

Inhalt

Einleitung	13	4. Die Detektion des Prostatakarzinoms mittels TRUS	65
Der urologische Ansatz zum Nachweis des Prostatakarzinoms	13	4.1. Detektion mittels TRUS	66
Der multiparametrische und der interdisziplinäre Ansatz	13	4.1.1 B-Bild-TRUS	66
		4.1.2 Ultraschall-Elastographie (RTE)	67
		4.1.3 Doppler-TRUS (D-TRUS)	67
		4.1.4 Kontrastmittelverstärkter TRUS (CE-TRUS)	67
1. Techniken der Bildgebung	15	4.2. Strukturierte mpTRUS-Befundung	69
1.1. Technik der multparametrischen MRT	16	4.2.1 Allgemeines	69
1.1.1 Allgemeines	16	4.2.2 Risikoeinschätzung der äußeren Drüse	70
1.1.2 Technische Voraussetzungen	16	4.2.3 Risikoeinschätzung der inneren Drüse	75
1.1.3 Patientenvorbereitung	18		
1.1.4 Untersuchungsprotokolle	19		
1.2. Technik des multiparametrischen Ultraschalls	24	5. Pitfalls und Differentialdiagnose	79
1.2.1 Allgemeines	24	5.1. Pitfalls und Differentialdiagnose in der MRT	80
1.2.2 Technische Voraussetzungen	25	5.1.1 Allgemeines	80
1.2.3 Untersuchungsprotokolle	26	5.1.2 Pitfalls	80
2. Anatomie und Normalbefunde	31	5.1.3 Postbiotische Veränderungen	85
2.1. Anatomie und Normalbefunde in der MRT	32	5.2. Pitfalls und Differentialdiagnose im TRUS	86
2.1.1 Allgemeines	32	5.2.1 Verkalkungen	86
2.1.2 Die innere Drüse	34	5.2.2 Artefakte am Blasenhals	86
2.1.3 Die äußere Drüse	35	und periurethral	86
2.1.4 Die periprostatischen Strukturen	37	5.2.3 Die benigne Prostatahyperplasie	87
2.2. Anatomie und Normalbefunde im TRUS	41	5.2.4 Adenomknoten	87
2.2.1 Allgemeines	41	5.2.5 Fokale und granulomatöse Prostatitis	88
2.2.2 Die zonale Anatomie der Prostata	41	5.2.6 Abszess	88
2.2.3 Die periprostatischen Strukturen	43	5.3. Hauptlimitationen der Bildgebung	89
2.2.4 Sondenanatomie	44	5.3.1 Allgemeines	89
3. Die Detektion des Prostatakarzinoms mittels MRT	45	5.3.2 Tumorvolumen/-größe	89
3.1. Detektion in der MRT	46	5.3.3 Histologische Zusammensetzung – Gleason-Score	90
3.1.1 Allgemeines	46	5.4. Vergleich mpTRUS – mpMRT	91
3.1.2 Multiparametrische Detektion in der äußeren Drüse	46		
3.1.3 Multiparametrische Detektion in der inneren Drüse	50		
3.2. PIRADS – der strukturierte Befund	54	6. Planung und Durchführung der Biopsie	95
3.2.1 Allgemeines	54	6.1. TRUS-Biopsie	96
3.2.2 Befundstruktur	54	6.1.1 Die systematische Biopsie	96
3.2.3 PIRADS-Klassifikation	55	6.1.2 Die TRUS-gezielte Biopsie	97
3.2.4 Überlegungen zur PIRADS-2-Version	63	6.1.3 Der Vergleich systematische vs. gezielte Biopsie	98
		6.2. Kognitive, visuelle und technische Bildfusion TRUS/MRT	99
		6.2.1 Allgemeines	99
		6.2.2 Die kognitive und visuelle Fusion	99
		6.2.3 Die technische Fusion	100
		6.3. MRT-gezielte In-bore-Biopsie	103
		6.3.1 Allgemeines	103
		6.3.2 Indikation	103
		6.3.3 Technik	104
		6.3.4 Ergebnisse	106

7. Therapieplanung und Therapieüberwachung	107	8. PET-CT in der Diagnostik des Prostatakarzinoms	123
7.1. Prätherapeutisches Staging	108	8.1. PET-CT in der Diagnostik des Prostatakarzinoms	124
7.1.1 Allgemeines	108	8.1.1 Allgemeines	124
7.1.2 T-Staging	109	8.1.2 18F-FDG PET-CT	124
7.1.3 N-Staging	113	8.1.3 18F-Cholin und 11C-Cholin PET-CT	125
7.1.4 M-Staging	114	8.1.4 T-Staging	125
7.2. Watchful Waiting und Active Surveillance beim lokalisierten Prostatakarzinom	117	8.1.5 N- und M-Staging	126
7.2.1 Allgemeines	117	8.1.6 Rezidivdiagnostik	127
7.2.2 Watchful Waiting	117	8.1.7 68Ga-PSMA PET-CT	128
7.2.3 Active Surveillance	117		
7.3. Posttherapeutisches Staging / Lokalrezidiv	118		
7.3.1 Allgemeines	118		
7.3.2 Das Lokalrezidiv	118		
7.3.3 Posttherapeutisches Staging	120		
