

Indice

1 FISICA DEL LASER A DIODI	1	Tumori del tessuto adiposo	20
(Valter Parodi, Gianluca Parodi, Rolando Crippa)		Tumori del tessuto vascolare	21
Funzionamento del laser	2	Tumori del tessuto nervoso	24
Principî fisici	2	Ulcerazioni	26
Meccanica del laser	4	Afte ricorrenti	26
Laser a emissione pulsata	5	Ulcere traumatiche	27
Elementi costitutivi dei sistemi laser	6	Neoformazioni bianche e precancerose .	29
Mezzo attivo	6	Ipercheratosi	29
Laser allo stato solido	6	<i>Lichen planus</i>	29
Laser allo stato liquido	6	Leucoplachia	29
Laser allo stato gassoso	6	Eritroplachia	30
Laser a semiconduttori o a diodi ...	7	Pigmentazioni	34
Cavità di risonanza ottica	7	Patologie specifiche	
Sistema di pompaggio	7	delle ghiandole salivari	36
Modalità d'emissione	8	Calcolosi salivare	36
Modalità continua	8	Adenoma pleomorfo del cavo orale ...	38
Modalità pulsata e superpulsata	8	Cisti mucose del cavo orale	
Sistemi di conduzione della luce laser	8	e delle labbra	40
Fibre ottiche	8	Ranula	43
Regole pratiche per l'utilizzo	9	Chirurgia ortodontica	44
Interazioni ed effetti sui tessuti irraggiati		Frenulo tectolabiale	44
dal laser	11	Anchiloglossia	46
Proprietà ottiche del bersaglio		Ipertrofia gengivale	48
e lunghezza d'onda del raggio	11	Ritenzione dentale	50
Assorbimento	11	Miscellanea di chirurgia orale	52
Riflessione	11	Granuloma piogenico	52
Diffusione o rifrazione	11	<i>Tumor gravidicus</i>	53
Trasmissione	11	Ipertrofia mucosa labiale	54
Effetti di tipo chirurgico	11	Cheloide del labbro	55
Effetto fototermico	11	Bibliografia	56
Effetto fotoplasmatico/			
fotodistruttivo	11	3 LASER A DIODI IN PARODONTOLOGIA	57
Effetto fotochimico	11	(Rolando Crippa, Francesco Condomitti,	
Laser a diodi	11	Marianna Ferretti, Stefano Benedicenti)	
Bibliografia	13	Trattamento laser: efficacia ed effetti	57
		Effetto battericida	58
		Rimozione dell'epitelio sulculare	
<i>Riquadro 1.1</i> Parametri caratterizzanti		e del tessuto di granulazione	58
le radiazioni elettromagnetiche	3	Effetto biostimolante antiedematoso ...	59
<i>Riquadro 1.2</i> Proprietà fondamentali		Protocollo terapeutico	60
della luce laser	5	Prima seduta	60
		Seconda seduta	60
2 LASER A DIODI NELLA CHIRURGIA		Terza, quarta e quinta seduta	60
DEI TESSUTI MOLLI DELLA CAVITÀ ORALE .	15	Sesta seduta	60
(Rolando Crippa)		Settima seduta	61
Patologie specifiche della mucosa orale ...	15	Protocollo operativo	61
Neoformazioni benigne	15	Preparazione	61
Tumori del tessuto epiteliale	15	Preparazione dello strumento	61
Tumori del tessuto connettivale	18		

Preparazione del paziente e del personale di studio	62
Decontaminazione parodontale e/o curettage	63
Vantaggi e svantaggi	64
Patologie del parodonto	65
Parodontite	65
Gengivite	65
Epulidi	73
Ascessi parodontali	75
Iperplasie dei tessuti molli	78
Iperplasia farmaco indotta	78
Iperplasia fibrosa idiopatica	78
Recessioni gengivali	81
Bibliografia	87
4 LASER A DIODI NEI RESTAURI PROTESICI E IN IMPLANTOLOGIA	89
<i>(Michele Barone, Rolando Crippa)</i>	
Indicazioni cliniche	89
Desensibilizzazione dei monconi vitali ..	92
Sbiancamento dei monconi protesici ...	94
Decontaminazione batterica del parodonto marginale e dei monconi ..	102
Biostimolazione dei tessuti molli	111
Condizionamento sulculare pre-preparazione	113
Condizionamento sulculare nel rilevamento di impronta	120
Protocollo operativo	122
Gengivectomia e gengivoplastica con frenulectomia in elementi protesici e implantoprotesici	126
Fibromatosi gengivale	135
Uncovering: scopertura degli impianti sommersi	139
Trattamento delle perimplantiti	142
Bibliografia	146
5 LASER A DIODI IN ENDODONZIA	147
<i>(Stefano Benedicenti, Michele Barone, Giovanni Olivi, Michele Campailla)</i>	
Protocollo operativo	147
Casi clinici	148
Protocollo terapeutico	148
Condensazione verticale della guttaperca ..	152
Bibliografia	153
6 SBIANCAMENTO DENTALE	
LASER ASSISTITO	155
<i>(Stefano Benedicenti, Rolando Crippa, Michele Barone, Giuseppe Iaria, Anna Rita Spedicato)</i>	
Valutazione del colore	155
Sistema CIE L*, a*, b*	155

Scale colori	156
Spettrofotometro	156
Discromie	157
Discromie esogene estrinseche	157
Terapia	158
Discromie esogene intrinseche	158
Discromie endogene	158
Terapia	159
Meccanismo d'azione dello sbiancamento ..	159
Trattamento laser sbiancante:	
efficacia ed effetti collaterali	159
Protocollo terapeutico	161
Anamnesi generale e odontoiatrica	161
Esame obiettivo dei tessuti molli e dei tessuti duri	161
Esame radiografico e fotografico	162
Consenso informato	162
Preparazione iniziale	163
Tecniche di sbiancamento	163
Protocollo operativo	164
Sbiancamento protetto	164
Casi clinici	165
Bibliografia	174
APPENDICE NORME DI SICUREZZA	177
<i>(Valter Parodi, Gianluca Parodi, Rolando Crippa)</i>	
Sicurezza del laser	
nelle applicazioni cliniche	177
Norme specifiche	178
Misure di prevenzione e di sicurezza	179
Norme secondo le classi di rischio	179
Laser di classe I	179
Laser di classe II	179
Laser di classe IIIA	181
Laser di classe IIIB	181
Laser di classe IV	181
Sistemi di protezione individuale	182
Rischi associati all'uso del laser	184
Pericolo da contaminazione ambientale e dell'atmosfera	184
Pericolo da radiazioni ottiche non derivanti da emissione laser	184
Pericolo elettrico	184
Pericolo da refrigeranti	184
Pericolo di esplosioni	184
Pericolo d'incendio	184
Ruolo del tecnico laser	184
Analisi di conformità	185
Progettazione del piano di sicurezza laser	185
Consulenza specialistica continuativa ..	185
Bibliografia	186
Riquadro A.1 Riepilogo sulla sicurezza del laser in odontoiatria	185