

Inhaltsverzeichnis

1 Epidemiologie	1	2.5.2 Typ 3d: Hormonelle Störungen	44
1.1 Prävalenz und Inzidenz des Diabetes mellitus	1	2.5.3 Typ 3e: Medikamente oder Chemikalien	45
1.1.1 Prävalenz	1	2.5.4 Posttransplantations-Diabetes mellitus (PTDM)	46
1.1.2 Inzidenz	3		
1.2 Begleiterkrankungen des Diabetes mellitus	4	3 Bedeutung der arteriellen Hypertonie	48
1.2.1 Hypertonie und Diabetes mellitus	5	3.1 Diagnostik	48
1.2.2 Niereninsuffizienz und Diabetes mellitus	5	3.2 Pathophysiologie	51
1.3 Sterblichkeit bei Diabetes mellitus, dialysepflichtiger Niereninsuffizienz und Hypertonie	7	3.2.1 Pathophysiologie bei Diabetes mellitus	52
1.4 Volkswirtschaftliche Bedeutung von Diabetes mellitus, Hypertonie und Niereninsuffizienz	7	3.2.2 Pathophysiologie bei Nierenerkrankungen	53
2 Physiologische Grundlagen	9	3.3 Therapeutische Aspekte	53
2.1 Einteilung des Diabetes mellitus	11	3.4 Hypertonie bei terminaler Niereninsuffizienz	58
2.1.1 Definition	11		
2.1.2 Klassifikation	11	4 Folgeerkrankungen von Diabetes mellitus und arterieller Hypertonie	61
2.2 Diagnostik	12	4.1 Mikroangiopathie	61
2.2.1 Klinische Symptomatik	12	4.1.1 Nephropathie	61
2.2.2 Diagnosekriterien des Diabetes	13	4.1.2 Retinopathie	64
2.2.3 Laborbestimmungen	14	4.1.3 Zerebrale Mikroangiopathie/Demenz	67
2.3 Diabetes mellitus Typ 1	19	4.2 Makroangiopathie	69
2.3.1 Ursache, Vererbung, Auslöser	19	4.2.1 Koronare Herzkrankheit	71
2.3.2 Symptome	21	4.2.2 Zerebrale arterielle Verschlusskrankheit und Schlaganfall	72
2.3.3 Therapieprinzipien	21	4.2.3 Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)	74
2.3.4 Neue Forschungsansätze	34	4.2.4 Aortensklerose	75
2.3.5 Früherkennung/Prävention	34	4.2.5 Nierenarterienstenose (NAST)	75
2.4 Diabetes mellitus Typ 2	35	4.3 Neuropathie (sensibel/autonom)	76
2.4.1 Ursache/Vererbung	36	4.4 Diabetisches Fußsyndrom (DFS)	80
2.4.2 Symptome	37	4.4.1 Epidemiologie	80
2.4.3 Therapie	38	4.4.2 Pathophysiologie	80
2.4.4 Neue Forschungsansätze	41	4.4.3 Therapie	81
2.4.5 Früherkennung/Prävention	41	4.4.4 Prävention	86
2.5 Andere spezifische Diabetes-typen	42	4.4.5 Organisation	87
2.5.1 Typ 3c: Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse	42	4.4.6 Neuroosteoarthropathie (Charcot-Fuß)	88

4.5	Sonstige Folgeerkrankungen	90	6.1.3	Laktatazidose	162
4.5.1	Bindegeweberkrankungen	90	6.2	Hypoglykämie (Unterzuckerung)	163
4.5.2	Hauterkrankungen	93	6.2.1	Pathophysiologie	164
4.6	Hypertensive Herzerkrankung	94	6.2.2	Symptomatik und Diagnostik der Hypoglykämie	165
4.7	Diabetische Kardiomyopathie	95	6.2.3	Differenzialdiagnosen	166
4.8	Sexualstörungen	95	6.2.4	Ursachen der Hypoglykämie bei Diabetes mellitus	167
4.8.1	Sexualstörungen beim Mann	96	6.2.5	Therapie der Hypoglykämie . .	168
4.8.2	Sexualstörungen der Frau	98	6.2.6	Hypoglykämie in der Dialyseeinheit	170
4.8.3	Partnerschaft	100	6.2.7	Prophylaxe	171
4.8.4	Schwangerschaft	100	6.3	Hypertensiologische Notfälle .	172
5	Diabetes mellitus und terminale Niereninsuffizienz	102	6.3.1	Symptomatik	172
5.1	Insulin- und Glukosestoff- wechsel bei Niereninsuffizienz	102	6.3.2	Ursachen	172
5.2	Diabetetherapie bei terminaler Niereninsuffizienz	103	6.3.3	Therapie an der Dialyse . . .	173
5.2.1	Ernährungstherapie	104	6.4	Notfall: Hypotonie	173
5.2.2	Orale Antidiabetika	123	6.4.1	Ursachen	174
5.2.3	Insulintherapie	125	6.4.2	Maßnahmen	174
5.2.4	Empowerment und Schulung	129	7	Sozialmedizinische Aspekte	175
5.3	Peritonealdialyse bei Diabetes mellitus	134	7.1	Behindern	175
5.4	Hämodialyse bei Diabetes mellitus/Hypertonie	136	7.2	Berufstätigkeit und Diabetes mellitus	177
5.4.1	Beginn der Nierenersatz- therapie	136	7.3	Fahrtauglichkeit und Kraftfahrereignung bei Diabetes mellitus	178
5.4.2	Gefäßzugang	136	7.4	Krankenversicherung	179
5.4.3	Dialysierlösung	137	7.4.1	Versicherungsschutz	179
5.4.4	Dialysator	140	7.4.2	Dauer des Krankengeldes . .	180
5.4.5	Dialyzedosis	141	7.4.3	Krankenfahrten als Leistung gesetzlicher Krankenver- sicherung	181
5.4.6	Antikoagulation	141	7.4.4	Zuzahlungen zu Leistungen der Krankenversicherung . .	182
5.4.7	Überwachung der Dialyse	142	7.5	Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen	183
5.4.8	Gastrointestinale Störungen während der Dialyse	145	8	Pflegerische Aspekte bei dialysepflichtigen Diabetikern	184
5.5	Nierentransplantation bei Diabetes	146	8.1	LA: Sicherheit	185
6	Akutkomplikationen	148	8.2	LA: Schlafen	187
6.1	Diabetisches Koma	148			
6.1.1	Ketoazidose	148			
6.1.2	Hyperosmolare Entgleisung (nichtketotische Hyper- glykämie)	159			

XIV Inhaltsverzeichnis

8.2.1	Juckreiz	187	8.7.2	Infektionen	204
8.2.2	Stoffwechselentgleisung in der Nacht	188	8.7.3	Kälteempfindungen am Shuntarm	204
8.2.3	Dialyse und Schlaf-wach-Rhythmus	188	8.8	LA: Atmung, Herz und Kreislauf	204
8.2.4	Psychosoziale Probleme	189	8.8.1	Atmung	205
8.2.5	Durch die Dialysebehandlung bedingte Beschwerden	189	8.8.2	Herz und Kreislauf	205
8.2.6	Begleiterkrankungen	189	8.9	LA: Sich beschäftigen	209
8.3	LA: Sich bewegen	190	8.9.1	Verlust des Arbeitsplatzes	209
8.3.1	Einschränkungen der Bewegungsfähigkeit	190	8.9.2	Einschränkungen der Freizeitaktivitäten	209
8.3.2	Chronische Müdigkeit	190	8.10	LA: Kommunikation	210
8.4	LA: Sich sauber halten und kleiden	191	8.10.1	Kommunikationsproblem „Krankheitsverständnis“	211
8.4.1	Geruchsprobleme	192	8.10.2	Kommunikationsproblem „Tabuthemen“	212
8.4.2	Hautprobleme	192	8.10.3	Langzeitbegleitung bei resignationsgefährdeten Patienten	212
8.4.3	Fußpflege	195	8.11	LA: Sexualität – Sich als Frau oder Mann fühlen	213
8.4.4	Dekubitusprophylaxe	197	8.12	LA: Sinn finden und sterben .	214
8.5	LA: Essen und trinken	200			
8.6	LA: Ausscheidung	201			
8.6.1	Harntrakt	201			
8.6.2	Restausscheidung	202			
8.6.3	Verdauung	202			
8.7	LA: Körpertemperatur regulieren	203			
8.7.1	Einflüsse von Erkrankung und Dialysetherapie	203			
				Literatur- und Quellenverzeichnis	216
				Stichwortverzeichnis	216