



**M. DAVARPANAH, H. MARTINEZ**

**M. KEBIR, J-F. TECUCIANU**

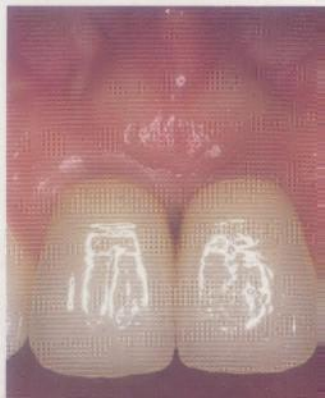
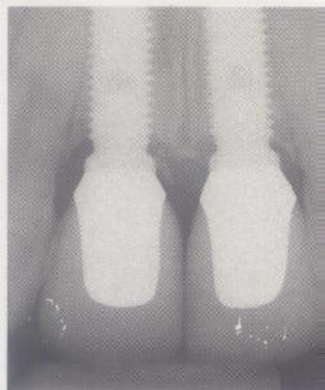
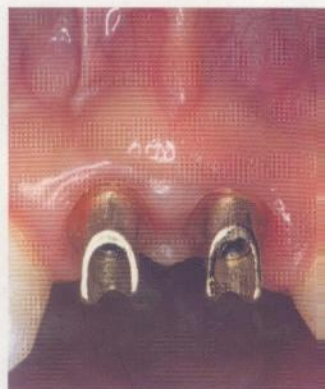
# Manuel d'implantologie clinique

*Avec la collaboration de*

**R. LAZZARA, R. CELLETTI, D. ETIENNE,**

**C. JANSEN, K. DONATH**

**Editions CdP**



Collection

JPIO

MD946/1

Dirigée par Henri KOSKAS

34375  
②



# Manuel d'implantologie clinique

**M. DAVARPANAH**

**H. MARTINEZ**

**M. KEBIR, J.-F. TECUCIANU**

*Avec la collaboration de*

**R. LAZZARA, R. CELLETTI, D. ETIENNE,**

**C. JANSEN, K. DONATH**

**Editions CdP**

# Table des matières

Auteurs.....	XIII
Collaborateurs.....	XV
Préface.....	XIX
<b>CHAPITRE 1 Historique.....</b>	<b>1</b>
I Période antique (avant JC à 1000 après JC).....	1
Localisation géographique.....	1
Matériaux utilisés.....	1
Particularité.....	1
II Période médiévale (1000 à 1800).....	1
Localisation géographique.....	1
Matériaux utilisés.....	1
Particularité.....	2
III Période fondamentale (1800 à 1910).....	2
Localisation géographique.....	2
Matériaux utilisés.....	2
Particularité.....	2
IV Période prémoderne (1910 à 1930).....	2
Localisation géographique.....	2
Matériaux utilisés.....	2
Particularité.....	2
V Période moderne (1930 à 1978).....	2
Localisation géographique.....	2
Matériaux utilisés.....	2
Particularité.....	2
VI Période contemporaine (ostéointégration).....	6
Localisation géographique.....	6
Matériaux utilisés.....	6
Développement du concept de l'ostéointégration.....	6

<b>CHAPITRE 2 Anatomie maxillaire et mandibulaire</b> .....	9
I Le maxillaire .....	9
Description anatomique .....	9
Vascularisation.....	9
Innervation .....	10
II La mandibule.....	10
Description anatomique .....	10
Vascularisation.....	10
Innervation .....	10
III Variations anatomiques et implantologie.....	12
Résorption maxillaire et mandibulaire .....	12
Modifications anatomiques induites .....	12
<b>CHAPITRE 3 Intégration et physiologie tissulaire</b> .....	15
I Ostéointégration et physiologie osseuse.....	15
Etudes biologiques préliminaires.....	15
Développement du protocole implantaire en deux temps .....	16
Réponse osseuse péri-implantaire .....	16
Evénements cellulaires à l'origine d'une réponse osseuse satisfaisante .....	18
II Facteurs déterminant l'ostéointégration .....	20
Facteurs liés à l'hôte .....	20
Facteurs liés aux implants.....	26
Impératifs chirurgicaux et prothétiques.....	26
III La muqueuse péri-implantaire.....	31
Intégration de la muqueuse péri-implantaire.....	31
Physiologie de la muqueuse péri-implantaire .....	32
IV Etudes longitudinales .....	34
Facteurs de succès en implantologie.....	34
Taux de succès implantaire .....	34
Résultats statistiques en implantologie .....	34
<b>CHAPITRE 4 Diagnostic préimplantaire et décision thérapeutique</b> .....	49
I Bilan médical général .....	49
Système cardio-vasculaire .....	50
Système nerveux .....	50
Système endocrinien.....	50
Le sang.....	50
Système respiratoire .....	50
Système gastro-intestinal.....	50
Système rénal et urinaire .....	51
Peau et muqueuses .....	51
Pathologies malignes .....	51
Atteintes de la motricité .....	51
II Antécédents dentaires .....	51
III Profil psychologique du patient .....	51
IV Examen clinique .....	51
Examen exobuccal .....	51
Ouverture buccale et ATM .....	52
Examen bucco-dentaire.....	52
V Examen radiographique.....	55
Radiographie panoramique.....	55
VI	

	Bilan long cône .....	56
VI*	Etude implantaire .....	56
	Photographies .....	56
	Modèles d'études et montage sur articulateur .....	56
	Cire ajoutée de diagnostic .....	56
	Prothèse provisoire de diagnostic .....	58
	Guide radiographique .....	58
	Scanner dentaire (examen tomodensitométrique) .....	60
VII	Volume osseux minimal pour poser un implant .....	60
	Sens vestibulo-lingual .....	60
	Sens corono-apical .....	60
	Sens mésiodistal .....	60
VIII	Conservé ou implanter : critères de décision thérapeutique .....	61
	Diagnostic .....	64
	Pronostic .....	64
	Les paradontites avancées .....	67
	Extraction stratégique .....	67
	Réflexions .....	68
IX	Indications des implants dentaires .....	68
X	Contre-indications des implants dentaires .....	70
	Contre-indications absolues .....	70
	Contre-indications relatives .....	70
XI	Décision thérapeutique implantaire et présentation du plan de traitement .....	73
<b>CHAPITRE 5 Nouveaux diamètres implantaires</b> .....		73
I	Implant de petit diamètre .....	73
	Revue de littérature .....	75
	Indications .....	78
	Esthétique et morphologie dentaire .....	78
	Considérations biomécaniques .....	79
II	Implant de gros diamètre .....	79
	Revue de littérature .....	81
	Indications .....	83
	Evolution des concepts .....	85
	Edentement unitaire molaire : quel choix thérapeutique ? .....	91
III	Choix du diamètre implantaire .....	91
	Indications des différents diamètres implantaires .....	92
	Sélection du diamètre implantaire .....	103
<b>CHAPITRE 6 Anesthésiologie en implantologie</b> .....		103
I	Contrôle des voies aériennes supérieures (VAS) .....	103
	Risque d'intubation difficile .....	104
	Technique de contrôle des voies aériennes supérieures .....	104
II	Chirurgie ambulatoire .....	105
III	Risque hémorragique .....	105
IV	Terrain .....	105
V	Techniques chirurgicales .....	105
VI	Techniques anesthésiques .....	105
	Anesthésie locale (AL) .....	106
	Prémédication .....	108
	Anesthésie locale avec sédation .....	108
	Anesthésie générale .....	108

Anesthésie postopératoire .....	109
Conclusion.....	109
<b>CHAPITRE 7 Nouvelle approche chirurgicale .....</b>	<b>111</b>
I Premier temps chirurgical.....	111
Préparation du patient .....	111
Protocole chirurgical .....	111
Technique chirurgicale (implant standard).....	111
II Deuxième temps chirurgical.....	117
Technique chirurgicale .....	117
Contrôle de l'ostéointégration.....	119
III Aménagement des tissus mous péri-implantaires.....	120
Cicatrisation tissulaire guidée.....	121
Régénération papillaire.....	124
Régénération conjonctive guidée .....	127
Positionnement du point de contact interdentaire et régénération papillaire.....	128
<b>CHAPITRE 8 Prothèse sur implants.....</b>	<b>131</b>
I Les empreintes en prothèse implantaire .....	133
Concepts de base .....	133
Principes prothétiques .....	133
Matériaux à empreintes .....	134
Techniques d'empreintes .....	134
II Prothèse vissée et prothèse scellée .....	139
Principes en prothèse supra-implantaire .....	139
Avantages et inconvénients .....	139
Éléments intermédiaires en prothèse implanto-portée.....	142
Réalisation prothétique .....	153
<b>CHAPITRE 9 Type d'édentement : considérations chirurgicales et prothétiques.....</b>	<b>159</b>
I Edentement total .....	161
Diagnostic chez l'édenté total.....	161
Options thérapeutiques.....	162
Thérapeutique chez l'édenté total.....	162
Relation squelettique et choix thérapeutique .....	164
Dessins prothétiques .....	165
II Edentement partiel.....	179
Séquence thérapeutique chez l'édenté partiel.....	179
Edentement partiel dans les secteurs antérieurs.....	179
Edentement partiel dans les secteurs postérieurs.....	184
III Edentement unitaire.....	191
Considérations chirurgicales.....	191
Considérations prothétiques .....	194
<b>CHAPITRE 10 Traitement implantaire des secteurs postérieurs : classification.....</b>	<b>199</b>
I Type de perte osseuse .....	199
Perte osseuse maxillaire .....	199
Perte osseuse mandibulaire .....	199
II Classification et propositions thérapeutiques .....	199
Espace prothétique et volume osseux maxillaire .....	199
Espace prothétique et volume osseux mandibulaire .....	202

<b>CHAPITRE 11</b>	<b>Techniques chirurgicales spécifiques</b>	205
I	Extraction et implantation immédiate	205
	Principes	205
	Alternative thérapeutique	207
II	Implants tubérositaires et ptérygo-maxillaires	209
	Principes	209
	Technique chirurgicale	210
III	Implants pénétrant partiellement dans le sinus ou les fosses nasales	211
IV	Comblement sinusien	212
	Comblement sinusien et mise en place immédiate d'implants	212
	Comblement sinusien et mise en place différée d'implants	213
V	Greffes osseuses d'apposition	216
	Site de prélèvement	219
	Adaptation et fixation du greffon	220
VI	Transposition du nerf dentaire	220
	Technique	221
	Contre-indications	222
	Complications	222
VII	Régénération osseuse guidée (ROG)	222
	La barrière physique (membrane)	223
	Indications	224
	Technique	224
	Réflexions	224
VIII	Ostéotomes et greffes osseuses	226
	Élévation sinusienne	226
	Technique de l'ostéotome modifiée	226
	Technique de préparation d'un futur site implantaire	230
<b>CHAPITRE 12</b>	<b>Implants non enfouis</b>	235
I	Implants non enfouis	235
	Historique	235
	Principes	235
	Dessin implantaire	237
	Pilier prothétique	237
	Tissus péri-implantaires : aspects histologiques	237
	Avantages et inconvénients des implants non enfouis	237
II	Implants enfouis en un seul temps chirurgical	238
	Protocole chirurgical	238
	Résultats préliminaires	239
	Intérêts et limites	239
III	Nouvelle proposition	239
	Dessin implantaire	239
	Piliers prothétiques	239
	Incidence clinique	239
	Réflexions	239
<b>CHAPITRE 13</b>	<b>Implants et orthodontie : applications cliniques</b>	245
I	Apport de l'implantologie au traitement orthodontique	245
	Indications	245
	Types d'implants utilisés	248
	Types de déplacements	248

†	Apport de l'orthodontie au traitement implantaire .....	248
	Indications .....	248
	Durée du mouvement orthodontique .....	249
<b>CHAPITRE 14 Maintenance en implantologie .....</b>		<b>251</b>
I	Hygiène bucco-dentaire du patient .....	251
	But .....	251
	Moyens .....	253
II	Maintenance professionnelle .....	253
	Maintenance post-chirurgicale .....	253
	Maintenance à long terme .....	253
<b>CHAPITRE 15 Complications et échecs en implantologie .....</b>		<b>259</b>
I	Complications per-opératoires : prévention .....	259
	Complications vasculaires .....	260
	Complications nerveuses .....	261
	Complications techniques .....	261
	Complications infectieuses .....	262
II	Complications post-chirurgicales immédiates : prévention et traitement .....	262
	Complications vasculaires et cellulaires .....	262
	Complications nerveuses .....	263
	Complications infectieuses .....	264
	Complications sinusiennes .....	265
	Complications muqueuses .....	265
III	Complications et échecs du traitement implantaire .....	265
	Complications et échecs biologiques .....	266
	Complications et échecs esthétiques .....	266
	Complications et échecs fonctionnels .....	267
	Complications et échecs mécaniques .....	267
	Complications bactériennes : mucosite et péri-implantite .....	268
<b>CHAPITRE 16 Cas particuliers .....</b>		<b>275</b>
I	Implants chez le jeune patient .....	277
	Croissance des maxillaires .....	277
	Revue de littérature .....	279
	Réflexions thérapeutiques .....	281
	Dysplasies ectodermiques .....	281
	Recommandations .....	282
II	Kystes des maxillaires et implants endo-osseux .....	285
	Kystes des maxillaires : définition .....	285
	Classification des kystes maxillaires .....	285
	Clinique .....	285
	Examen radiographique .....	286
	Etiopathogénie .....	286
	Traitement .....	287
	Suivi post-opératoire : cicatrisation osseuse .....	288
	Défauts osseux : propositions thérapeutiques .....	288
	Option implantaire .....	289
III	Tabac et implants .....	293
	Échecs implantaire chez le fumeur .....	294
	Prévention des échecs implantaire chez le fumeur .....	294
IV	Maladies systémiques et implants .....	295

Affections cardio-vasculaires .....	295
Affections du métabolisme osseux .....	296
Affections endocriniennes .....	296
Affections malignes .....	296
Immunodéficiences .....	298
<b>CHAPITRE 17 Nouvelles perspectives .....</b>	<b>303</b>
I Nouvel état de surface .....	305
Evolution technologique .....	305
Traitements de l'état de surface .....	305
Revue de littérature : différents états de surface .....	306
Osseotite™ : nouvel état de surface .....	308
Résultats cliniques .....	309
II Nouveaux concepts de mise en charge .....	311
Principes du protocole conventionnel .....	311
Principes de la mise en charge immédiate .....	311
Principes de la mise en charge rapide .....	313
III Implants transitoires .....	317
Système MTI .....	317
Principes chirurgicaux .....	318
Réalisation prothétique : impératifs prothétiques .....	319
Mise en charge immédiate des implants transitoires (MTI) .....	322
Critères de succès des implants transitoires (MTI) .....	322
IV Imagerie implantaire : évolution du scanner dentaire .....	323
Scanner Dentascan .....	323
Dentascan angulé : limites du Dentascan classique .....	323
DentaPC .....	325
Navigation chirurgicale .....	325
V Chirurgie aseptique ou chirurgie propre .....	327
Asepsie en chirurgie implantaire .....	327
Chirurgie implantaire « propre » .....	328
Réflexions .....	329
Conclusion .....	329
<b>CHAPITRE 18 La législation en implantologie .....</b>	<b>333</b>
I Responsabilité professionnelle .....	333
Responsabilité délictuelle ou quasi délictuelle .....	333
Responsabilité contractuelle .....	333
II Obligation de moyens en implantologie .....	334
La demande du patient : consultation pré-opératoire .....	334
Bilan de santé .....	334
Examen clinique .....	334
Examen radiographique .....	335
Les différents choix thérapeutiques .....	335
Information au patient .....	335
III Responsabilité chirurgicale et prothétique .....	336
IV Recommandations .....	337
Fiche médicale du patient .....	337
Documents fondamentaux .....	337
Éléments radiographiques .....	337
Modification du traitement .....	337
Conseil .....	338
Assurance .....	338

# Manuel d'implantologie clinique

*M. DAVARPANAH*

*H. MARTINEZ*

Ce manuel clinique a pour but d'apporter aux praticiens et aux étudiants les données scientifiques et cliniques nécessaires à une meilleure compréhension et connaissance pratique de l'implantologie. Pour une utilisation facile et didactique, cet ouvrage comprend 750 illustrations et schémas en couleur.

Sont abordées en particulier les nouvelles techniques chirurgicales et la prothèse sur implants. La thérapeutique implantaire, les considérations chirurgicales et prothétiques pour chaque type d'édentement et une classification pour le traitement des secteurs postérieurs sont précisées. Les diverses thérapeutiques spécifiques ainsi que les implants non enfouis et les rapports orthodontie-implantologie sont décrits en détail.

Les complications et les échecs implantaires sont abordés en précisant les principales étiologies, la prévention et la conduite à tenir. Les cas particuliers (jeune patient, kystes, tabac et maladies systémiques) sont traités avec originalité. L'évolution des concepts a permis aux auteurs de développer un chapitre très nouveau sur les nouvelles perspectives thérapeutiques (état de surface, mise en charge rapide, implants transitoires, imagerie implantaire).

L'aspect législatif actuel met enfin en valeur la responsabilité engagée par le praticien.

ISBN 2-84361-024-9

9 782843 610240