

Inhaltsverzeichnis

1.	Wundheilung - Allgemeine Grundlagen	12
1.1.	Haut.....	12
1.2.	Physiologische Wundheilung.....	13
1.2.1.	Inflammation.....	13
1.2.2.	Granulation.....	13
1.2.3.	Epithelisation.....	13
1.3.	Chronische Wunden.....	14
1.4.	Ulcus cruris.....	15
1.4.1.	Epidemiologische und ökonomische Aspekte.....	15
2.	Genese des Ulcus cruris	16
2.1.	Chronische venöse Insuffizienz.....	16
2.1.1.	Postthrombotisches Syndrom.....	20
2.1.2.	Klinische Stigmata der CVI.....	20
2.1.2.1.	Purpura jaune d'ocre.....	20
2.1.2.2.	Atrophie blanche/Capillaritis alba.....	21
2.1.2.3.	Stauungsdermatitis.....	22
2.1.2.4.	Dermatoliposklerose.....	22
2.1.2.5.	Akroangiodermatitis Mali.....	23
2.2.	Lymphödem.....	24
2.3.	Periphere arterielle Verschlusskrankheit.....	25
2.4.	Hyperhomocysteinämie.....	26
2.5.	Ulcus cruris hypertonicum Martorell.....	26
2.6.	Vasculitis.....	27
2.6.1.	Kutane leukozytoklastische Vasculitis.....	27
2.6.2.	Wegener-Granulomatose.....	29
2.6.3.	Polyarteriitis nodosa.....	30
2.6.4.	Rheumatoide Arthritis.....	31
2.6.5.	Sjögren-Syndrom.....	31
2.7.	Antiphospholipid-Syndrom.....	32
2.8.	Livedo-Vasculopathie.....	33
2.9.	Pyoderma gangraenosum.....	34
2.10.	Pyodermien.....	35
2.11.	Neoplasien.....	36
2.12.	Kalziphylexie.....	37
2.13.	Hämatologische Erkrankungen.....	38
2.13.1.	Kryopathie.....	38
2.13.1.1.	Obligate cutane Schädigung.....	38
2.13.1.1.1.	Congelatio.....	38
2.13.1.1.2.	Perniones.....	38
2.13.1.2.	Fakultative cutane Schädigung/Kälteintoleranz-Reaktionen.....	39
2.13.1.2.1.	Kryoglobulinämie.....	39
2.13.1.2.2.	Kryofibrinogenämie.....	39

2.14.	Medikamente.....	40
2.14.1.	Hydroxyurea.....	40
2.14.2.	Cumarine.....	41
2.15.	Necrobiosis lipoidica.....	41
2.16.	Artefakte.....	41
2.17.	Klinefelter-Syndrom.....	42
2.18.	Klippel-Trénaunay-Syndrom.....	43
2.19.	Calcinosis cutis.....	44
2.20.	Graft-versus-Host-Disease.....	45
2.21.	Lues.....	46
2.22.	Fazit.....	47
3.	Diagnostik	49
3.1.	Klinische Untersuchung.....	49
3.2.	Serologie.....	49
3.2.1.	Antiphospholipid-Antikörper.....	49
3.2.2.	Kryoglobuline.....	49
3.2.3.	Kryofibrinogene.....	50
3.2.4.	ANCA.....	50
3.2.5.	APC-Resistenz.....	50
3.2.6.	Homocystein.....	50
3.2.7.	Tetanus.....	50
3.3.	Biopsie.....	50
3.4.	Testungen.....	51
3.4.1.	Abstrich.....	51
3.4.2.	Epicutantest.....	51
3.4.3.	Pathergie-Test.....	52
3.4.4.	Raynaud-Test.....	52
3.5.	Apparative Diagnostik.....	52
4.	Wundumgebung	54
4.1.	Erythem.....	54
4.2.	Ekzem.....	54
4.3.	Mazeration.....	56
4.4.	Purpura.....	57
4.5.	Wundrandschutz.....	58
5.	Exogene Faktoren	60
5.1.	Kontaktallergene.....	60
5.2.	pH-Wert.....	63
6.	Infektiologie	67
6.1.	Bakterien in chronischen Wunden.....	67
6.2.	Biofilm.....	68
6.3.	Historische Entwicklung von Resistenzen.....	68
6.4.	MRSA und andere Problemkeime.....	69
6.5.	Tetanus.....	71

6.6.	Therapie.....	73
6.6.1.	Wundspülung.....	73
6.6.2.	Desinfektion	73
6.6.3.	Therapie bei Nachweis von MRSA.....	74
6.6.3.1.	Topische Alternativen	74
6.6.3.2.	Systemische Alternativen	75
6.6.4.	Perspektiven	75
6.6.4.1.	Antimikrobielle Peptide	75
6.6.4.2.	Ultraschall.....	76
6.6.4.3.	Hydrotherapie.....	76
6.6.4.4.	pH-Wert-Modulation	76
6.6.4.5.	Hyperthermie	76
6.6.4.6.	Vakzinierung	76
6.6.4.7.	Bakteriophagen	76
6.6.4.8.	Enzym-katalysierte therapeutische Aktivierung (ECTA).....	77
6.7.	Fazit.....	77

7.	Wundtherapie	80
7.1.	Verbandwechsel.....	80
7.1.1.	Schmerzen.....	80
7.1.2.	Der optimale Wundverband	81
7.1.3.	Pipeline-Verband.....	82
7.2.	Verbandstoffe	83
7.2.1.	Aktivkohle	83
7.2.2.	Alginate.....	84
7.2.3.	Hyaluronsäure	84
7.2.4.	Hydrofasern.....	85
7.2.5.	Hydrogele	85
7.2.6.	Hydrokolloide.....	85
7.2.7.	Imprägnierte Gazen	86
7.2.8.	Kollagen	86
7.2.9.	Nasstherapeutika.....	86
7.2.10.	Proteolytische Enzyme	87
7.2.11.	Geschlossenporige Schaumstoffkompressen.....	87
7.2.12.	Offenporige Schaumstoffkompressen.....	87
7.2.13.	Semipermeable Wundfolien	88
7.2.14.	Silber	88
7.2.15.	Wachstumsfaktoren	88
7.2.16.	Aktive Wundversorgungsprodukte	89

8.	Débridement	90
8.1.	Chirurgie	90
8.2.	Biochirurgie	91
8.3.	Hydrotherapie	92
8.4.	Ultraschall	93
8.5.	Proteolytische Enzyme	94
8.6.	Autolyse.....	96
8.7.	Laser	97
8.8.	Osmotisches Débridement.....	97
8.9.	Fazit.....	97

9.	Granulation	99
9.1.	Vakuumtherapie	99
9.2.	Koriumplastik	101
9.3.	Perspektive.....	101
10.	Reepithelisation	103
10.1.	Hauttransplantation	103
10.2.	Hautersatzverfahren	103
11.	Physikalische Therapie	105
11.1.	Kompression	105
11.2.	Gefäßsport	108
12.	Sauerstoff	111
12.1.	Oxidativer Stress.....	111
12.2.	Therapeutische Optionen.....	113
12.2.1.	Hyperbare Oxygenierung	113
12.2.2.	Isobare Oxygenierung.....	113
12.2.3.	Hämoglobinspray.....	113
13.	Ernährung	115
13.1.	Malnutrition	115
13.2.	Nutraceuticals	117
13.3.	Therapie	118
14.	Abkürzungsverzeichnis	120
	Index	122