

# Inhalt

## Vorwort — V

## Autorenverzeichnis — XII

## Abkürzungsverzeichnis — XIV

<b>1</b>	<b>Pathogenese – Grundlagen — 1</b>
1.1	Diabetische Mikro- und Makroangiopathie — 1
1.1.1	Grundlagen — 1
1.1.2	Pathophysiologie — 5
1.1.3	Folgeerkrankungen und Screening — 7
1.1.3.1	Diabetische Retinopathie — 7
1.1.3.2	Diabetische Nephropathie — 7
1.1.3.3	Diabetische Polyneuropathie — 8
1.1.3.4	Koronare Herzkrankheit (KHK) / Arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) / Arterielle Verschlusskrankheit der hirnversorgenden Gefäße (cAVK) — 8
1.2	Diabetische Polyneuropathie — 8
1.2.1	Grundlagen und Epidemiologie — 8
1.2.2	Aufbau des peripheren Nervensystems — 10
1.2.3	Pathophysiologie — 11
1.2.4	Diagnostik — 12
1.2.5	Therapie — 13
<b>2</b>	<b>Diabetische Nephropathie – was ist heute bekannt — 16</b>
2.1	Epidemiologische Situation — 18
2.2	Stadieneinteilung der diabetischen Nephropathie — 18
2.3	Pathogenetische Aspekte — 20
2.3.1	Genetische Faktoren — 20
2.3.2	Metabolische und hämodynamische Faktoren — 21
2.4	Diagnostische Aspekte — 22
2.5	Therapiestrategien — 24
2.5.1	Beeinflussung der metabolischen Situation bei eingeschränkter Nierenfunktion — 24
2.5.2	Blutdruckbehandlung — 27
2.5.3	Diabetes mellitus und terminale Niereninsuffizienz — 29
2.5.4	Weitere Therapieempfehlungen — 31
2.6	Fazit — 32

<b>3</b>	<b>Diabetogene neurogene Blasenfunktionsstörung — 36</b>
3.1	Die koordinierte Reservoirfunktion und Entleerung der Harnblase — 36
3.2	Pathogenese verschiedener Formen der dNBFS — 37
3.2.1	Epidemiologie — 37
3.2.2	Pathophysiologie — 38
3.2.2.1	Frühstadium — 38
3.2.2.2	Spätstadium — 38
3.2.2.3	Progression der dNBFS — 38
3.2.3	Pathogenese — 39
3.2.3.1	Detrusor-Dysfunktion — 39
3.2.3.2	Neuronale Dysfunktion — 40
3.2.3.3	Urotheliale Dysfunktion — 40
3.3	Diagnostik — 40
3.3.1	Hausarzt — 40
3.3.2	Urologe — 41
3.4	Therapieansätze — 42
3.4.1	Nicht-medikamentöse Therapie Empfehlungen — 42
3.4.2	Medikamentöse Therapiemaßnahmen: — 43
3.4.3	Operative Therapie — 44
3.4.4	Harnentleerung durch Katheter — 44
3.5	Fazit — 45
<b>4</b>	<b>Sexualfunktionsstörungen infolge Diabetes — 47</b>
4.1	Sexuelle Funktionsstörungen beim Mann — 47
4.1.1	Funktionelle Sexualstörungen beim Diabetiker — 48
4.1.1.1	Prävalenz der erektilen Dysfunktion und des Hypogonadismus beim Diabetiker — 48
4.1.1.2	Physiologie der Sexualfunktion — 48
4.1.1.3	Risikofaktoren und Ursachen für Störungen der Sexualfunktion beim Diabetiker — 50
4.1.1.4	Pathogenese der Sexualfunktion beim Diabetiker — 50
4.1.1.5	Diagnostik — 52
4.1.1.6	Therapie der sexuellen Funktionsstörungen — 56
4.1.1.7	Behandlung des Hypogonadismus — 57
4.1.1.8	Prävention der sexuellen Funktionsstörungen — 63
4.2	Sexualfunktionsstörungen bei Diabetikerinnen — 66
4.2.1	Merkmale und Besonderheiten der weiblichen Sexualität — 66
4.2.2	Definition und Klassifikation der weiblichen Sexualfunktionsstörung — 67
4.2.3	Auswirkung des Diabetes auf weibliche Sexualfunktionen — 69
4.2.3.1	Einfluss des Diabetes auf sexuelles Verlangen der Frau — 69
4.2.3.2	Einfluss des Diabetes auf die weibliche sexuelle Erregbarkeit — 69

4.2.3.3	Einfluss des Diabetes mellitus auf den weiblichen Orgasmus — 76
4.2.3.4	Einfluss des Diabetes auf genitale Sensorik/ sexuelle Schmerzstörungen — 76
4.2.4	Beurteilung der Studien- und Datenlage zu FSD bei Diabetikerinnen — 76
4.2.5	Die Bedeutung des Diabetes Typ auf Sexualfunktion bei Diabetikerinnen — 78
4.2.6	Therapie der Sexualfunktionsstörung bei Diabetikerinnen — 78
4.2.7	Fazit — 80
<b>5</b>	<b>Urologische Operationen bei Diabetes — 83</b>
5.1	Operationsvorbereitung — 83
5.2	Peri- und postoperative Führung — 83
5.3	Erhöhtes Infektionsrisiko — 84
5.4	Perioperative Infektionsprophylaxe — 84
5.5	Balanoposthitis und Phimose — 85
5.6	Operationen an der Niere — 85
5.7	Operationen bei gutartiger Prostatavergrößerung — 87
5.8	Operationen bei Urotheltumoren — 89
5.9	Die Implantatchirurgie am äußeren Genitale — 91
5.10	Wiederherstellung der Harnkontinenz — 93
5.11	Fazit — 95
<b>6</b>	<b>Harnwegsinfektion bei Diabetes mellitus — 98</b>
6.1	Einleitung — 98
6.2	Definitionen — 98
6.3	Epidemiologie — 100
6.4	Pathogenese — 102
6.4.1	Glucosurie — 102
6.4.2	Störungen der zellulären Immunität — 102
6.4.3	Blasenfunktionsstörungen — 102
6.4.4	Erregervirulenz — 103
6.4.5	Sonderfall SGLT-2-Hemmer — 103
6.5	Diagnostik — 104
6.5.1	Differentialindikation zwischen Basis- und erweiterter Diagnostik — 105
6.5.2	Urindiagnostik — 106
6.5.3	Harnblasen-Sonographie — 107
6.5.4	Transrektale Prostatasonographie — 107
6.5.5	Introitussonographie der Frau — 108
6.5.6	Nephrosonographie — 109
6.5.7	Urethro-Zystoskopie — 109

6.6	Therapie — 111
6.6.1	Indikation zur empirischen Therapie — 111
6.6.2	Auswahl des Antibiotikums — 111
6.6.3	Antibiotikasteckbriefe — 113
6.6.4	Besondere Risikogruppen — 117
6.6.4.1	Schwangere — 117
6.6.4.2	Männer — 117
6.6.4.3	Postmenopausale Frauen — 117
6.7	Möglichkeiten der Prophylaxe bei rezidivierenden HWI — 118
6.7.1	Evidenzbasiert — 118
6.7.1.1	Verhaltensintervention — 118
6.7.1.2	Lokale Östrogenisierung — 119
6.7.1.3	Immunoprophylaxe — 120
6.7.1.4	Hemmung der bakteriellen Adhärenz — 120
6.7.1.5	Harnwegsdesinfizientien — 121
6.7.1.6	Antibiotische Langzeitprophylaxe — 122
6.7.2	Nicht evidenzbasiert — 122
6.7.3	In der Forschung — 123
6.8	Fazit — 123
7	<b>Fallstricke in der pharmakologischen Therapie des Diabetes — 128</b>
7.1	Allgemeine Grundlagen — 128
7.2	Lebensstilmodifikation — 129
7.3	Metformin — 130
7.4	SGLT-2 Inhibitor — 131
7.5	DPP-4 Inhibitoren — 131
7.6	GLP-1 — 132
7.7	Sulfonylharnstoffe — 134
7.8	Acarbose, Glitazone, Glinide — 134
7.8.1	Acarbose — 134
7.8.2	Glitazone — 135
7.8.3	Glinide — 135
7.9	Insuline — 135
7.10	Besonderheiten der Diabetes-Therapie in der Urologie — 137
8	<b>Zusammenfassung — 141</b>
8.1	Mikro- und Makroangiopathie — 141
8.2	Diabetische Nephropathie — 142
8.3	Diabetische Zystopathie / diabetische neurogene Blasenfunktionsstörungen — 143
8.4	Sexualfunktionsstörungen bei Diabetikern und Diabetikerinnen — 144

- 8.5 Urologische Operationen bei Diabetes — **145**
- 8.6 Harnwegsinfektionen bei Diabetes mellitus — **146**
- 8.7 Fallstricke in der Therapie des Diabetes — **146**

**Stichwortverzeichnis — 149**