Tecniche meccanico-chimiche.....	67
<i>Tecnica meccanico-chimica a un filo retrattore</i> <i>(impregnato)</i> .....	68
<i>Tecnica meccanico-chimica del doppio filo selettivo</i> <i>(con secondo filo impregnato)</i> .....	68
<i>Tecnica meccanico-chimica a due fili retrattori</i> <i>del doppio filo (con secondo filo impregnato)</i> .....	68
<i>Tecnica meccanico-chimica con materiali astringenti</i> <i>a espansione</i> .....	68
Tecniche chirurgiche.....	68
<i>Tecnica con elettrobisturi</i> .....	70
<i>Tecnica del gengittage</i> .....	72
<i>Tecnica di retrazione gengivale</i> <i>con laser a diodo</i> .....	72
Lecture consigliate.....	77

**CAPITOLO 6****I portaimpronte..... 79**

A. CALDERINI, G. CERESOLA

Caratteristiche dei portaimpronte.....	79
Portaimpronte standard.....	79
Portaimpronte individuale (PII).....	81
Portaimpronte individuale in impianto-protesi.....	81
Portaimpronte individuale in protesi mobile.....	82
Allestimento del portaimpronte individuale.....	82
Lecture consigliate.....	85

**CAPITOLO 7****Tecniche di impronta..... 87**

E. GHERLONE, I. CASARTELLI, A. RUSSO

Introduzione.....	87
Impronta monofase.....	87
<i>Impronta con un solo materiale o a fase singola</i> <i>o monoimpronta</i> .....	87
<i>Impronta con materiali di viscosità differente</i> <i>o a fase doppia (one step-double mix)</i> .....	88
Impronta con la tecnica del ponte guida.....	88
<i>Preparazioni coronali totali</i> .....	88
Impronta bifase o in due tempi.....	96
<i>Impronta doppia (putty-wash)</i> .....	96
Tecnica d'impronta sottodiga.....	97
Lecture consigliate.....	102

**CAPITOLO 8****Le impronte in protesi mobile..... 103**

G. CERESOLA

Prima impronta.....	104
Modello preliminare e costruzione del cucchiaio individuale.....	105
Seconda impronta.....	107
L'impronta digitale.....	112
Boxaggio dell'impronta.....	112
Lecture consigliate.....	113

**CAPITOLO 9****L'impronta su impianti:  
tecniche analogiche..... 115**

M. MANACORDA, F. FERRINI, A. CALDERINI

Introduzione.....	115
Caratteristiche dei materiali.....	117
Tecniche d'impronta su impianti.....	118
<i>Procedura diretta</i> .....	118
<i>Procedura indiretta</i> .....	119
Impronta per impianti multipli.....	123
<i>Procedura indiretta con metodica fenestrata</i> <i>solidarizzata</i> .....	123
<i>Soluzioni con impianti non paralleli</i> .....	125
Lecture consigliate.....	126

**CAPITOLO 10****Il modello..... 129**

F. LEVRATTO

Introduzione.....	129
Modello denti naturali.....	129
<i>Colatura del modello</i> .....	130

Modello misto ..... 133  
 Modello implantare ..... 136  
 Modello di controllo ..... 141  
 Conclusioni ..... 143  
 Letture consigliate ..... 143

**CAPITOLO 11**

**Impronta in ortodonzia** ..... 145  
 A. LUCCHESI, M. MANUELLI

Introduzione ..... 145  
 Impronta tradizionale ..... 148  
   *Esecuzione dell'impronta* ..... 148  
   *Elastomeri da impronta* ..... 149  
   *Modelli in gesso* ..... 149  
 Impronta digitale ..... 153  
   *Come funziona uno scanner intraorale* ..... 154  
   *Tecnica di acquisizione dell'impronta digitale in ortodonzia* ..... 155  
   *Impronta tradizionale versus digitale: vantaggi e svantaggi* ..... 156  
   *Utilizzo dello scanner digitale nella pratica clinica e nell'ambito della ricerca* ..... 156  
 Letture consigliate ..... 165

**CAPITOLO 12**

**Trattamento e disinfezione delle impronte** ..... 167  
 F. BOVA, M.T. SBERNA

Introduzione ..... 167  
 Principali agenti per la disinfezione chimica ..... 168  
   *Glutaraldeide* ..... 168  
   *Ipoclorito di sodio* ..... 169  
   *Altre formulazioni chimiche del commercio* ..... 169  
 Interazioni tra disinfettanti chimici e materiali da impronta: valutazione della stabilità dimensionale e delle alterazioni morfologiche di superficie ..... 169  
   *Disinfezione delle impronte in idrocolloidi irreversibili* ..... 169  
   *Disinfezione delle impronte in elastomeri* ..... 169  
 Letture consigliate ..... 170

**CAPITOLO 13**

**Utilizzo corretto dei materiali da impronta** ..... 171  
 M.T. SBERNA, G. CANNIZZARO, D. DAINESI

Gli errori più comuni nel rilevamento dell'informazione ..... 171  
 Letture consigliate ..... 177

**Impronta digitale** ..... 179  
 A CURA DI FRANCESCO FERRINI

**CAPITOLO 14**

**Introduzione al mondo digitale** ..... 181  
 M. FERRARI, E. GHERLONE

Letture consigliate ..... 185

**CAPITOLO 15**

**L'impronta digitale in odontoiatria** ..... 187  
 F. FERRINI, E. GHERLONE

Gli scanner intra-orali ..... 187  
 Sistematiche digitali: tecnologie e offerte del mercato ..... 188  
 Accuratezza, precisione, risoluzione (variabili intrinseche) ..... 189  
 Operatività e aspetti clinici (variabili estrinseche o cliniche) ..... 190  
   *Opacizzazione mediante polvere* ..... 190  
   *Velocità di scansione (rapidità di acquisizione)* ..... 191  
   *Dimensioni e peso* ..... 191  
   *Qualità e tipo di immagini* ..... 191  
   *Tipo di sistema (chiuso/aperto)* ..... 191  
 File STL: caratteristiche e complicanze ..... 195  
   *Costo di gestione e di acquisto del sistema* ..... 196  
 Dall'impronta al modello: confronto delle fasi del processo ..... 196  
   *Fasi di lavoro nello studio odontoiatrico* ..... 196  
   *Lavorazione del modello nel laboratorio odontotecnico* ..... 196  
 Conclusioni ..... 196  
 Letture consigliate ..... 198

**CAPITOLO 16**

**Principali modelli e loro caratteristiche**... 199  
 F. FERRINI

Introduzione ..... 199  
 Luce strutturata ..... 199  
   *La triangolazione* ..... 199  
 Microscopia confocale ..... 200  
   *Principio di funzionamento* ..... 200  
 Luce laser ..... 201  
   *Schema di funzionamento* ..... 201  
   *Principio di funzionamento* ..... 202  
   *Principio laser applicato agli scanner intra-orali* ..... 202  
 Trattamento dei dati ..... 203  
 Creazione del prodotto finale ..... 203  
 Metodi per l'integrazione fisica dei dati ..... 203  
 Modelli in commercio ..... 204

**CAPITOLO 17**

<b>Protocollo di registrazione digitale dell'impronta</b> .....	223
F. FERRINI	
Settaggio e taratura della macchina di acquisizione.....	223
Caratteristiche dei dispositivi di supporto.....	223
Preparazione dell'elemento e del campo di acquisizione.....	223
<i>Tipi di preparazione</i> .....	224
<i>Salute dei tessuti</i> .....	224
<i>Retrazione dei tessuti e protezione del campo (ruolo dell'assistente)</i> .....	225
Tecnica di registrazione.....	226
<i>Tecnica di registrazione su denti naturali</i> .....	227
<i>Tecnica di registrazione sugli impianti</i> .....	230
<i>Transfer digitali o scan-body</i> .....	231
<i>Protocollo di registrazione su impianti</i> .....	232
Salvataggio dei dati e loro spedizione.....	235
Lecture consigliate.....	236

**CAPITOLO 18**

<b>Post processing di laboratorio</b> .....	239
M. COSSU	
Introduzione.....	239
Workflow digitale.....	240
Software per la gestione e la progettazione.....	242
Fresatori.....	244
Materiali fresabili.....	246
<i>Ceramiche feldspatiche</i> .....	247
<i>Ceramica a base di disilicato di litio</i> .....	248
<i>Zirconia</i> .....	248

**CAPITOLO 19**

<b>Analisi sulla precisione e predicibilità</b> ....	253
F. MANDELLI, F. FERRINI	
Introduzione.....	253
Corone complete singole.....	254
Elementi multipli.....	255
Impianti dentali.....	256
Arcate complete.....	258
Conclusioni.....	259
Lecture consigliate.....	260

**CAPITOLO 20**

<b>Progettazione digitale impianto-protetica</b> .....	263
Scansione ottica e volumetrica, Virtual Design	
E. GHERLONE, M. MANACORDA, F. CATTONI	
Gli scanner in odontoiatria.....	263
Scansione volumetrica.....	264
Optical Fusion e progettazione impianto-protetica.....	266
Pianificazione estetica digitale tridimensionale (3D-DSP).....	268
Lecture consigliate.....	271

**Casi clinici**..... 273**Casi clinici**..... 275

Riabilitazione complessa su impianti.....	275
E. GHERLONE	

Riabilitazione estetica parodontale gruppo anteriore ...	282
A. RUSSO	

Riabilitazione settoriale superiore e totale inferiore su impianti con workflow digitale.....	285
F. FERRINI	

Pianificazione digitale in protesi estetica.....	289
F. CATTONI	

Riabilitazione impianto-protetica bimascellare a carico immediato.....	292
M. MANACORDA	

**FOCUS****L'impronta nei pazienti oncologici**..... 297

G. GASTALDI

Introduzione.....	297
-------------------	-----

Problematiche postoperatorie.....	297
-----------------------------------	-----

Tipi di difetto.....	297
----------------------	-----

Tecniche di impronta e costruzione delle protesi.....	298
---	-----

<i>Protesi otturatorie del palato</i> .....	298
---	-----

<i>Ricostruzioni di porzioni di viso</i> .....	302
--	-----

**INDICE ANALITICO**..... 307