



Trattamento dei canali radicolari



Dello stesso Editore:

- BALESTRINI/CORRAO – Trattato di biomeccanica applicata all'odontoprotesi
- BATTISTUZZI – Basi razionali della protesi scheletrata
- BATTISTUZZI ET AL. – La protesi scheletrata
- BELLUCCI – Anestesia in odontostomatologia
- BELLUCCI ET AL. – Atlante delle infiltrazioni anestetiche in odontoiatria
- BORTOLINI/FRANCHI/ROSSI – Protesi combinata ad ancoraggio fresato individuale, con CD-ROM multimediale a colori
- BRUSATI ET AL. – Chirurgia odontostomatologica e maxillo facciale
- CAPOZZI – La disgiunzione rapida del palato in ortognatodonzia
- CORTIVO ET AL. – Il risarcimento del danno da trauma alla dentatura decidua e permanente giovane
- CORTIVO/BORDIGNON – Il risarcimento del danno in traumatologia dentaria
- D'AGOSTINO/PASSAGRILLI – Embriologia ed istologia del cavo orale
- DEL MONACO – L'educazione dentale. Come insegnare ai pazienti
- FARRONATO – Odontostomatologia per l'igienista dentale
- FAVERO – Il mantenimento dello spazio in pedo-ortodonzia
- FONZI ET AL. – Anatomia microscopica del dente e del parodonto. Con correlazioni clinico-funzionali. Testo-atlante
- GAGNESI – ATM. Patologie articolari e muscolo-ligamentose
- GALLUSI – Compendio di odontostomatologia pediatrica
- GIANGREGORIO – Manuale di odontoiatria psicosomatica e psicostomatologia
- GIANNÌ – La nuova ortognatodonzia (voll. I-II-III-IV)
- GIANNÌ – Rivisitazione ortognatodontica
- GIUDICE – Chirurgia plastica cranio-facciale
- GOMBOS/SERPICO – Clinica odontoiatrica e stomatologica
- GOMBOS/SERPICO – Immunopatologia orale
- HIRATA – TIPS: consigli e suggerimenti in odontoiatria estetica
- JOLY ET AL. – Parodontologia chirurgica mucogengivale
- KINA/BRUGUERA – Invisibile
- MAGGIONI/ATTANASIO/SCARPELLI – I laser in odontoiatria
- MANGANO/RAVAGLIOLI – Nuovi orizzonti per i ceramici
- MASI ET AL. – T.R.G. in posizione laterale (vol. I) – T.R.G. in posizione frontale ed assiale (vol. II)
- MASON ET AL. – Il ponte a mordenzatura
- PANDOLFO ET AL. – La diagnostica per immagini nella patologia neoplastica della regione pterigo-maxillo-palatina
- PAPPALARDO – Manuale dei materiali dentali
- PASTREMOLI/CORINALDESI – Radiologia odontostomatologica e maxillofacciale
- PONTIROLI/ROSSI – Dizionario clinico per l'odontoiatra (illustrato a colori)
- PRETI/PERA – La protesi parziale rimovibile
- PRETI/PERA – Progressi in protesi
- RUOCCO/GOMBOS – Sintesi dermatostomatologica
- SERPICO/LIGUORI – La candidosi orale. Testo-atlante a colori
- SIMIONATO – Introduzione alla scienza dei materiali dentali
- SIMIONATO – Scienza dei materiali dentali (2 voll.)
- SIMIONATO – Tecnologia dei materiali dentali (2 voll.)
- STURDEVANT'S – Odontoiatria conservativa. Arte e scienza
- TARTARO/COLELLA – Chirurgia odontostomatologica illustrata
- TRAPANI – Basic dental English
- TRAPANI – Dental English (2 voll.)
- TRAPANI – English for dental technicians and operators
- VALLETTA ET AL. – Odontostomatologia (2 voll.)
- VALLETTA/MATARASSO/BUCCI – La patologia e la clinica della malattia parodontale
- VALLETTA/MATARASSO/MIGNOGNA – Malattie odontostomatologiche
- VELTRI – Diagnostica cefalometrica secondo Ricketts
- WILKINS – La pratica clinica dell'igienista dentale
- ZAMPETTI – Testo-atlante dei disturbi cranio-cervico-mandibolari
- ZANCHI – Atlante della morfologia dentale
- ZANCHI – Manuale della modellazione dei denti
- ZANCHI – Manuale di disegno dei denti



MARIO ROBERTO LEONARDO
RENATO DE TOLEDO LEONARDO
COORDINATORI

Trattamento dei canali radicolari

Nuove tecnologie per un'endodonzia
mini-invasiva e riparativa

Presentazione
dell'edizione italiana di
Claudio Poggio

Edizione italiana a cura di
Calogero Trapani

PICCIN



Titolo originale:

Mario Roberto Leonardo – Renato de Toledo Leonardo

Tratamento de canais radiculares

Avanços tecnológicos de uma endodontia minimamente invasiva e reparadora

© 2012 by Editora Artes Médicas Ltda., San Paolo, Brasile

La traduzione dell'opera è stata realizzata grazie al contributo del SEPS
SEGRETARIATO EUROPEO PER LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE



Via Val d'Aposa 7 – 40123 Bologna

seps@seps.it – www.seps.it

Tutti i diritti sono riservati

È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA E IN QUALSIASI ALTRA FORMA

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore.

Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

AVVERTENZA

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro. L'Editore raccomanda soprattutto la verifica autonoma delle diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi.

ISBN 978-88-299-2338-0

Stampato in Italia

Copyright © 2014, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova
www.piccin.it

PRESENTAZIONE DELL'EDIZIONE ITALIANA

Sono lieto di presentare la traduzione italiana del testo "Trattamento dei canali radicolari": un manuale di endodonzia di elevato livello scientifico in grado di offrire, grazie ad una vivace e moderna trattazione degli argomenti, un valido ausilio a studenti, professionisti e docenti.

Lo sforzo degli Autori è stato indirizzato al fine di concentrare, in un libro di semplice consultazione, arricchito da una ricca iconografia, sia gli aspetti fondamentali sia quelli più innovativi dell'endodonzia.

Nella prima parte dell'opera sono presentati i fondamenti per la preparazione manuale del canale radicolare: gli Autori illustrano prima la preparazione biomeccanica condotta con la strumentazione convenzionale e con l'ausilio di mezzi chimici e fisici e quindi prendono in considerazione il metodo anticurvatura, il concetto di pervietà apicale, la preparazione del forame apicale, i localizzatori apicali e il trattamento dei canali necrotici.

Nella seconda parte viene presa in esame la tecnologia dei moderni strumenti endodontici valutando i principali sistemi per la strumentazione non convenzionale dei canali radicolari presenti sul mercato: ultrasonici, oscillanti, rotanti e reciprocanti.

Nella terza parte sono descritti prima i materiali classici per l'otturazione del canale radicolare e quindi le tecniche non convenzionali di otturazione del canale radicolare associate all'impiego di nuovi materiali.

Una completa e aggiornata bibliografia chiude ogni capitolo, offrendo al lettore la possibilità di approfondire i particolari argomenti, mentre l'indice analitico facilita la ricerca delle varie voci.

A mio giudizio questo libro raccoglie, in forma chiara ed esauriente, quanto si deve conoscere per eseguire una corretta terapia endodontica e rappresenta pertanto una guida precisa e sicura per l'endodontista.

Claudio Poggio
Professore Associato
Insegnamento di Odontoiatria Conservativa
Università degli Studi di Pavia
Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche

PREFAZIONE ALL'EDIZIONE ORIGINALE

L'endodonzia è la specialità odontoiatrica che comprende vari trattamenti determinati e selezionati sulla base di eziologie e diagnosi diverse, con l'obiettivo di riparare le strutture apicali e periapicali alterate, così come le loro ripercussioni sull'organismo. Non è, dunque, un trattamento che si effettua in maniera unica e standardizzata. Esso dipende – piuttosto – da vari fattori come il numero di sedute previste per la sua realizzazione, date le innumerevoli variabili da considerare, tra cui le competenze, le capacità e il senso clinico del singolo professionista, le condizioni patologiche del paziente, le risorse tecnologiche disponibili, ecc. Tuttavia, sono davvero molti i professionisti che si affidano ai depliant propagandistici della ricca industria di materiali e apparecchi odontoiatrici, opinion leader del settore, storie personali, esperienze professionali di lunga data e deduzioni empiriche, senza un adeguato fondamento scientifico. L'endodonzia responsabile e prevedibile, invece, deve essere guidata da evidenze cliniche, radiografiche, istopatologiche, immunologiche e microbiologiche.

Come risultato della mancanza di consapevolezza e di informazione, quando si analizzano gli indici di successo clinico e radiografico, dopo due anni di trattamento, i numeri sono impressionanti e inquietanti, considerata la necessità di ritrattamento in circa il 30% dei casi. Per iniziare a modificare questa triste realtà, è necessario approfondire l'insegnamento e l'apprendimento dei concetti biologici inerenti il dente e le strutture parodontali, oltre che la conoscenza e la padronanza nell'indicare ed applicare le risorse tecnologiche necessarie per facilitare l'ottenimento della diagnosi, l'isolamento assoluto, l'apertura coronale e l'accesso, la preparazione biomeccanica e l'otturazione dei canali radicolari.

In campo tecnologico, si sottolinea la disponibilità di nuovi farmaci e apparecchi per anestesia, localizzatori elettronici dell'apice, radiografie digitali, tomografi computerizzati a fascio conico, apparecchi ad ultrasuoni, laser, microscopi chirurgici, soluzioni irriganti antisettiche ad alta capacità di penetrazione intratubulare, otturazione del canale radicolare secondo il concetto del monoblocco con interfaccia tra dentina, perni in fibra, cementi a base di resina e nuovi strumenti rotanti endodontici che, realizzati in leghe anch'esse innovative, possono essere azionati con nuove geometrie di movimento durante la preparazione biomeccanica.

L'equilibrio tra concetti biologici e risorse tecnologiche è necessario e doveroso per ogni professionista sanitario; tuttavia, è la consapevolezza dell'importanza di questo concetto – l'obiettivo principale di questo libro – che porterà l'endodonzia a sperimentare nuove vette di successo a livello clinico, radiografico, istopatologico e giuridico.

I Coordinatori



AUTORI



Mario Roberto Leonardo

Professor Titular da disciplina de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Araraquara.

Renato de Toledo Leonardo

Professor Adjunto do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara.

Alejandro Jaime

Chefe da Clínica Endodôntica da Universidade Maimónides, Argentina. Professor do Curso de Pós-graduação em Endodontia do Instituto de Saúde Bucal de Santa Fé, Argentina. Especialista em Endodontia.

Alexandre Sandri Câmara

Mestre em Endodontia pela Universidade Camilo Castelo Branco (Unicastelo). Doutor em Endodontia pela Unesp, Araraquara.

Arturo Javier Aranda Garcia

Membro da Secretaria da Marinha/Armada do México. Palestrante de cursos de Endodontia em Congressos. Especialista em Endodontia e Mestre em Odontologia pela Universidade Latinoamericana, Cidade do México. Doutorando em Odontologia: Endodontia pela Unesp, Araraquara.

Carlos Alberto Ferreira Murgel

Professor da Pacific Endodontic Research Foundation, Estados Unidos. Residência em Endodontia pela Universidade de Iowa, Estados Unidos. Doutor em Endodontia pela Universidade de Campinas (Unicamp).

Carlos Alberto Spironelli Ramos

Professor Adjunto da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Especialista, Mestre e Doutor em Endodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) da Universidade de São Paulo (USP).

Carlos Garcia Puente

Diretor do Curso de Especialização em Endodontia da Universidade Maimónides, Argentina. Diretor do Instituto de Saúde Bucal de Santa Fé, Argentina.

Clovis Monteiro Bramante

Professor Titular de Endodontia da FOB/USP.

Daniel Silva Herzog Flores

Coordenador do Curso de Mestrado em Endodontia da Faculdade de Estomatologia da Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Fábio Luiz Camargo Villela Berbert

Professor assistente e Doutor da disciplina de Endodontia da Unesp, Araraquara.

Gabriela Steier

Bacharel em Artes pela Universidade Tufts, Estados Unidos. Graduanda da Escola de Direito da Universidade Duquesne, Estados Unidos.

Idomeo Bonetti-Filho

Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara.

Juliane Maria Guerreiro Tanomaru

Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara. Mestre e Doutora em Endodontia pela



Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara. Pós-doutora em Microbiologia pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto/USP.

Kleber Kildare Teodoro de Carvalho

Professor da disciplina de Endodontia dos Cursos de Graduação e Especialização da Universidade Metodista de São Paulo. Professor dos cursos de Especialização e Atualização em Endodontia da Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Paulista de Cirurgiões-dentistas (EAP/APCD). Especialista e Mestre em Endodontia pela Universidade Metodista de São Paulo.

Léa Assed Bezerra da Silva

Professora Titular do Departamento de Clínica Infantil, Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP)/USP.

Liviu Steier

Dentista. Diretor do Curso de Mestrado em Endodontia da Universidade de Warwick, Reino Unido. Especialista em Endodontia pela General Dental Council, Inglaterra. Especialista em Prótese pela DGZMK, Alemanha.

Marco Aurélio Gagliardi Borges

Doutor em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara.

María Verónica Méndez González

Professora pesquisadora da Faculdade de Estomatologia da Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Mario F. P. Leonardi

Professor do Curso de Especialização em Endodontia do Hospital Geral do Exército de São Paulo (HGeSP). Professor do Curso de Especialização em Endodontia da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) de Foz do Iguaçu. Especialista em Endodontia pelo HGeSP. Mestrando em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da USP.

Mario Tanomaru Filho

Professor Titular do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da Unesp, Araraquara.

Paulo Nelson Filho

Professor Titular da disciplina de Odontopediatria da FORP/USP.

Raquel Assed B. da Silva

Professora associada da disciplina de Odontopediatria da FORP/USP.

Renata Pardini Hussne

Professora de Endodontia do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP. Mestre e Doutora em Endodontia pela Unesp, Araraquara.

Renato Miotto Palo

Professor coordenador dos Cursos de Especialização em Endodontia do Núcleo de Aperfeiçoamento Profissional em Odontologia (NapOdonto), SP, e do Thum Instituto de Pós-graduação e Biopesquisas, SC. Especialista em Endodontia pelo Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP. Mestre em Endodontia pela Unesp, São José dos Campos. Doutor em Endodontia pela Unesp, Araraquara.

INDICE GENERALE

■ PARTE 1 – Fondamenti per la preparazione manuale del canale radicolare

- CAPITOLO 1** Fasi operative del trattamento endodontico
p. 15 Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 2** Preparazione biomeccanica dei canali radicolari. Definizione, concetti, finalità e importanza. Mezzi convenzionali per la realizzazione della preparazione biomeccanica: mezzi chimici (soluzioni irriganti) e mezzi fisici (irrigazione, evacuazione e abbondante lavaggio finale)
p. 21 Mario Roberto Leonardo, Juliane Maria Guerreiro Tanomaru
- CAPITOLO 3** Preparazione biomeccanica dei canali radicolari. Mezzi meccanici: strumenti (strumentazione classica o convenzionale)
p. 63 Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 4** Il metodo anticurvatura nella preparazione di canali radicolari curvi di molari
p. 87 Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 5** Il concetto di pervietà apicale di Buchanan: *il patency file*
p. 91 Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 6** Inattivazione del contenuto settico/tossico (endotossine) nel trattamento dei canali radicolari di denti con necrosi pulpare ed evidente lesione periapicale (necropulpectomia II)
p. 101 Mario Roberto Leonardo, Léa Assed Bezerra da Silva
- CAPITOLO 7** Preparazione del forame apicale/strumento di pervietà del forame apicale (IAF): concetti e importanza clinica
p. 111 Mario Roberto Leonardo, Renato de Toledo Leonardo
- CAPITOLO 8** Localizzatori elettronici dell'apice
p. 117 Carlos Alberto Spironelli Ramos, Clovis Monteiro Bramante

■ PARTE 2 – La semplificazione in endodonzia

- CAPITOLO 9** La rinascita degli ultrasuoni in endodonzia: il microscopio operatorio in endodonzia chirurgica
p. 141
Carlos Alberto Ferreira Murgel
- CAPITOLO 10** Gli ultrasuoni in endodonzia
p. 169
Marco Aurelio Gagliardi Borges
- CAPITOLO 11** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: i sistemi a moto oscillatorio e reciprocante. Concetti e importanza
p. 183
Carlos Puente Garcia, Alejandro Jaime, Renato de Toledo Leonardo
- CAPITOLO 12** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema reciprocante Wave One™ (Dentsply Maillefer, Svizzera)
p. 187
Renata Pardini Hussne, Alexandre Sandri Câmara
- CAPITOLO 13** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema Reciproc (one file endo) (VDW, Germania)
p. 205
Mario Tanomaru Filho, Renato de Toledo Leonardo
- CAPITOLO 14** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema TILOS con azione reciprocante (Ultradent Products Inc., USA), una soluzione sicura ed efficace nella pratica endodontica
p. 213
Renato de Toledo Leonardo, Fábio Luiz Camargo Villela Berbert, Renato Miotto Palo, Arturo Javier Aranda Garcia
- CAPITOLO 15** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: i sistemi rotanti. Considerazioni generali e importanza
p. 221
Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 16** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema rotante Profile .04/.06 (Dentsply Maillefer, Svizzera)
p. 223
Mario Roberto Leonardo
- CAPITOLO 17** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema rotante ProTaper Universal (Dentsply Maillefer, Svizzera)
p. 231
Idomeo Bonetti Filho
- CAPITOLO 18** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema rotante Mtwo (VDW Dental, Germania)
p. 255
Mario Tanomaru Filho
- CAPITOLO 19** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: i sistemi rotanti in NiTi Easy RaCe, BioRaCe, IRaCe e S-Apex (FKG-Dentaire, Svizzera)
p. 265
Kleber Kildare Teodoro de Carvalho
- CAPITOLO 20** Strumentazione non convenzionale dei canali radicolari: il sistema rotante K3√ENDO (SybronEndo SDS Kerr, USA)
p. 299
Daniel Silva Herzog Flores, María Verónica Méndez González
- CAPITOLO 21** Nuovo concetto di file nella preparazione dei canali radicolari: il sistema SAF (Self-Adjusting File) (ReDent Nova, Ra'anana, Israele)
p. 313
Mario F. P. Leonardi



■ PARTE 3 – Corollario per il trattamento dei canali radicolari

- CAPITOLO 22** L'utilizzo dell'idrossido di calcio (pasta Calen) come medicazione intermedia
p. 319 Raquel Assed B. da Silva, Lea Assed Bezerra da Silva, Paulo Nelson Filho
- CAPITOLO 23** Materiali per otturazione canalare
p. 343 Mario Roberto Leonardo, Mario Tanomaru Filho
- CAPITOLO 24** Tecniche non convenzionali di otturazione canalare: tecniche di termoplastificazione della guttaperca
p. 403 Idomeo Bonetti Filho, Renato de Toledo Leonardo
- CAPITOLO 25** Tecniche non convenzionali di otturazione canalare: impiego di nuovi materiali da otturazione
p. 441 Renato de Toledo Leonardo, Mario Tanomaru Filho
- CAPITOLO 26** Trattamento endodontico o impianti?
p. 451 Liviu Steier, Gabriela Steier
- p. 463 Indice analitico

