

Dialyse rénale

P. SIMON

 2^e édition

MASSON 

TABLE DES MATIÈRES

Liste des collaborateurs	V
Introduction	1

I

LES MÉTHODES DE DIALYSE ET LEURS INDICATIONS

1 LES CAUSES DE L'INSUFFISANCE RÉNALE TERMINALE	5
Incidence de l'insuffisance rénale terminale selon l'âge et le sexe	5
Les causes de l'IRCT	6
Les glomérulopathies primitives (6). Les néphrites interstitielles (7). Les néphropathies vasculaires (8). Les atteintes rénales au cours des maladies systémiques (9). Les néphropathies héréditaires (9).	
La prévention de l'IRCT	10
Prévention primaire (10). Prévention secondaire (11).	
2 LES PRINCIPES DE LA DIALYSE	13
Le mode de transport des solutés	13
La diffusion (13). L'ultrafiltration (14). L'adsorption (15).	
Applications cliniques de la diffusion et de l'ultrafiltration	15
La diffusion (15). La recirculation (16). L'ultrafiltration (17).	
Le contrôle de l'équilibre acido-basique	18
3 L'HÉMODIALYSE PÉRIODIQUE	19
Le circuit sanguin	19
Les abords vasculaires (19). Le circuit sanguin extra-corporel (21).	
Le circuit du dialysat	23
Le dialysat (23). Le circuit du dialysat extra-corporel (25).	
Le générateur de dialysat	25
Le dialyseur	25
Le déroulement d'une séance d'hémodialyse	27
La surveillance de la séance (27). La tolérance cardio-vasculaire (28). Les réactions anaphylactoïdes (28). La surveillance du circuit extra- corporel (29).	

Le mode de prise en charge	
Le centre de dialyse (29). L'unité d'autodialyse (29). L'hémodialyse à domicile (30).	

L'efficacité de la dialyse	
L'efficacité à court et moyen terme (30). L'efficacité à long terme (31).	

4 LES ABORDS VASCULAIRES POUR HÉMODIALYSE

Pourquoi un abord vasculaire ?	
---	--

La fistule de Brescia et Cimino	
Technique (33). Évolution de la fistule (34). Conséquences hémodynamiques de la fistule (35).	

Les autres fistules artério-veineuses	
Les prothèses (36). Les abords d'exception (36). Surveillance d'une fistule et complications (36). Les autres abords vasculaires (39).	

5 LA DIALYSE PÉRITONÉALE

La membrane péritonéale	
Anatomie (41). Physiologie (41). Exploration fonctionnelle (42).	

Techniques de dialyse péritonéale	
Cathéters et connections (44). Solutés de dialyse (46). Pratique de la dialyse péritonéale (47).	

Les complications de la dialyse péritonéale	
Complications mécaniques (48). Affections du péritoine (49). Complications métaboliques (52). Autres complications (52).	

6 MISE EN PLACE DU CATHÉTER POUR LA DIALYSE PÉRITONÉALE

Définition	
-------------------------	--

Méthodes d'implantation	
--------------------------------------	--

Les cathéters utilisés	
-------------------------------------	--

Principes fondamentaux d'implantation	
--	--

Techniques de pose	
Implantation chirurgicale avec dissection (55). Implantation sous contrôle cœlioscopique (57). Implantation percutanée (58). Choix de la méthode d'implantation (59).	

7 LE CHOIX DES MÉTHODES DE SUPPLÉANCE AU STADE DE L'INSUFFISANCE RÉNALE TERMINALE

L'indication médicale	
La transplantation rénale (61). L'hémodialyse périodique (61). La dialyse péritonéale (61).	

Le choix du patient	62
Les méthodes d'hémodialyse	62
L'hémodialyse à domicile (62). Le traitement en unité d'autodia- lyse (62). L'hémodialyse en centre (63).	
Les méthodes de dialyse péritonéale	63
3 LA DIALYSE DE L'ENFANT	64
Indications de la dialyse	64
Dialyse aiguë (64). Dialyse chronique (64).	
Choix des modalités d'épuration	65
Dialyse aiguë (65). Dialyse chronique (65).	
Particularités des techniques propres à l'enfant	65
Dialyse péritonéale (65). Hémodialyse (66).	
Problèmes associés	67
Croissance (67). Nutrition (67). Anémie (68). Ostéodystrophie rénale (68).	
Résultats à long terme et mode de vie	68
9 LA DIALYSE DU SUJET ÂGÉ	69
Indications de la dialyse	69
Dialyse aiguë (69). Dialyse chronique (69).	
Choix des modalités d'épuration	70
Dialyse aiguë (70). Dialyse chronique (70).	
Particularités techniques propres aux sujets très âgés	71
Dialyse péritonéale (71). Hémodialyse (71).	
Problèmes associés	72
Nutrition (72). Anémie (73). Ostéodystrophie rénale (73). Artério- pathie ischémique des membres inférieurs (73).	
10 LA DIALYSE DE L'INSUFFISANCE RÉNALE AIGÜE	74
Les objectifs de la dialyse	74
Les principales contraintes	76
Les principales méthodes de dialyse	77
L'hémodialyse intermittente (77). Les méthodes d'épuration extra- rénale continue (79). La dialyse péritonéale (82).	
Les indications de la dialyse de l'insuffisance rénale aiguë	83
Conclusion et perspectives	84

II

LA PATHOLOGIE DU MALADE DIALYSÉ

11 LES COMPLICATIONS CARDIO-VASCULAIRES

L'hypertension

Les méthodes de mesure (89). Mécanismes de l'hypertension du dialysé (89). Les principes du traitement (90).

Les complications cardiaques

La cardiopathie ischémique (92). Les péricardites (94). Le dysfonctionnement du ventricule gauche (95). Les endocardites (96). Les valvulopathies (96). Les arythmies (96). Les complications vasculaires périphériques (97).

12 LES COMPLICATIONS OSTÉO-ARTICULAIRES

L'ostéodystrophie rénale

L'hyperparathyroïdie secondaire (98). L'os adynamique (99). Autres facteurs en cause dans l'ostéodystrophie rénale (aluminium et autres) (100).

L'amylose

Autres facteurs en cause dans les complications articulaires du dialysé

L'épaule du dialysé (102). La main du dialysé (103). Le rachis du dialysé (103). Les ostéoarthrites infectieuses du dialysé (104).

Conclusion

13 LES COMPLICATIONS HÉPATO-BILIAIRES ET DIGESTIVES

Pathologies à rapporter à la néphropathie

Pathologie digestive et dialyse

Péritonite encapsulante (106). Pathologie ulcéreuse gastro-duodénale (106). Dialyse et pathologie digestive néoplasique (106). Manifestations fonctionnelles digestives chez le dialysé (106).

Pathologie hépato-biliaire et dialyse

Pathologie liée à la dialyse (107). Hépatites (107).

Dialyse rénale et pratiques gastro-entérologiques

Hémodialyse et thérapeutiques gastro-entérologiques

14 LES COMPLICATIONS INFECTIEUSES

Facteurs de risque infectieux en dialyse

Facteurs liés au patient (111). Facteurs liés à la technique (112).

Les infections selon le site	112
Septicémies (113). Infections bronchopulmonaires (113). Infections ORL et dentaires (114). Infections génito-urinaires (114). Infections cutanées et des parties molles (115). Infections ostéo-articulaires (115). Tuberculose (116).	
15 LES COMPLICATIONS HÉMATOLOGIQUES	117
L'anémie	117
L'hémolyse	117
Hémolyse liée à la technique de dialyse (117). L'insuffisance de dialyse (118). Hypersplénisme (118). L'anémie hémolytique microangiopathique (118). Hémolyse d'origine médicamenteuse (118). L'hypophosphorémie (118). Les valves cardiaques (118).	
Polyglobulie	118
L'hyperplaquettose	119
La surcharge en fer	119
Troubles de l'hémostase	119
Les manifestations hémorragiques (119). Les manifestations thrombotiques (120).	
16 LES COMPLICATIONS NEUROLOGIQUES	121
Les complications neurologiques centrales	121
Troubles de la conscience survenant en dehors de la dialyse (121). Troubles de conscience survenant au décours d'une séance de dialyse (122). L'état de démence chronique (123). Altération des fonctions intellectuelles (123). Les troubles du sommeil (123).	
La neuropathie périphérique	123
La neuropathie urémique (123). Le syndrome du canal carpien (124). Le syndrome des jambes impatientes (124). La neuropathie autonome (124).	
Les convulsions	125
La convulsion au cours d'une séance de dialyse (125).	
17 LES COMPLICATIONS CUTANÉES	126
Les anomalies cutanées liées au syndrome urémique	126
Le prurit (126). La peau sèche (127). Les anomalies de la pigmentation cutanée (127). Le purpura (127). Dermatose bulleuse ou pseudo-porphyrisme cutané tardive (127). La nécrose cutanée (128).	
Les anomalies cutanées d'origine médicamenteuse	128
L'hypertrichose (128). L'acné (128). Réactions allergiques médicamenteuses (128).	
Les anomalies cutanées dues à la maladie rénale primitive	128

III

LA PRISE EN CHARGE DU DIALYSÉ

18	LE RÉGIME DIÉTÉTIQUE	1
	Évaluation de l'état nutritionnel	1
	Les besoins nutritionnels en dialyse	1
	L'apport protéique (132). L'apport énergétique (132). L'apport sodé (133). L'apport potassique (133). L'apport calcique (133). L'apport en phosphore (133). L'apport en vitamines (134).	
	Prescription d'une nutrition parentérale chez le patient dialysé ...	1
	L'apport d'acides aminés par le dialysat péritonéal (134). Nutrition parentérale pendant la séance d'hémodialyse (134).	
19	LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE PAR L'ÉRYTHROPOÏÉTINE RECOMBINANTE HUMAINE (EPO)	1
	Évaluation de la réserve en fer avant l'administration de l'EPO ..	1
	Traitement d'un déficit en fer	1
	La supplémentation orale en fer (136). La supplémentation en fer par voie parentérale (136).	
	La prescription d'érythropoïétine	1
	La voie d'administration de l'EPO (136). Fréquence (137). Complications du traitement par EPO (137).	
20	LE TRAITEMENT DE L'OSTÉODYSTROPHIE RÉNALE	1
	Le traitement de l'ostéite fibreuse	1
	L'hypocalcémie (138). Le déficit en vitamine D (138). L'hyperphosphorémie (139). L'insuffisance de dialyse (139). Indication de la parathyroïdectomie (140). En pratique... (140).	
	Le traitement de l'ostéopathie aluminique	1
	Traitement de l'os adynamique	1
21	L'USAGE DES MÉDICAMENTS CHEZ UN DIALYSÉ	1
	Les modifications de la pharmacocinétique des médicaments chez l'insuffisant rénal	1
	La biodisponibilité (143). Le volume de distribution (143). Diminution de l'élimination du médicament (144).	
	L'administration des médicaments chez le patient dialysé	1
	La biodisponibilité (144). Le volume de distribution apparent (145). La demi-vie du médicament (147).	

Application aux antibiotiques	148
Cyclines (149). Macrolides (149). Pénicillines (150). Céphalosporines (150). Aminoglycosides (150). Triméthoprim-sulfaméthoxazole (151). Vancomycine (151).	
22 DIALYSE ET QUALITÉ DE VIE	153
Maintien de l'activité scolaire	153
La dialyse péritonéale chronique ambulatoire (DPCA) (153). L'hémodialyse dans une unité d'autodialyse (153). L'hémodialyse à domicile (154).	
Maintien de l'activité professionnelle	154
Maintien de l'environnement social et familial	155
Conclusion	155
23 RÉHABILITATION PROFESSIONNELLE DU DIALYSÉ	156
Introduction	156
Quels sont les obstacles à l'insertion du dialysé ?	156
Les facteurs liés à la maladie (156). Les facteurs liés au malade (157). Les facteurs non liés au malade (158).	
Quand et comment envisager une reprise du travail ?	158
Les clefs de la réinsertion du dialysé	159
Conclusion	159
24 LA PRÉPARATION DU DIALYSÉ À LA GREFFE RÉNALE ...	160
L'information du patient	160
L'appréciation des risques de la transplantation rénale	160
Âge (161). Risque cardio-vasculaire (161). Risque hépato-digestif (161). Risque néoplasique (161). Risque infectieux (161). Risque lié à la néphropathie initiale (162).	
La préparation immunitaire du malade	162
25 LES EXIGENCES ÉCONOMIQUES DANS LE CHOIX DES MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE RÉNALE TERMINALE	164
Coût de la dialyse en centre de dialyse	164
Coût de la dialyse hors centre	165
Choix économique des méthodes de traitement	165
INDEX	167