

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers	11
Vorwort	13
1 Prinzip der Peritonealdialyse	15
2 Anatomie und Histologie des Peritoneums	17
2.1 Einführung	17
2.2 Aufbau des Peritoneums	17
2.2.1 Mesothel	18
2.2.2 Interstitium und Gefäße	19
2.2.3 Das Drei-Poren-Modell	19
2.3 Morphologische Veränderungen unter Peritonealdialyse	20
3 Peritonealer Transport	23
3.1 Diffusion	23
3.2 Osmose	24
3.3 Konvektion	25
3.4 Peritoneale Absorption	26
4 Dialyselösungen	29
4.1 Einführung	29
4.2 Osmotisch wirksame Substanzen	32
4.2.1 Glukose	32
4.2.2 Glukosepolymerlösungen	32
4.2.3 Aminosäurelösungen	33
4.2.4 Albumin	34
4.3 Elektrolyte	34
4.3.1 Kalium	34
4.3.2 Natrium	34

4.3.3	Calcium	35
4.3.4	Ausblick	35
4.4	Puffersubstanzen und pH-Wert	36
4.4.1	Puffersubstanzen	36
4.4.2	pH-Wert von PD-Lösungen	36
4.4.3	pH-Wert und Glukoseabbauprodukte	37
4.5	Bilanzierung von Dialyselösungen	38
4.6	Zusätze in Dialyselösungen	39
5	Peritonealkatheter	41
5.1	Einführung	41
5.2	Implantation des Katheters	43
5.2.1	Vorbereitung	44
5.2.2	Praktisches Vorgehen	45
5.2.3	Intraoperative Kontrolle des Katheters	48
5.2.4	Postoperative Pflege des Katheters	49
5.2.5	PD-Pflegekraft und Nephrologe im Operationssaal	49
5.2.6	Postoperative Pflege der Katheteraustrittsstelle	49
5.3	Einleitung der Peritonealdialyse	50
5.4	Haut und Wundheilung	51
5.5	Pflege der Katheteraustrittsstelle	51
6	PD-Systeme und Konnektoren	55
6.1	Aufbau und Funktion	55
6.2	Wechsel der Katheterverlängerung	57
7	Indikationen und Kontraindikationen	59
7.1	Einführung	59
7.2	Auswahl des Verfahrens	60
7.3	Vorteile der Peritonealdialyse	61
7.4	Räumliche Anforderungen an den Wechselplatz	62
8	Peritonealdialyse bei besonderen Patientengruppen	63
8.1	Patienten mit Diabetes mellitus	63
8.2	Ältere Patienten	63
8.3	Patienten mit Zystennieren	65
8.4	Patienten mit Leberzirrhose	65

8.5	Peritonealdialyse und Herzinsuffizienz	66
8.6	Assistierte Peritonealdialyse	66
9	Adäquate Peritonealdialyse	69
9.1	Einführung	69
9.2	Bestimmung der Funktionsparameter des Peritoneums	70
9.2.1	Ultrafiltration	70
9.2.2	Transporteigenschaften des Peritoneums	71
9.3	Bewertung der Testergebnisse	77
9.4	Bestimmung der Behandlungseffektivität	78
9.4.1	Harnstoffkinetik und Kt/V	78
9.4.2	Wöchentliche Kreatinin-Clearance	80
9.5	Häufige Fehlerquellen beim Messen der Dialysequalität	81
9.6	Einfluss der Restnierenfunktion auf die PD-Effektivität	82
9.6.1	Anpassen der Trinkmenge an die Restausscheidung	83
9.6.2	Erhalt der Restnierenfunktion	83
9.6.3	Messung der Restnierenfunktion	84
9.7	Qualitätssicherung bei Peritonealdialyse	84
10	Die apparative Peritonealdialyse	87
10.1	Indikationen der APD	88
10.2	APD-Verfahren	88
10.2.1	Kontinuierliche zyklische Peritonealdialyse	88
10.2.2	Nächtliche intermittierende Peritonealdialyse	89
10.2.3	TIDAL-Dialyse	89
10.2.4	Intermittierende Peritonealdialyse	90
10.3	Technische Probleme	91
10.4	APD, Körperposition und Clearance	91
10.5	Optimierung der apparativen Peritonealdialyse	92
11	Komplikationen der Peritonealdialyse	95
11.1	Nicht-infektiöse Komplikation	95
11.1.1	Dialysatleckagen an der Katheteraustrittsstelle	95
11.1.2	Hernien	97
11.1.3	Leisten-, Nabel- und Narbenhernien	98
11.1.4	Hydrothorax	100
11.1.5	Schmerzen beim Ein- und Auslauf	101

11.1.6	Auslaufstörungen	101
11.1.7	Cuff-Prolaps	103
11.1.8	Ultrafiltrationsversagen	103
11.2	Infektiöse Komplikationen	106
11.2.1	Exit- und Tunnelinfektionen	106
11.2.2	Peritonitis	113
12	Korrektur der Anämie und Eisentherapie	129
12.1	Korrektur der Anämie	129
12.2	Korrektur des Eisendefizits	129
13	Besonderheiten der Ernährung von Patienten unter Peritonealdialyse	131
13.1	Wasserhaushalt und Flüssigkeitszufuhr	131
13.2	Natrium	131
13.3	Kalium	132
13.4	Eiweiß- und Phosphathaushalt	132
13.4.1	Eiweiß	133
13.4.2	Phosphor	133
13.4.3	Kalorienzufuhr	134
14	Peritonealdialyse und sportliche Aktivitäten	137
14.1	Geeignete und ungeeignete Sportarten	137
14.2	Kontakt mit Wasser	138
15	Beratung, Schulung und ambulante Betreuung	139
15.1	Phasen des Trainings in Peritonealdialyse	140
15.1.1	Information und Beratung	140
15.1.2	Die Vorbereitungszeit	142
15.1.3	Das Training	142
15.1.4	Ambulante Betreuung	146
15.2	Die Pflegeambulanz	146
15.3	Die pflegerische Rufbereitschaft	147
16	Umstellung auf Hämodialyse	149
17	Peritonealdialyse und Transplantation	151

18 Peritonealdialyse im Akutbereich	153
--	-----

Anhänge	155
Anhang 1: Checkliste: Peritonealer Äquilibrationstest (PET)	155
Anhang 2: Checkliste CAPD: Sammeln von 24-Stunden-Dialysat und -Urin zur Berechnung der Effektivität	157
Anhang 3: Checkliste APD: Sammeln von 24-Stunden-Dialysat und -Urin zur Berechnung der Effektivität	158
Anhang 4: Beispiel für das Vorgehen bei Verdacht auf Leckage	159
Anhang 5: PD-spezifische Besonderheiten in Diagnostik und Therapie	160
Anhang 6: Ausbildungsprotokoll für Patienten unter Peritonealdialyse (HZ = Handzeichen der Pflegekraft)	162
Anhang 7: Auszug aus der Patientenschulung (Muster) – Thema: Wasserbilanz	163

Ergänzende und weiterführende Literatur	165
--	-----

Autorenverzeichnis	167
-------------------------------------	-----

Abkürzungsverzeichnis	169
--	-----

Sachwortverzeichnis	171
--------------------------------------	-----