

## Spätfolgen - Nieren und Blase

Spätfolgen	Ursache	Symptome	Screening und diagnostische Tests	Management und Intervention
<b>Glomeruläre Dysfunktion</b>	<b>Chemotherapie:</b> Cisplatin, Carboplatin	Asymptomatisch oder "Fatigue", Wachstumsdefizit, Anämie, Oligurie	<u>jährlich</u> : RR, Körperhöhe, Gewicht, Hb/ Hämatokrit, U- Status, Kreatinin, BUN (Blut- Harnstoff-Stickstoff); <u>alle 3 Jahre</u> : Kreatinin-Clearance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteinarme Diät</li> <li>• Dialyse</li> <li>• Nierentransplantation</li> </ul>
<b>Hypoplastische Niere /renale Arteriosklerose</b>	<b>Bestrahlung:</b> 20-30 Gy; 10-15 Gy mit Chemotherapie	"Fatigue", Wachstumsdefizit, Hypertension, Kopfschmerzen, Ödeme (Knöchel, pulmonal), Albuminurie, Harnzylinder, Hepatomegalie	<u>jährlich</u> : RR, Körperhöhe, Gewicht, Hb/ Hämatokrit, U- Status, Kreatinin, BUN; <u>alle 3 Jahre</u> : Kreatinin-Clearance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteinarme Diät</li> <li>• Dialyse</li> <li>• Nierentransplantation</li> </ul>
<b>Tubuläre Dysfunktion</b>	<b>Chemotherapie:</b> Cisplatin, Carboplatin, Ifosfamid	Krampfanfälle (↓Magnesium [Mg]), Schwäche, (↓Phosphat [PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ]), Glucosurie, Wachstumsdefizit	<u>jährlich</u> : RR, Körperhöhe, Gewicht, Hb/ Hämatokrit, Urinstatus, Kreatinin, BUN; <u>alle 3 Jahre</u> :Kreatinin-Clearance und Mg, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (Ca, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> in 24- Std.-Urin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mg-Substitution</li> <li>• PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>-Substitution</li> </ul>
<b>Nephrotisches Syndrom</b>	<b>Bestrahlung:</b> 20-30 Gy	Proteinurie, Ödeme	<u>jährlich</u> : Urinstatus, RR, Serum- Protein, Albumin, Kreatinin, BUN, Protein und Kreatinin in 24-Std- Urin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzarme Diät</li> <li>• Diuretika</li> </ul>

Spätfolgen	Ursache	Symptome	Screening und diagnostische Tests	Management und Intervention
<b>Harnblase: Fibrose oder Hypoplasie (reduzierte Blasenkapazität)</b>	<b>Chemotherapie:</b> Cyclophosphamid, Ifosfamid	Häufiger Harndrang, Pollakisurie, Dysurie/Algurie, Inkontinenz (Nykturie), Beckenhypoplasie	<u>jährlich</u> : Harntrakt-Analyse (Zystoskopie, i.v. Pyelogramm/ Ultraschall)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harnblasentraining</li> <li>• Chirurgische Intervention</li> </ul>
	<b>Bestrahlung:</b> >30 Gy präpubertal, >50 Gy postpubertal			
<b>Hämorrhagische Zystitis</b>	<b>Chemotherapie:</b> Cyclophosphamid, Ifosfamid	Hämaturie, häufiger Harndrang, Pollakisurie, Dysurie/Algurie, Blasenstenosen	<u>jährlich</u> : Urinuntersuchung zum Ausschluss von Harntrakt-Infektion, Nierenwerte (Zystoskopie wenn Hämaturie in 2 Untersuchungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfusion</li> <li>• Spasmolytika</li> <li>• Beratung bzgl. des Risikos eines Harnblasen-Karzinoms</li> </ul>
	<b>Bestrahlung:</b> (Bestrahlung verstärkt den Chemotherapie-Effekt)			

nach Schwartz C L, Hobbie WL, Constine LS, et al., eds.: *Survivors of Childhood Cancer: Assessment and Management*. St. Louis, Mo: Mosby, 1994.