

# INDICE

|                 |    |
|-----------------|----|
| Prefazione..... | XI |
|-----------------|----|

|                 |      |
|-----------------|------|
| Gli autori..... | XIII |
|-----------------|------|

---

## CAPITOLO 1

|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| L'utilizzo della zirconia con preparazioni feather edge..... | 1 |
|--------------------------------------------------------------|---|

Carlo Poggio, Roberto Bonfiglioli

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ● Introduzione.....                                                                         | 2  |
| ● Storia e terminologia delle preparazioni verticali.....                                   | 3  |
| ● Evoluzione dei materiali utilizzati per restauri con preparazioni verticali.....          | 6  |
| ● Caso clinico 1.1 – Full mouth rehab in metallo-ceramica.....                              | 7  |
| ● Caso clinico 1.2 – Full mouth rehab in ceramica su zirconia.....                          | 9  |
| ● Caso clinico 1.3 – Full mouth rehab in ceramica su zirconia e in zirconia monolitica..... | 11 |
| ● Caso clinico 1.4 – Full mouth rehab in zirconia monolitica.....                           | 13 |
| ● Caso clinico 1.5 – Full mouth rehab totalmente monolitica in flusso digitale.....         | 15 |
| ● Caso clinico 1.6 – Full mouth rehab monolitica con microstratificazione.....              | 17 |
| ● Aspetti tecnici contemporanei nella realizzazione del margine in flusso digitale.....     | 18 |

---

## CAPITOLO 2

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Riabilitazioni estetico-funzionali: ergonomia e sostenibilità del percorso protesico..... | 25 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|

Davide Cortellini, Angelo Canale

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ● Introduzione.....                                                                                                                        | 26 |
| ● Piano di trattamento.....                                                                                                                | 26 |
| ● Rismaltazione: utilizzo delle diverse tipologie di zirconia per ottimizzare estetica e resistenza.....                                   | 31 |
| ● Caso clinico 2.1 – Riabilitazione estetica completa con l'utilizzo di diverse tipologie di zirconia.....                                 | 32 |
| ● Faccette in zirconia: un'ulteriore possibilità terapeutica.....                                                                          | 39 |
| ● Caso clinico 2.2 – Ricostruzione estetico-funzionale mediante l'utilizzo di faccette e corone in zirconia.....                           | 40 |
| ● Controllo digitale degli spazi.....                                                                                                      | 46 |
| ● Caso clinico 2.3 – Re-enameling per mezzo di restauri completi in zirconia traslucida.....                                               | 47 |
| ● KATANA™ Zirconia YML: una sola zirconia per diverse soluzioni protesiche.....                                                            | 52 |
| ● Caso clinico 2.4 – Riabilitazione di un caso di usura dentale con diverse tipologie di restauri realizzati con KATANA™ Zirconia YML..... | 53 |

---

**CAPITOLO 3****Re-enameling concept: l'estetica dei denti anteriori con restauri sottili** ..... 65

Marco Nicastro, Francesco Ferretti

- Introduzione ..... 66
- Analisi della struttura smalto-dentinale ..... 68
- Condizionamento dei tessuti gengivali ..... 71
- Rimozione della giunzione smalto-cemento ..... 73
- La zirconia e la sua evoluzione ..... 76
- Zirconia multilayer ..... 80
  - **Caso clinico 3.1** – Riabilitazione estetica anteriore con KATANA™ Zirconia STML ..... 84
  - **Caso clinico 3.2** – Riabilitazione estetica anteriore con corone in zirconia monolitica traslucida (KATANA™ Zirconia UTML), stratificazione vestibolare e approccio BOTP® ..... 91
  - **Caso clinico 3.3** – Riabilitazione del sorriso ..... 97
  - **Caso clinico 3.4** – Riabilitazione estetica per disarmonia del piano oclusale e gummy smile ..... 104
- Conclusioni ..... 116

---

**CAPITOLO 4****Percezione futuristica della zirconia** ..... 119

Daniele Rondoni, Nicola Scotti

- Introduzione ..... 120
- Evoluzione della zirconia ..... 120
- Micro cut-back e nano cut-back: quando e come? ..... 122
- Micro cut-back o zero cut-back? ..... 124
  - **Caso clinico 4.1** – Quattro corone realizzate in zirconia cubica con cut-back ..... 124
  - **Caso clinico 4.2** – Corona singola realizzata in zirconia cubica con zero cut-back ..... 126
- L'usura della zirconia ..... 127
- Conclusioni ..... 132

---

**CAPITOLO 5****Zirconia cubica: come ripristinare estetica e funzione con i materiali monolitici** ..... 135

Paolo Scattarelli, Antonello Appiani, Stefano Lograno

- Il digitale e i nuovi materiali ceramici nella pratica quotidiana ..... 136
- La ceramica e le nuove prospettive ..... 147

---

**CAPITOLO 6****Endocrown** ..... 151

Simona Chirico, Roberto Spreafico

- Restauro dei denti trattati endodonticamente ..... 152
- Endocrown: definizione e descrizione ..... 153
  - **Caso clinico 6.1** – Progettazione e cementazione dell'endocrown tramite sistematica CAD/CAM ..... 154
- Indicazioni cliniche e metodiche di preparazione ..... 155
- Confronto tra endocrown e corone con perno ..... 155

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Presa dell'impronta .....                                                                                                                          | 156 |
| ● <b>Caso clinico 6.2</b> – Presa dell'impronta digitale tradizionale .....                                                                          | 158 |
| ● <b>Caso clinico 6.3</b> – Presa dell'impronta digitale sotto diga .....                                                                            | 159 |
| ● Materiali per la realizzazione dell'endocrown .....                                                                                                | 160 |
| ● Metodiche di cementazione per la zirconia .....                                                                                                    | 161 |
| ● <b>Caso clinico 6.4</b> – Trattamento endodontico e restaurativo del primo quadrante,<br>con flusso digitale per l'esecuzione dell'endocrown ..... | 162 |
| ● <b>Caso clinico 6.5</b> – Endocrown in zirconia: dalla progettazione alla fase<br>di cementazione con PANAVIA™ V5 .....                            | 168 |
| ● <b>Caso clinico 6.6</b> – Endocrown in zirconia: dalla progettazione alla fase<br>di cementazione con PANAVIA™ SA Cement Universal .....           | 172 |
| ● Conclusioni .....                                                                                                                                  | 177 |

## CAPITOLO 7

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <b>Adesione alla zirconia</b> ..... | 179 |
|-------------------------------------|-----|

Lorenzo Breschi, Edoardo Mancuso, Claudia Mazzitelli

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Introduzione .....                                                                          | 180 |
| ● Principi di adesione alla zirconia .....                                                    | 181 |
| ● <b>Caso clinico 7.1</b> – Microdonzia degli elementi antero-superiori e ampi diastemi ..... | 188 |
| ● Conclusioni e considerazioni finali .....                                                   | 190 |

## CAPITOLO 8

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Cementazione adesiva: l'approccio Think Adhesive</b> ..... | 191 |
|---------------------------------------------------------------|-----|

Riccardo Becciani, Vincenzo Attanasio

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Introduzione .....                                                                                               | 192 |
| ● Cementazione adesiva con margini protesici isolabili .....                                                       | 193 |
| ● <b>Caso clinico 8.1</b> – Cementazione di overlay in composito stratificato .....                                | 196 |
| ● <b>Caso clinico 8.2</b> – Cementazione di overlay in ceramica ibrida<br>KATANA™ AVENCIA™ Block .....             | 198 |
| ● <b>Caso clinico 8.3</b> – Cementazione di overlay in disilicato di litio .....                                   | 201 |
| ● <b>Caso clinico 8.4</b> – Cementazione di faccette in ceramica feldspatica .....                                 | 204 |
| ● <b>Caso clinico 8.5</b> – Cementazione di faccette in zirconia (KATANA™ Zirconia YML) .....                      | 209 |
| ● <b>Caso clinico 8.6</b> – Cementazione di Maryland bridge monoaletta<br>in zirconia (KATANA™ Zirconia YML) ..... | 212 |
| ● <b>Caso clinico 8.7</b> – Cementazione di un overlay endocrown in zirconia .....                                 | 216 |
| ● Cementazione adesiva con margini protesici non isolabili .....                                                   | 218 |
| ● <b>Caso clinico 8.8</b> – Cementazione di una corona in zirconia su moncone non isolabile .....                  | 220 |

## CAPITOLO 9

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gestione dei tessuti perimplantari con abutment in zirconia</b> ..... | 223 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|

Carlo Monaco, Giovanni Zucchelli, Giuseppe Mignani

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| ● Introduzione .....                   | 224 |
| ● La struttura della zirconia .....    | 224 |
| ● La zirconia in implantoprotesi ..... | 228 |

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Impianti in titanio e in zirconia .....                                                                                                    | 230 |
| ● Viti di guarigione in zirconia .....                                                                                                       | 232 |
| ● Abutment implantari in zirconia .....                                                                                                      | 232 |
| ● <b>Caso clinico 9.1</b> – Gestione clinica del restauro provvisorio e impronta definitiva .....                                            | 233 |
| ● Opacizzazione della zirconia .....                                                                                                         | 242 |
| ● <b>Caso clinico 9.2</b> – Opacizzazione interna della zirconia .....                                                                       | 243 |
| ● Gestione del fallimento implantare .....                                                                                                   | 244 |
| ● <b>Caso clinico 9.3</b> – Gestione del fallimento implantare: il ruolo dei tessuti gengivali<br>e la biocompatibilità della zirconia ..... | 244 |

## CAPITOLO 10

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| <b>I miei primi 20 anni di zirconia</b> ..... | 257 |
|-----------------------------------------------|-----|

### Stefano Lombardo

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Anno 2003: i primi esperimenti in vivo .....                                           | 258 |
| ● Anno 2009: si consolidano nuove procedure CAD-CAM .....                                | 260 |
| ● Anno 2011: il total white diventa affascinante .....                                   | 262 |
| ● Anno 2017: stato dell'arte del full layering su 3Y-TZP .....                           | 264 |
| ● Anno 2014: stratagemmi per evitare il chipping .....                                   | 270 |
| ● Anno 2022: la scansione intraorale come nuovo partner dei flussi digitali .....        | 275 |
| ● Anno 2018: la zirconia monolitica strizza l'occhio all'estetica .....                  | 278 |
| ● Anno 2024: la zirconia cubica monolitica si affaccia anche sui restauri frontali ..... | 284 |
| ● Anno 2017: la zirconia in implantologia .....                                          | 288 |
| ● Anno 2022: full arch implantari ibridi .....                                           | 296 |
| ● Anno 2023: la zirconia si evolve! .....                                                | 309 |

## CAPITOLO 11

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Trattamento delle atrofie gravi con soluzioni protesiche in zirconia</b> ..... | 319 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|

Chiara Cinquini, Gian Paolo Conforti, Stefano Romeggio, Marco Stoppaccioli,  
Francesco Zingari, Fortunato Alfonsi, Antonio Barone

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ● Implantoprotesi e longevità .....                                                                       | 320 |
| ● Graft vs graftless .....                                                                                | 321 |
| ● Evoluzione dell'impiego della zirconia nelle riabilitazioni su impianti .....                           | 322 |
| ● Il protocollo "zirconia su zirconia" .....                                                              | 325 |
| ● <b>Caso clinico 11.1</b> – Zirconia su zirconia .....                                                   | 327 |
| ● <b>Caso clinico 11.2</b> – Zirconia su zirconia .....                                                   | 330 |
| ● Zirconia su titanio .....                                                                               | 332 |
| ● <b>Caso clinico 11.3</b> – Zirconia su titanio .....                                                    | 333 |
| ● <b>Caso clinico 11.4</b> – Zirconia progressiva incollata su titanio .....                              | 335 |
| ● Zirconia avvitata su titanio .....                                                                      | 337 |
| ● <b>Caso clinico 11.5</b> – Zirconia su titanio hybrid .....                                             | 338 |
| ● <b>Caso clinico 11.6</b> – Zirconia avvitata su titanio (soluzione di un caso estremo di atrofia) ..... | 340 |

---

**CAPITOLO 12**
**Materiali e impianti ceramici** ..... 343

Dino Re, Andrea Enrico Borgonovo

- I materiali ceramici ..... 344
  - La biomeccanica ..... 344
  - I vantaggi della zirconia ..... 353
    - **Caso clinico 12.1** – Impianti ceramici monocomponente-one piece:  
edentulia multipla mascellare in zona premolare sinistro ..... 357
    - **Caso clinico 12.2** – Impianti ceramici bicomponenti: edentulia singola  
in zona mandibolare molare ..... 361
    - **Caso clinico 12.3** – Impianti ceramici bicomponenti: edentulia multipla  
in zona mandibolare molare ..... 364
    - **Caso clinico 12.4** – Impianti ceramici bicomponenti: edentulia multipla  
in zona mandibolare molare destro ..... 367
    - **Caso clinico 12.5** – Impianti bicomponenti: edentulia singola  
in zona mandibolare molare destra ..... 369
- 

**CAPITOLO 13**
**La zirconia nel trattamento del gummy smile da eccesso verticale della maxilla** ..... 371

Eugenio Longo, Francesco De Giovanni

- Etiologia del gummy smile ..... 372
  - Trattamento del gummy smile ..... 373
    - **Caso clinico 9.1** – Gummy smile: eccessivo sviluppo del mascellare verticale  
ed eruzione passiva alterata ..... 374
  - Conclusioni ..... 379
- 

**CAPITOLO 14**
**L'evoluzione delle tecniche di finitura estetica della zirconia di ultima generazione** ..... 381

Enrico Ferrarelli

- Introduzione ..... 382
- La tecnica 4.4.1. .... 383
- Step della tecnica ..... 388
  - **Caso clinico 14.1** – Riabilitazione totale superiore e inferiore con ripristino  
della DVO interamente realizzata con elementi singoli in KATANA™ Zirconia ..... 395
  - **Caso clinico 14.2** – Riabilitazione totale superiore e inferiore realizzata  
con corone singole "anatomiche" full contour con zirconia ..... 402
- Conclusioni ..... 406