

Inhaltsverzeichnis

	Einführung	14
1.1.	Literatur	14
	Terminologie und Pathophysiologie des benignen Prostatasyndroms	16
2.1.	Benigne Prostatahyperplasie (BPH)	16
2.2.	Benignes Prostatasyndrom (BPS)	16
2.3.	Benigne Prostatavergrößerung (BPE)	17
2.4.	Blasenauslassobstruktion (BOO) und benigne Prostataobstruktion (BPO)	18
2.5.	Symptome des unteren Harntraktes (LUTS)	20
2.6.	Literatur	21
	Rationale und Effekte der PAE	22
3.1.	Rationale der PAE	22
3.1.1.	PAE und ischämischer Infarkt	22
3.1.2.	PAE und ischämische Apoptose	24
3.1.3.	PAE und androgenbedingte Apoptose	25
3.1.4.	PAE, intraprostatiche Denervierung und Stickstoffmonoxid-Weg.	26
3.2.	Zusammenfassung	28
3.3.	Literatur	28
	Prä- und periprozedurale Bildgebung im Rahmen der PAE	32
4.1.	Präprozedurale Bildgebung	32
4.2.	Periprozedurale Bildgebung	32
4.2.1.	Digitale Subtraktions-Angiographie und Durchleuchtung	32
4.2.2.	3D-Rotations-Angiographie	32
4.2.3.	C-Arm-CT	33
4.2.3.1.	Gefäßdarstellung in der CACT	33
4.2.3.2.	Parenchymdarstellung in der CACT	35
4.2.4.	Kombinierte C-Arm/MDCT-Geräte	35
4.2.5.	Navigationstechniken	37
4.2.5.1.	Angiographie-basierte Navigation	37
4.2.5.2.	3D-basierte Navigation	37
4.3.	Literatur	38
	Die PAE aus der Perspektive des operativen Urologen	39
5.1.	Hintergrund	39
5.2.	Minimal-invasive Therapien	39
5.3.	PAE	40
5.3.1.	Leitlinienempfehlungen	40
5.3.2.	Evidenz	40
5.3.3.	Indikation und Patientenselektion	40
5.3.4.	Limitationen	41
5.4.	Fazit	41
5.5.	Literatur	41

	Die PAE aus der Perspektive des niedergelassenen Urologen	43
6.1.	Grundlagen.....	43
6.2.	Allgemeine Therapieprinzipien.....	43
6.3.	Der niedergelassene Urologe und die PAE.....	44
6.4.	Literatur.....	46
	Patientenauswahl	47
7.1.	Klinisches Management von Patienten mit Symptomen des unteren Harntraktes (LUTS) ...	47
7.2.	Patientenbewertung vor PAE.....	48
7.3.	Was sind die idealen Voraussetzungen für eine PAE?.....	50
7.4.	Schlussfolgerung.....	51
7.5.	Literatur.....	51
	Prä- und postinterventionelle MRT-Diagnostik	52
8.1.	MRT-Diagnostik vor PAE.....	52
8.1.1.	MRT-Protokoll.....	57
8.1.2.	Alternative prä-interventionelle Bildgebung.....	57
8.2.	MRT-Diagnostik nach PAE.....	59
8.3.	Literatur.....	59
	Präinterventionelle Vorbereitung und postinterventionelle Nachsorge	60
9.1.	Zielparameter.....	60
9.2.	Laborparameter.....	60
9.3.	Konservative Therapie.....	61
9.4.	Standardoptionen für urologische chirurgische Behandlungen.....	61
9.5.	Entscheidungskriterien für eine PAE.....	62
9.6.	Periinterventionelle Medikation.....	62
9.7.	Komplikationen.....	63
	Gefäßversorgung der Prostata, Varianten und angiographische Befunde	64
10.1.	Ultraschall.....	64
10.2.	Magnetresonanztomographie (MRT).....	64
10.3.	Muster der Gefäßanatomie.....	66
10.4.	Anastomosierung.....	67
10.5.	Zusammenfassung.....	68
10.6.	Literatur.....	68
	Embolisationstechniken bei der PAE	69
11.1.	Technik.....	70
11.2.	Zusammenfassung.....	74
11.3.	Literatur.....	74

	Katheter, Führungsdrähte und Embolisationsmaterial	76
12.1.	Katheter	76
12.2.	Führungsdrähte	78
12.3.	Embolisationsmaterial	79
12.4.	Literatur	80
	PAE – Ergebnisse und Auswirkungen	82
13.1.	Einführung	82
13.2.	Kurzfristige Nachbeobachtung (Zeithorizont <2 Jahre)	82
13.3.	Mittelfristige Nachbeobachtung (Zeithorizont 2 bis 5 Jahre)	83
13.4.	Langzeit-Nachbeobachtung (Zeithorizont mehr als 5 Jahre)	83
13.5.	Studien zum Vergleich der PAE mit etablierten chirurgischen Verfahren	84
13.6.	Einfluss der Partikelgröße auf den klinischen Erfolg	85
13.7.	Literatur	86
	Zukünftige Perspektiven	90
14.1.	Einführung	90
14.2.	Klinische Perspektiven	90
14.3.	Langzeitergebnisse	90
14.4.	Stellenwert der PAE im Vergleich zur konservativen medizinischen Behandlung	90
14.5.	Der Stellenwert der PAE im Vergleich zu MIST	91
14.6.	Rolle des Embolienmaterials	91
14.7.	Verbesserte Bildführung	91
14.8.	Verbessertes und optimiertes Nachsorgeprotokoll	91
14.9.	PAE als Erstlinientherapie der BPH	92
14.10.	PAE bei Prostatakarzinom	92
14.11.	Ausbildung und Training	93
14.12.	Patientenüberweisung	93
14.13.	Zusammenfassung	93
14.14.	Literatur	93
	Abkürzungsverzeichnis	94
	Index	95