

Table des matières

Collaborateurs	V
Avant-propos	VII

1

Données générales

Brûlure et brûlologie

Chapitre premier	
La brûlologie	3

Création de la Société française d'étude et de traitement des brûlures	3
«La longue marche terminologique».....	4
Arguments sémantiques.....	5

Chapitre 2	
Histoire du traitement des brûlures	7

Chapitre 3	
Épidémiologie et prévention	13

Épidémiologie des brûlures en France et dans les pays développés.....	13
Épidémiologie des brûlures dans les pays en voie de développement.....	16
Prévention des brûlures.....	17

Physiopathologie : phénomènes locaux

Chapitre 4	
Brûlures graves : constitution de la lésion	21

Causes et mécanismes	21
Conséquences locales : profondeur de la lésion.....	22
Conséquences régionales et générales : gravité de la brûlure.....	26

Chapitre 5	
Brûlures graves : évolution de la lésion, cicatrisation et séquelles	29

Brûlures superficielles et brûlures profondes	29
Cicatrisation normale	29
Cicatrisation vicieuse : séquelles cutanées.....	31

Physiopathologie : phénomènes généraux

Chapitre 6	
La brûlure : une pathologie inflammatoire	37

Présentation générale des phénomènes mis en jeu	37
Phase inflammatoire : mécanismes	38
Phase inflammatoire : conséquences physiopathologiques	40
Phase anti-inflammatoire : inflammation et immunosuppression	43
Mécanismes d'entraînement et cercles vicieux.....	45
Conséquences pratiques	47
Conclusion	48

Chapitre 7	
Choc du brûlé	53

Introduction	53
Définitions.....	54
Mécanismes successifs du choc	54
Dysfonction des organes	59
Facteurs aggravant le choc du brûlé.....	61
Principes thérapeutiques.....	61
Conclusion	64

Chapitre 8

Immunologie et infection 67

Inflammation et immunité.....	67
Système neuroendocrine, hormonal et immunité.....	73
Traitements usuels et immunité.....	74
Conclusion	74

2

Traitement général

Réanimation et traitement médical

Chapitre 9

Traitement préhospitalier et orientation 79

Premiers secours.....	79
Prise en charge médicalisée : bilan clinique	80
Gravité d'une brûlure (SFETB).....	82
Mise en condition et thérapeutique	82
Petites brûlures	86
Orientation	86
Conclusion	86

Chapitre 10

Réanimation des 48 premières heures 89

Contexte physiopathologique	89
Modifications hémodynamiques	90
Autres altérations physiopathologiques	91
Réanimation au cours des 48 premières heures.....	91
Critères de surveillance au cours des 48 premières heures.....	95
Réanimation respiratoire au cours des 48 premières heures	96
Intoxications associées	96
Sédation et analgésie	97
Nutrition artificielle.....	97
Paramètres hématologiques et coagulation.....	97
Hypothermie	97
Conclusion	98

Chapitre 11

Lésions respiratoires du brûlé 101

Classification	101
Physiopathologie.....	101
Diagnostic	103
Prise en charge initiale et préhospitalière.....	105
Prise en charge secondaire et hospitalière spécialisée.....	107
Évolution et pronostic.....	108
Conclusion	109

Chapitre 12

Métabolisme et nutrition du brûlé grave 111

Physiopathologie des altérations métaboliques.....	111
Métabolisme des substrats	115
Évaluation nutritionnelle	118
Support nutritionnel.....	120
Éléments traces et vitamines	126
Conclusions.....	128

Chapitre 13

Douleur et brûlure 133

Physiopathologie.....	133
Symptomatologie	135
Traitement.....	137
Douleur de l'enfant brûlé.....	141

Chapitre 14

Anesthésie chez le brûlé adulte 147

Impératifs chirurgicaux du point de vue de l'anesthésiste	147
Modifications biologiques induites par la brûlure	149
Pharmacologie appliquée.....	149
Différents profils anesthésiques	151
Conclusion	152

Chapitre 15

Utilisation des antibiotiques chez le brûlé 155

Préambule	155
Règle 1 – Pas d'antibiotique en l'absence d'infection avérée.....	156

Règle 2 – L'infection locale relève d'un traitement local.....	156
Règle 3 – Réduire l'inoculum bactérien.....	156
Règle 4 – L'antibiothérapie des infections graves est une urgence thérapeutique.....	156
Règle 5 – Choisir de préférence des antibiotiques bactéricides	156
Règle 6 – Associer les antibiotiques.....	157
Règle 7 – Adapter l'antibiothérapie	157
Règle 8 – Savoir pratiquer la désescalade/savoir arrêter l'antibiothérapie.....	157
Règle 9 – Respecter les modalités d'administration : posologies, rythme d'injection.....	157
Règle 10 – Savoir doser les antibiotiques	158
Cas particulier : antibioprofylaxie périopératoire	159

Chapitre 16

Brûlures de l'enfant 165

Épidémiologie.....	165
Particularités anatomophysiologiques de l'enfant.....	166
Signes prédictifs de brûlure grave chez l'enfant	167
Prise en charge préhospitalière.....	169
Prise en charge de l'enfant gravement brûlé au cours des 48 premières heures	170
Autres besoins spécifiques de la population pédiatrique	179
Conclusion	179

Chapitre 17

Prise en charge des troubles psychologiques et psychiatriques 183

Troubles psychiatriques de l'adulte.....	184
Troubles psychiatriques de l'enfant.....	189
Prise en charge.....	192

Chirurgie

Chapitre 18

Réflexions sur la chirurgie et la rééducation fonctionnelle chez le brûlé grave 195

Chirurgie et rééducation.....	195
Sauver la vie, sauver la fonction.....	195
Prévoir d'emblée le traitement des séquelles	196

Démarrer tôt, faire un suivi à long terme	196
Faire de cette chirurgie, une chirurgie d'excellence dans le domaine de la chirurgie plastique.....	197
Ne jamais baisser les bras, mais rester loin des dangers.....	197

Chapitre 19

Greffes et gestion du capital cutané chez le grand brûlé 199

Principes généraux.....	199
Excision	200
Autogreffe de peau.....	200
Gestion du capital cutané chez le grand brûlé.....	203
Conclusion	204

Chapitre 20

Cultures cellulaires : application au traitement des brûlés 207

Cultures de kératinocytes.....	207
Perspectives d'avenir	210
Conclusion	210

Chapitre 21

Dermes équivalents 213

Développement des substituts dermiques.....	213
Alloderm®	214
Integra®.....	214
Matriderm.....	218
Substituts dermiques vivants :	
Dermagraft®.....	220
Conclusion	221

Rééducation fonctionnelle

Chapitre 22

Rééducation initiale de la brûlure 223

Place de la rééducation fonctionnelle dans un centre aigu.....	223
Les cinq facettes de la kinésithérapie en aigu.....	224
Des spécificités rééducatives calquées sur le parcours du patient	230
Conclusion	230

Chapitre 23

Principes généraux de rééducation fonctionnelle du brûlé **233**

Bilan de rééducation fonctionnelle	233
Thérapeutiques de la cicatrice	241
Spécificités de la rééducation fonctionnelle de l'enfant brûlé	250

3

Traitement par localisation

Face et cou

Chapitre 24

Brûlures de la face et du cou au stade aigu **265**

Face.....	265
Cou.....	271

Chapitre 25

Brûlures de la face et du cou au stade des séquelles **273**

Généralités et principes.....	274
Réparation de la face brûlée	276

Chapitre 26

Rééducation de la face et du cou chez le brûlé **293**

Face.....	293
Cou.....	293
Rééducation	294

Main

Chapitre 27

Brûlures de la main au stade aigu **299**

Spécificités des brûlures à la main.....	299
Bilan.....	299
Incisions de décharge	300
Principes du traitement	300
Date d'excision.....	301
Mode de couverture	301
Conclusion	304

Chapitre 28

Traitement des séquelles des brûlures de la main **305**

Brûlures cutanées sans atteinte des structures sous-jacentes	305
Atteintes de l'appareil extenseur	308
Atteintes de l'appareil fléchisseur	309
Raideurs articulaires.....	309
Amputations	309
Particularités de la main de l'enfant	310
Particularités des séquelles de brûlures électriques.....	310
Conclusion	310

Chapitre 29

Rééducation de la main brûlée en phase aiguë **313**

Immobilisation	313
Mobilisation	315
Prévention et traitement des malpositions.....	316
Bilans.....	317
Traitement de l'œdème.....	317

Creux axillaire, bras, pli du coude, avant-bras

Chapitre 30

Chirurgie des brûlures des membres supérieurs en phase aiguë (main exclue) **319**

Prise en charge immédiate : incisions de décharge	319
Cas particulier : amputation	322

Chapitre 31

Chirurgie des séquelles des brûlures des membres supérieurs (main exclue) **323**

Séquelles d'ordre général.....	323
Séquelles d'ordre spécifique.....	324

Chapitre 32

Rééducation du creux axillaire, du bras, du pli du coude et de l'avant-bras **329**

Rééducation en centre aigu	329
Rééducation en centre spécialisé	330
Conclusion	332

Chapitre 33	
Brûlures du thorax à la phase aiguë	333

Chapitre 34	
Réparation des séquelles de brûlures de la région mammaire	337
Analyse lésionnelle	337
Traitement des séquelles proprement dit.....	338
Conclusion	339

Chapitre 35	
Rééducation fonctionnelle des brûlures du thorax	345
Atteintes cervico-thoraciques	345
Thorax et région mammaire	348
Atteintes associant le ou les creux axillaires.....	351

Abdomen, dos, organes génitaux externes

Chapitre 36	
Brûlures du tronc (à l'exclusion de la région mammaire)	355
Brûlures aiguës.....	355
Séquelles de brûlures.....	358

Chapitre 37	
Brûlures du périnée	363
Brûlures des organes génitaux masculins	363
Brûlures des organes génitaux externes féminins	368
Brûlures périanales.....	368

Chapitre 38	
Rééducation fonctionnelle des brûlures de l'abdomen et des organes génitaux externes	371
Abdomen dans son ensemble.....	371
Organes génitaux externes.....	373

Chapitre 39	
Brûlures des membres inférieurs à la phase aiguë	375

Spécificités anatomiques	375
Spécificités fonctionnelles.....	376
Incisions de décharge	376
Pansement et indication chirurgicale	376
Chirurgie.....	376

Chapitre 40	
Brûlures des membres inférieurs au stade de séquelles	383
Étiologies.....	383
Principes de traitement	383
Traitement.....	384

Chapitre 41	
Rééducation des brûlures du membre inférieur	389
Traitements rééducatifs	390

4
Étiologies particulières

Chapitre 42	
Brûlures électriques	395
Mécanismes d'action	395
Symptomatologie spécifique.....	396
Conduite à tenir et traitement.....	399

Chapitre 43	
Brûlures chimiques	405
Mode d'action	405
Annexe	409

Chapitre 44	
Brûlures par irradiation	413
Rayonnements ionisants et unités utilisées en radioprotection	413
Types d'effets induits par les rayonnements ionisants	413
Étiologies.....	415
Traitement.....	415

5

Questions particulières

Chapitre 45

Microchirurgie et brûlure 421

Brûlures au stade aigu.....	421
Séquelles de brûlures.....	422
Microchirurgie et brûlures de la main.....	423

Chapitre 46

Brûlure et humanitaire : exemples d'un bénévolat sans limites 427

Le contexte mondial.....	427
Aide humanitaire chirurgicale.....	428

Chapitre 47

Les catastrophes 435

Généralités.....	435
Ramassage.....	437
Triage.....	438
Conclusion.....	441

Chapitre 48

Filière de soins aux brûlés 443

L'exemple lyonnais.....	443
Spécificité d'une filière de soins aux brûlés.....	444

Chapitre 49

Indices pronostiques 447

Index 451