

154995

Raulin ■ Greve

Laser und IPL-Technologie in der Dermatologie und Ästhetischen Medizin



 Schattauer

Inhalt

A Grundlagen

1 Einführung in die Lasertechnologie

1.1	Historische Entwicklung B. Greve, G. Kautz, C. Raulin	3
1.2	Lasertechnik K. König	4
1.3	Biophysikalische Grundlagen K. König	8

2 Lasertypen C. Raulin, B. Greve

2.1	Alexandritlaser	15
2.2	Argonlaser	16
2.3	CO ₂ -Laser	18
2.4	Diodenlaser	21
2.5	Erbium:YAG-Laser	21
2.6	Farbstofflaser	23
2.7	Kryptonlaser	25
2.8	KTP-Nd:YAG-Laser	25
2.9	Kupferdampf- und Kupferbromidlaser	25
2.10	Nd:YAG-Laser	26
2.11	Rubinlaser	28

3 Einführung in die IPL-Technologie K. Rick

3.1	Selektive Photothermolyse	35
3.2	Thermokinetische Selektivität	36

4 IPL-Gerätetypen K. Rick

4.1	PhotoDerm®/Ellipse	37
4.2	Epilight™	38

B Indikationen

5 Benigne pigmentierte Hautveränderungen C. Raulin, B. Greve

5.1	Becker-Naevus	43
5.2	Café-au-lait-Fleck	44
5.3	Chloasma	45
5.4	Dermatitis papulosa nigra	45
5.5	Epheliden	45
5.6	Hyperpigmentierungen	46
5.7	Lentigo benigna	46
5.8	Naevus Ota/Naevus Ito	47
5.9	Naevus pilosus et pigmentosus	48
5.10	Naevus spilus	48
5.11	Naevuszellnaevi	50

6 Benigne Tumoren und organoide Naevi C. Raulin, B. Greve

6.1	Adenoma sebaceum	55
6.2	Epidermaler/organoider Naevus	56
6.3	Epithelioma adenoides cysticum	57
6.4	Fibröse Nasenpapel	57
6.5	Mastozytose	58
6.6	Naevus sebaceus	58
6.7	Neurofibrome	58
6.8	Papillomatöser dermaler Naevus	59
6.9	Rhinophym	59
6.10	Schleimhautfibrom	59

6.11	Seborrhoische Keratose	61	10	Narben C. Raulin, B. Greve	
6.12	Syringome	61	10.1	Atrophe Narben	97
6.13	Talgdrüsenhyperplasien	62	10.2	Hypertrophe Narben	98
6.14	Xanthelasma	62	10.3	Keloide	99
6.15	Zysten	64			
7	Dyschromien C. Raulin, B. Greve		11	Photoepilation C. Raulin, B. Greve	
7.1	Schmucktätowierungen	69	11.1	Physikalische und biologische Theorien	101
7.2	Schmutztätowierungen	74	11.2	Histologie	103
7.3	Dyschromien durch Amalgam, Amiodaron, Eisen und Minocyclin	75	11.3	Laser- und IPL-Geräte	104
			11.4	Begleitreaktionen, Nebenwirkungen und Komplikationen	108
			11.5	Schlussbemerkungen	108
8	Entzündliche Dermatosen und Erkrankungen des Bindegewebes C. Raulin, B. Greve		12	Präkanzerosen und maligne Tumoren C. Raulin, B. Greve	
8.1	Akne inversa/Sinus pilonidalis/Abszess/Fistel	79	12.1	Aktinische Cheilitis	111
8.2	Angiolymphoide Hyperplasie mit Eosinophilie	79	12.2	Aktinische Präkanzerosen	112
8.3	Chondrodermatitis nodularis helices	79	12.3	Basaliom/Spinozelluläres Karzinom (Spinaliom)	112
8.4	Fokale dermale Hypoplasie (Goltz-Gorlin-Syndrom)	79	12.4	Erythroplasie Queyrat/Morbus Bowen	112
8.5	Granuloma faciale	80	12.5	Lentigo maligna/Malignes Melanom	113
8.6	Lichen sclerosus et atrophicus	81	12.6	Leukoplakie	113
8.7	Lupus erythematoses	82	12.7	Morbus Paget	114
8.8	Morbus Darier/Morbus Hailey-Hailey	84	12.8	Mycosis fungoides	114
8.9	Porokeratosis	85			
8.10	Psoriasis	85	13	Vaskuläre Hautveränderungen C. Raulin, B. Greve	
8.11	REM-Syndrom	85	13.1	Angioblastom	117
8.12	Sarkoidose	85	13.2	Angiokeratom	117
8.13	Striae distensae	87	13.3	Angiom/Lippenrandangiom	117
8.14	Ulcus cruris	87	13.4	Angioma serpiginosum	117
			13.5	Besenreiser/Retikuläre Varikosis	119
9	Falten und Aknenarben C. Raulin, B. Greve		13.6	Blue-rubber-bleb-Syndrom	119
9.1	Auswahl der Patienten	91	13.7	Glomustumor	121
9.2	Vorbereitung	92	13.8	Granuloma pyogenicum	121
9.3	Anästhesie	92	13.9	Hämangiom	121
9.4	Durchführung	93	13.10	Lymphangiom/Hämatolymphangiom	128
9.5	Nachbehandlung	93	13.11	Morbus Osler	129
9.6	Ergebnisse	93	13.12	Naevus flammeus	130
9.7	Begleitreaktionen, Nebenwirkungen und Komplikationen	94	13.13	Rubeosis (Erythrosis interfollicularis colli, Ulerythema ophryogenes)	137

13.14	Spider-Naevus	138	C	Besondere Aspekte	
13.15	Teleangiektasien	138			
13.16	Venöse Malformationen	141			
14	Virale Erkrankungen	C. Raulin, B. Greve	15	Kühlverfahren	S. Hammes
14.1	Bowenoide Genitalpapulose	147	15.1	Übersicht	155
14.2	Condylomata acuminata	147	15.2	Kontaktkühlungen	155
14.3	Kaposi-Sarkom	147	15.3	Kontaktlose Kühlungen	156
14.4	Mollusca contagiosa	148	15.4	Problemstellungen, Entwicklungen, Aussichten	156
14.5	Verrucae planae juveniles	148	16	Behandlungsfehler	C. Raulin, B. Greve
14.6	Verrucae vulgares/palmares/plantares	148	16.1	Definition	159
			16.2	Vermeidungsstrategien	159
			16.3	Fallbeispiele	160
			17	Ethische Überlegungen	S. Raulin, C. Raulin
			17.1	Laser und Medien	167
			17.2	Ökonomie und Marketing	167
			17.3	Ausbildung und Qualität	168
			17.4	Ethik und Ästhetik	169
			18	Wirtschaftliche Aspekte	M. P. Schönermark
			18.1	Kostenanalyse	171
			18.2	Analyse möglicher Einnahmen	171
			18.3	Investitionsrechnung	172
			18.4	Analyse des strategischen Umfelds	173
			18.5	Fazit	173
			19	Sicherheitsbestimmungen	G. Kautz, B. Greve, C. Raulin
			19.1	Rechtliche Grundlagen	175
			19.2	Risiken und Schutzmaßnahmen für Patienten und Behandler	176