

## INHALT

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

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