

Directeur : PASTEUR VALLERY-RADOT

Secrétaire général : JEAN HAMBURGER

AFFECTIONS TRAUMATIQUES

par

ROBERT MERLE D'AUBIGNÉ

avec la collaboration de

J. BÉNASSY, J. CAUCHOIX, P. DENISART, L. DESCAMPS,
J. J. GALEY, A. HADENGUE, P. MASSE, J. MATHEY, B. PERTUISET,
J. O. RAMADIER, R. TIMAL, R. TUBIANA et R. WEBER

Dessins de J. CASTAING

ÉDITIONS MÉDICALES FLAMMARION

22, rue de Vaugirard, PARIS-VI^e

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
-------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

TRAUMATISMES EN GÉNÉRAL

I. — Les traumatismes suivant leurs causes	9
<i>Traumatismes par agents mécaniques</i>	11
Plaies par instruments tranchants.....	11
Traumatismes par agent contondant. Contusions simples.....	11
Plaies par projectiles de guerre.....	12
Traumatismes par écrasement. « Crush injuries »	13
Traumatismes par souffle explosif. « Blast injuries »	17
Traumatismes par décompression	19
Traumatismes par mouvement forcé	20
<i>Traumatismes par agents thermiques</i>	23
Brûlures	23
La brûlure étendue, maladie générale	23
La brûlure, lésion locale.....	28
Traitement des brûlures.....	30
Gelures	42
<i>Traumatismes dus à l'électricité</i>	47
<i>Les lésions par Rayons X</i>	51
<i>Traumatismes par explosion atomique</i>	53
II. — Physiopathologie des traumatismes.....	61
<i>Phénomènes locaux</i>	63
Phénomènes immédiats	63
Phénomènes secondaires et tardifs. Cicatrisation	65
<i>Phénomènes généraux. Choc traumatique</i>	67
Choc traumatique.....	69
Description du syndrome	69
Nature intime du syndrome	71
Mécanisme de déclenchement	74
Thérapeutique	76

III. — Les traumatismes infectés	79
<i>Gangrène gazeuse</i>	81
Etiologie	81
Anatomie pathologique	83
Symptômes	83
Traitement prophylactique	84
Traitement curatif	85
<i>Tétanos</i>	87
Historique	87
Bactériologie	87
Clinique	88
Pronostic	90
Traitement	90

DEUXIÈME PARTIE

TRAUMATISMES SUIVANT LES TISSUS ATTEINTS

I. — Traumatismes de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	97
<i>Plaies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané</i>	99
Anatomie pathologique	99
Etude clinique	100
Complications et séquelles	101
Formes cliniques	101
Traitement	102
<i>Les greffes cutanées en général</i>	109
Techniques	109
Indications	113
II. — Traumatismes des vaisseaux	117
<i>Plaies des artères</i>	119
Etiologie	119
Anatomie pathologique	120
Physiologie pathologique du rétablissement circulatoire	121
Clinique	122
Complications	124
Traitement	125
<i>Plaies des veines</i>	131
Clinique	131
Traitement	133
<i>Anévrismes artériels traumatiques</i>	135
Clinique	135
Traitement	137
<i>Anévrismes artério-veineux</i>	139
Etiologie	139
Anatomie pathologique	141
Physiologie pathologique	141
Clinique	141
Traitement	143
III. — Traumatismes des nerfs	147
<i>Lésions traumatiques des nerfs</i>	149
Etiologie	149
Phénomènes histologiques	150

Anatomie pathologique	151
Clinique	154
Traitement	157
IV. — Lésions traumatiques des muscles et des tendons.	161
<i>Traumatismes des muscles</i>	163
Plaies musculaires	163
Contusions musculaires	164
Ruptures musculaires	165
<i>Lésions traumatiques des tendons</i>	167
Considérations anatomiques	167
Plaies et sections des tendons	169
Ruptures tendineuses	176
V. — Traumatismes osseux	179
<i>Fractures fermées</i>	181
Etiologie	181
Anatomie pathologique	182
Etude clinique	183
Evolution	184
Traitement des fractures	193
<i>Les décollements épiphysaires</i>	201
Etiologie	201
Anatomie pathologique	202
Etude clinique	203
Diagnostic	203
Traitement	204
<i>Fractures ouvertes</i>	205
Etiologie	205
Anatomie pathologique	206
Etude clinique	207
Evolution	207
Traitement	208
<i>Cals vicieux</i>	213
<i>Pseudarthroses</i>	215
Anatomie pathologique	215
Etiologie	217
Diagnostic	218
Traitement	218
<i>Nécrose osseuse aseptique traumatique</i>	221
<i>Greffes osseuses</i>	225
VI. — Traumatismes des articulations.	229
<i>Traumatismes fermés. Entorses</i>	231
Etiologie	232
Anatomie pathologique	232
Clinique	233
Evolution	233
Diagnostic	233
Traitement	234
<i>Plaies articulaires</i>	235
Etiologie	235
Anatomie pathologique	236
Physiologie des plaies articulaires	237
Symptômes	238
Evolution	239
Traitement	240

TROISIÈME PARTIE

TRAUMATISMES SUIVANT LES RÉGIONS

I. — Traumatismes de la tête	247
<i>Les traumatismes cranio-cérébraux</i>	249
I. Fractures fermées sans lésions cérébrales	252
Les enfoncements localisés de la voûte	252
Les fractures limitées à la voûte	253
Les fractures irradiées à la base	255
II. Traumatismes cranio-cérébraux fermés	259
Le mode de production des lésions	260
L'anatomie pathologique	261
Symptomatologie et indications thérapeutiques	266
Le traitement	271
Les complications des six premiers mois	274
III. Les fractures ouvertes du crâne	276
Les fractures ouvertes à pénétration douteuse	277
Les plaies pénétrantes	277
IV. Complications infectieuses des traumatismes crâniens	281
Les méningites	281
Les ventriculites	282
Les encéphalites	283
Les abcès post-traumatiques	283
V. Les séquelles des traumatismes du crâne	284
Le syndrome post-commotionnel des traumatisés du crâne	285
Les syndromes en foyer	286
VI. Les traumatismes du crâne chez l'enfant	287
<i>Les traumatismes de la face</i>	289
Blessures isolées du revêtement musculo-cutané	290
Blessures des plans de revêtement tégumentaire et des muqueuses	293
Traumatismes du squelette sans plaies cutanées	293
Fractures du nez	294
Fractures du malaire et du zygoma	295
Fractures du maxillaire inférieur	297
Fractures du maxillaire supérieur	303
Les luxations de la mâchoire	304
Blessures s'étendant aux plans de revêtement cutanés et muqueux et au squelette	304
<i>Les paralysies faciales traumatiques</i>	307
Anatomo-pathologie	307
Clinique	309
Traitement	310
Indications thérapeutiques	313
II. — Traumatismes du cou	315
<i>Plaies de la trachée au cou</i>	317
Plaies étroites	317
Plaies larges	318
Traitement	318
<i>Plaies des gros vaisseaux du cou</i>	321
Plaies de la jugulaire interne	323
Plaies de la veine sous-clavière	324
Plaies de la carotide primitive	324

Anévrysmes de la carotide primitive.....	325
Plaies de la carotide interne.....	325
Anévrysmes jugulo-carotidiens.....	325
Exophthalmos pulsatile.....	326
III. — Traumatismes du thorax.....	329
<i>Introduction.....</i>	<i>331</i>
<i>Les désordres cardio-respiratoires dans les traumatismes du thorax.....</i>	<i>333</i>
Physiologie pathologique.....	333
Etude clinique.....	336
Évolution.....	337
Traitement.....	337
<i>Traumatismes fermés du thorax.....</i>	<i>341</i>
Contusions pariétales simples.....	341
Fractures et luxations du squelette thoracique.....	341
Fractures des côtes.....	341
Fractures des cartilages costaux.....	345
Luxation des côtes et des cartilages costaux.....	345
Fractures du sternum.....	346
Traumatismes de l'appendice xyphoïde.....	347
Traumatismes fermés des viscères thoraciques.....	347
Ruptures du poumon.....	347
Les ruptures bronchiques.....	348
Hémothorax et pneumothorax.....	353
Ruptures des gros vaisseaux médiastinaux.....	353
Ruptures du diaphragme.....	353
Chylothorax traumatique.....	354
<i>Plaies pleuro-pulmonaires.....</i>	<i>357</i>
Plaies pleuro-pulmonaires non infectées.....	357
Étiologie.....	357
Anatomie pathologique.....	358
Physiologie pathologique.....	360
Etude clinique.....	365
Plaies pleuro-pulmonaires infectées.....	369
Les infections pleurales.....	369
Les infections du poumon.....	371
Suites éloignées des plaies pleuro-pulmonaires.....	372
Traitement des plaies pleuro-pulmonaires.....	374
Principes généraux du traitement.....	375
Traitement immédiat.....	376
Traitement secondaire.....	378
Traitement des séquelles.....	381
Conclusion.....	382
<i>Plaies des organes médiastinaux.....</i>	<i>383</i>
Plaies des gros vaisseaux de la base du cœur.....	383
Plaies de la trachée et des bronches.....	383
Plaies de l'œsophage.....	384
Plaies du canal thoracique.....	384
<i>Plaies thoraco-abdominales.....</i>	<i>385</i>
Anatomie pathologique.....	385
Etude clinique.....	388
Traitement.....	389
<i>Traumatismes par effet explosif.....</i>	<i>393</i>
<i>Les traumatismes cardio-péricardiques.....</i>	<i>395</i>
Les plaies du cœur.....	395
Les corps étrangers du cœur.....	401
Les traumatismes cardiaques fermés.....	402

IV. — Traumatismes de l'abdomen	405
<i>Généralités</i>	407
<i>Contusions de l'abdomen</i>	409
<i>Généralités</i>	409
<i>Etiologie générale</i>	409
<i>Anatomie pathologique</i>	410
<i>Symptômes</i>	412
<i>Formes cliniques</i>	415
<i>Diagnostic</i>	417
<i>Traitement</i>	417
<i>Plaies de l'abdomen</i>	421
<i>Généralités</i>	421
<i>Etiologie</i>	421
<i>Anatomie pathologique</i>	421
<i>Etude clinique</i>	424
<i>Traitement</i>	426
<i>Plaies abdomino-pelviennes</i>	433
<i>Anatomie pathologique</i>	433
<i>Etude clinique</i>	434
<i>Traitement</i>	434
<i>Pronostic. Évolution</i>	435
<i>Cas particuliers</i>	435
V. — Traumatismes du rachis	437
<i>Fractures et luxations de la colonne vertébrale</i>	439
<i>Fractures et luxations des corps vertébraux</i>	439
<i>Fractures des corps vertébraux dorso-lombaires</i>	439
<i>Fractures des corps vertébraux dorsaux moyens et supérieurs</i>	449
<i>Fractures et luxations de la colonne cervicale</i>	449
<i>Fractures des arcs postérieurs vertébraux</i>	454
<i>Fractures des apophyses transverses</i>	454
<i>Fractures des apophyses épineuses</i>	455
<i>Fractures des apophyses articulaires, des lames et des pédicules</i>	456
<i>Spondylolisthésis</i>	457
<i>Lésions traumatiques des disques intervertébraux</i>	461
<i>Lésions des disques lombaire et lombo-sacré</i>	461
<i>Lésions des disques intervertébraux dans la région cervicale</i>	468
<i>Hernies discales aiguës avec atteinte nerveuse</i>	469
<i>Plaies et contusions de la moelle</i>	471
<i>Etiologie et anatomie pathologique</i>	471
<i>Etude clinique</i>	473
<i>Traitement</i>	476
VI. — Traumatismes du bassin	481
<i>Fractures du bassin et disjonctions du bassin</i>	483
<i>Les fractures partielles</i>	483
<i>Fractures de la ceinture pelvienne</i>	485
<i>Fractures du cotyle</i>	493
<i>Fractures du cotyle sans déplacement</i>	493
<i>Fractures du sourcil cotyloïdien</i>	493
<i>Fractures par enfoncement du cotyle</i>	495
<i>Les disjonctions symphysaires</i>	497
VII. — Traumatismes du membre supérieur	499
TRAUMATISMES DE LA CEINTURE SCAPULAIRE	501
<i>Fractures de la clavicule</i>	503
<i>Fractures banales du tiers moyen</i>	503
<i>Autres variétés de fractures</i>	509

<i>Luxations de la clavicule</i>	511
Luxations sterno-claviculaires	511
Luxation acromio-claviculaire	511
<i>Fractures de l'omoplate</i>	517
Fractures du col de l'omoplate	517
Autres variétés de fractures	521
Fracture de la glène	521
Fracture de la coracoïde	522
Fracture de l'acromion	522
Fractures du corps	523
TRAUMATISMES DE L'ÉPAULE	525
<i>Luxations de l'épaule</i>	527
Luxations sous coracoïdiennes récentes	527
Autres formes de luxation de l'épaule	534
Les luxations compliquées	538
Luxation récidivante	545
<i>Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus</i>	552
Fractures du col chirurgical	552
Fractures engrenées du col chirurgical	552
Fractures non engrenées du col chirurgical	559
Autres variétés de fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus	562
Fractures du col anatomique	562
Fractures partielles de la tête	564
Fractures des tubérosités	566
Fractures de l'enfant	566
Fractures ouvertes	567
TRAUMATISMES DU BRAS	569
<i>Fractures de la diaphyse humérale</i>	571
La fracture non compliquée	571
Les complications	577
La paralysie radiale	577
Les pseudarthroses	579
Les fractures ouvertes	581
TRAUMATISMES DU COUDE	583
<i>Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus</i>	585
La fracture supra-condylienne	587
Les autres types de fractures	599
Fractures du condyle externe	599
Fractures de l'épitrôchlée	604
Variétés rares	608
Fractures ouvertes	608
<i>Luxations du coude</i>	609
La luxation en arrière	609
Les autres types de luxation	615
Les luxations anciennes	618
<i>Fractures des extrémités supérieures des deux os de l'avant-bras</i>	621
Fractures de l'olécrâne	621
Fractures de l'apophyse coronoïde	625
Fractures de la tête radiale	625
Fractures du col du radius	629
TRAUMATISMES DE L'AVANT-BRAS	631
<i>Fractures de l'avant-bras</i>	633
Fracture complète des deux os de l'avant-bras	635
Autres types de fractures de l'avant-bras	648
Fractures incomplètes	648

Fracture du cubitus et luxation de la tête du radius.....	648
Fracture du radius et luxation de la tête du cubitus.....	653
TRAUMATISMES DU POIGNET	655
<i>Fractures de l'extrémité inférieure du radius</i>	659
Fracture de Pouteau-Colles.....	659
Autres fractures de l'extrémité inférieure du radius	666
Fractures extra-articulaires	666
Fractures articulaires	668
Décollement épiphysaire	670
<i>Fractures du scaphoïde</i>	673
<i>Luxation du semi-lunaire</i>	679
<i>Autres lésions traumatiques du poignet</i>	685
TRAUMATISMES DE LA MAIN ET DES DOIGTS	691
<i>Fractures et luxations de la main et des doigts</i>	693
Fracture-luxation de Bennet.....	694
Autres fractures et luxations des métacarpiens	696
Luxation métacarpo-phalangienne du pouce en arrière	697
Autres lésions métacarpo-phalangiennes	699
Fractures du corps de la première phalange	701
Autres traumatismes phalangiens	702
<i>Plaies de la main et des doigts</i>	703
Principes généraux du traitement des plaies de la main et des doigts	704
Plaies des mains avec lésions des nerfs, des vaisseaux, des os, des articulations, des tendons	711
Formes selon le siège	715
Plaies des doigts	715
Plaies du pouce	716
Plaies de la face palmaire de la main	716
Plaies de la face dorsale de la main	717
Plaies du poignet.....	718
Blessures spéciales	718
Blessures graves de la main	719
<i>Plaies des tendons de la main</i>	723
Anatomie pathologique	723
Etude clinique	725
Traitement	726
<i>Rupture sous-cutanée des tendons de la main</i>	735
<i>Brûlures des mains</i>	741
Etiologie	741
Anatomo-pathologie	741
Etude clinique	743
Traitement	746
<i>Les infections de la main</i>	753
Les panaris.....	753
Panaris superficiels	754
Panaris sous-cutanés.....	755
Panaris profonds	755
Panaris hyperseptiques	757
Les phlegmons de la main	757
Phlegmons sus-aponévrotiques ou superficiels	757
Phlegmons sous-aponévrotiques ou profonds	758
Traitement des infections de la main	764
LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS DU MEMBRE SUPÉRIEUR	771
Plexus brachial	773
Nerf radial	774

Nerf médian.....	775
Nerf cubital.....	775
Traitement palliatif des paralysies du membre supérieur.....	776
VIII. — Traumatismes du membre inférieur.....	777
TRAUMATISMES DE LA HANCHE.....	779
<i>Luxations traumatiques de la hanche.....</i>	<i>783</i>
Etiologie.....	783
Anatomie pathologique.....	785
Symptomatologie.....	785
Complications et évolution.....	787
Traitement.....	790
<i>Fractures du col du fémur.....</i>	<i>795</i>
Fractures cervicales vraies, par adduction du sujet résistant.....	797
Autres variétés de fractures du col.....	811
Fractures cervicales vraies par abduction.....	811
Fractures cervico-trochantériennes.....	813
Fractures des vieillards.....	816
Les décollements épiphysaires.....	817
Complications tardives des fractures du col du fémur.....	820
Les cals vicieux.....	820
Les pseudarthroses.....	820
L'arthrose.....	823
Autres fractures de l'extrémité supérieure du fémur.....	826
TRAUMATISMES DE LA CUISSE.....	829
<i>Fractures de la diaphyse fémorale.....</i>	<i>831</i>
Fractures diaphysaires moyennes.....	832
Fractures sous-trochantériennes.....	839
Fractures supra-condyliennes.....	843
Formes particulières et complications tardives.....	849
Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure.....	849
Fractures ouvertes.....	850
Cals vicieux et pseudarthroses.....	852
TRAUMATISMES DU GENOU.....	855
<i>Fractures ou luxations des segments osseux principaux.....</i>	<i>861</i>
Fractures articulaires de l'extrémité inférieure du fémur.....	861
Fractures bi-condyliennes.....	861
Autres types de fractures articulaires.....	864
Fractures de l'extrémité supérieure du tibia. Fractures des plateaux tibiaux.....	867
Fractures-tassement du plateau tibial externe.....	867
Fractures-séparation du plateau tibial interne.....	872
Autres types de fractures.....	874
Luxation du genou.....	874
<i>Lésions de l'appareil extenseur du genou.....</i>	<i>879</i>
Fractures de la rotule.....	879
Autres lésions de l'appareil extenseur.....	887
Rupture du tendon quadricipital.....	887
Rupture du ligament rotulien.....	887
Arrachement de la tubérosité antérieure du tibia.....	887
Luxation traumatique de la rotule.....	889
<i>Les dérangements internes du genou.....</i>	<i>893</i>
Lésions traumatiques des ménisques.....	893
Entorses.....	903
Corps étrangers et épanchements articulaires.....	910

TRAUMATISMES DE LA JAMBE	911
<i>Fractures de jambe</i>	913
Fractures de jambe du type habituel	914
Autres types de fractures de jambe	928
TRAUMATISMES DU COU-DE-PIED	931
<i>Fractures récentes du cou-de-pied</i>	937
Fractures uni-malléolaires	937
Fracture bi-malléolaire dite de Dupuytren et variantes	939
Fractures bi-malléolaires dites par adduction	952
Fractures du pilon tibial	954
<i>Cals vicieux du cou-de-pied</i>	957
<i>Entorses et luxations tibio-tarsiennes</i>	965
Entorses du ligament latéral externe	965
Entorses du ligament latéral interne	968
Diastasis tibio-péronier isolé	968
Luxations tibio-tarsiennes	968
TRAUMATISMES DU PIED	969
<i>Traumatismes de l'astragale</i>	971
Traumatismes par inversion du pied	971
Traumatismes par flexion dorsale du pied	977
Autres traumatismes intéressant l'astragale	980
<i>Fractures du calcanéum</i>	981
Fractures thalamiques	981
Fractures extra-thalamiques	992
<i>Traumatismes de l'avant-pied</i>	993
Traumatismes du scaphoïde tarsien	993
Fractures du cuboïde	994
Fractures des cunéiformes	994
Luxations tarso-métatarsiennes	994
Fractures de métatarsiens	995
Fractures et luxations des orteils	996
PARALYSIES TRAUMATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR	999
Paralysies du nerf crural	1001
Les paralysies sciatiques	1003
IX. — Amputations	1007
<i>Indications des amputations en traumatologie</i>	1011
Indications des amputations primitives	1011
Indications des amputations secondaires	1012
Indications des amputations tardives	1012
Indications des amputations en pratique de guerre	1013
<i>Technique des amputations</i>	1015
Valeur des amputations aux différents niveaux	1015
Principes généraux de technique des amputations	1020
Soins post-opératoires	1023
Préparation du moignon à l'appareillage	1023
<i>Les amputations ouvertes</i>	1025
<i>Appareillage des amputés</i>	1027
La prothèse	1027
La réhabilitation	1031
<i>Pathologie des moignons d'amputation</i>	1033
Les moignons défectueux	1033
Les moignons douloureux	1035
INDEX ALPHABÉTIQUE	1039