

INHALT

<i>Zweck und Ziel der Sammlung</i>	V
<i>Vorwort</i>	VI
<i>Dank</i>	VI
1. Einleitung	1
2. Ischämietoleranz der Niere	2
3. Indikation zu Niereneingriffen mit verlängerter Ischämie und Maßnahmen zur Kurzzeitkonservierung	5
3.1 Steinoperationen	5
3.2 Nierenteilresektionen bei gutartigen Erkrankungen	7
3.3 Nierenteilresektionen bei malignen Tumoren in Einzelnieren	8
3.4 Rekonstruktive Eingriffe an den Nierengefäßen	8
4. Extrakorporale Nierenchirurgie — eine Alternative?	9
5. Methoden zum Erzielen der Ischämie	10
5.1 Ischämie einzelner Nierenabschnitte	10
5.1.1 <i>Regionäre Blutleere durch Kompression</i>	10
5.1.2 <i>Regionäre Blutleere durch präliminare Parenchymnähte</i>	10
5.2 Ischämie der gesamten Niere	11
5.2.1 <i>Durch Kompression des Nierenstiels</i>	11
5.2.2 <i>Durch Kompression der Nierenarterie</i>	11
5.2.3 <i>Intraluminale Ballonokklusion der Nierenarterie</i>	13
5.2.3.1 Technische Beschreibung des Katheters	14
5.2.3.2 Verschußfähigkeit	15
5.2.3.3 Gefäßschäden durch Ballonokklusion	18
5.2.3.4 Gefäßreaktion	21
5.2.3.5 Technik der Ballonokklusion der menschlichen Nierenarterie	22
5.2.3.6 Klinische Anwendungsmöglichkeiten und Erfahrungen	23
6. Methoden zur Verbesserung der Ischämietoleranz	25
6.1 Allgemeine Maßnahmen	25
6.2 Mannitol	25
6.3 Pharmakologische Verbesserung der Ischämietoleranz	26
6.4 Hypothermie	26
6.4.1 <i>Auswirkungen auf die Nierenfunktion</i>	26
6.4.2 <i>Ausmaß der zum Ischämieschutz erforderlichen Kühlung</i>	27

6.4.3	<i>Ganzkörperkühlung</i>	28
6.4.4	<i>Oberflächenkühlung der Niere</i>	28
6.4.4.1	Mit Eis	28
6.4.4.2	Durch Immersionskühlung	31
6.4.4.3	Mit externen Kühlapplikatoren	31
6.4.5	<i>Perfusionskühlung der Niere über das Hohlsystem</i>	33
6.4.6	<i>Transarterielle Perfusionskühlung der Niere in situ</i>	33
6.4.6.1	Perfusat und Perfusatzusätze	34
6.4.6.2	Perfusionskühlung mit Punktion oder Arteriotomie der Nierenarterie. .	37
6.4.6.3	Perfusionskühlung über perkutan-transarteriell eingebrachte Angio- graphiekatheter.	38
6.4.6.4	Ballonokklusion und simultane Perfusionskühlung.	38
7.	Zusammenfassung und klinische Empfehlungen	48
	<i>Literatur</i>	51
	<i>Sachverzeichnis</i>	57