

# Kompetenznetzwerk Harnsteine

Urologische und Kinderurologische Klinik



**Malteser**

Malteser  
**Waldkrankenhaus**  
St. Marien

**Uniklinikum  
Erlangen**



# Diagnostische und therapeutische Optionen bei Harnsteinleiden im Erwachsenenalter

Die Harnsteinerkrankung stellt weltweit eine der häufigsten Erkrankungen dar. Insbesondere in Ländern mit einem hohen Lebensstandard können über zehn Prozent der Bevölkerung von Harnsteinleiden betroffen sein. Neben veränderten Lebensumständen und Ernährungsgewohnheiten ist auch die verbesserte medizinische Diagnostik ursächlich für die nach wie vor steigende Inzidenz und Prävalenz von Harnsteinleiden.

Typische Beschwerden bei akuten Harnsteinleiden sind starke Schmerzen im Bauch- oder Rückenbereich, häufig begleitet von Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise Blut im Urin. In bestimmten Fällen können Harnsteinleiden aber auch erhebliche Beschwerden bis hin zu einer Blutvergiftung oder einer chronischen Nierenerkrankung nach sich ziehen.

Die Diagnose von Harnsteinen erfolgt für gewöhnlich durch eine Kombination aus körperlicher Untersuchung, Urin- und Bluttests sowie bildgebenden Verfahren wie Ultraschall oder „low-dose native“ Computertomografie. Abhängig von der Größe und Lage der Harnsteine sowie der Symptomlast wird entweder ein konservativ abwartendes Vorgehen gewählt oder die Indikation für eine operative Intervention gestellt.

Die meisten Harnsteine können heutzutage minimalinvasiv therapiert werden. In unserem Kompetenznetzwerk werden dabei alle Formen der minimalinvasiven Steinsanierung angeboten, etwa die starre und flexible Harnleiterspiegelung (Ureterorenoskopie, URS), die Stein- sanierung nach vorangegangener Punktions der Niere durch die Haut (perkutane Nephrolitholapaxie, mini-PNL) sowie die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL).

Harnsteinleiden gehen mit einer hohen Rezidivrate von bis zu 50 Prozent einher, wobei der

Großteil der Patientinnen und Patienten lediglich ein weiteres Steinereignis erlebt. Durch allgemeine Maßnahmen wie die Erhöhung der Trinkmenge sowie eine ausgewogene Ernährung kann die Rezidivrate gesenkt werden.

Etwa zehn Prozent der Betroffenen leiden jedoch unter häufig wiederkehrenden Harnsteinen. Diese Patientinnen und Patienten erfordern eine erweiterte metabolische Diagnostik mit befundabhängig angepassten diätetischen und medikamentösen Maßnahmen. In unserem Kompetenznetzwerk können wir durch die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den partizipierenden Fachbereichen die Aufarbeitung, Beratung sowie Behandlung dieser Patientinnen und Patienten gewährleisten.

## Harnsteine im Kindes- und Jugendalter – diagnostische und therapeutische Optionen

Harnsteine im Kindes- und Jugendalter sind sehr viel seltener als bei Erwachsenen und machen etwa ein Prozent aller Harnsteine aus. Dennoch können sie in jedem Lebensalter auftreten und erhebliche Beschwerden oder sogar eine Nierschädigung verursachen. Die Symptome von Harnsteinen bei Kindern und Jugendlichen ähneln denen bei Erwachsenen und umfassen starke Schmerzen im Bauch- oder Rückenbereich, begleitet von Übelkeit, Erbrechen und möglicherweise Blut im Urin.

Die Diagnose von Harnsteinen bei Kindern und Jugendlichen erfolgt in der Regel durch eine Kombination von körperlicher Untersuchung, Urin- und Bluttests sowie Bildgebungstechniken wie Ultraschall oder „low-dose native“ Computertomografie, um die genaue Lage und Größe der Steine zu bestimmen.

Harnsteine bei Kindern und Jugendlichen gehen häufiger spontan ab als bei Erwachsenen. Eine operative Intervention ist nur bei persistierender starker Symptomatik, bei größeren Steinen oder bei Infektsteinen indiziert. In unserem Kompetenznetzwerk werden alle Formen der minimal-invasiven Steinsanierung angeboten, wie die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL), endoskopische Eingriffe mittels starrer oder flexibler Ureterorenoskopie (URS) und die perkutane Nephrolitholapaxie durch eine Punktionsöffnung der Niere durch die Haut (mini-PNL). Die Form der Harnsteintherapie wird individuell für jedes Kind bzw. jede Jugendliche und jeden Jugendlichen in Abhängigkeit von der Anzahl, Größe und Lokalisation der Steine, des Alters und Begleiterkrankungen, aber auch unter Berücksichtigung der Wünsche des Kindes bzw. der oder des Jugendlichen und Ihrer oder seiner Familie und Betreuenden entschieden.

Es ist wichtig, dass Eltern oder Betreuende bei Verdacht auf Harnsteine bei ihren Kindern sofort ärztliche Hilfe suchen, um Komplikationen zu vermeiden und eine angemessene Behandlung zu erhalten. Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung kann das Risiko von Komplikationen reduzieren und das Wohlbefinden des Kindes verbessern. Kinder und Jugendliche zählen zu den Hochrisiko-Steinpatientinnen bzw. -patienten. Je früher Harnsteine auftreten, desto größer ist das Risiko für die Betroffenen, Rezidive und Langzeitkomplikationen zu entwickeln. Daher sollte bei jedem Kind und Jugendlichen mit Harnsteinen aufgrund des Rezidivrisikos eine metabolische Diagnostik zur Abklärung einer eventuell zugrunde liegenden Stoffwechselerkrankung mit speziellen Harn- und Blutuntersuchungen erfolgen. Harnsteine bei Kindern und Jugendlichen sind eine komplexe multifaktorielle Erkrankung. Ihre optimale Behandlung erfordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Expertinnen und Experten aus den Bereichen Urologie, Kindernephrologie und Kinderendokrinologie.

# Sprechstunden

## **Privatsprechstunde (Prof. Dr. med. Bernd Wullich)**

Malteser Waldkrankenhaus St. Marien  
Rathsberger Str. 57, 91054 Erlangen

**Montag bis Donnerstag: 13.00 – 14.00 Uhr**

Terminvergabe nur nach Absprache,  
über Malteser Waldkrankenhaus St. Marien  
Tel.: 09131 822-3178

## **Allgemeinsprechstunde**

Krankenhausstr. 12 (Chirurgisches Zentrum)  
91054 Erlangen

**Montag bis Freitag: 8.00 – 11.30 Uhr**

Terminvergabe nur nach Absprache,  
über Uniklinikum Erlangen  
Tel.: 09131 85-33683

## **Kinderurologie**

Krankenhausstr. 12 (Chirurgisches Zentrum)  
91054 Erlangen

**Montag: 8.00 – 11.00 Uhr und  
14.00 – 17.00 Uhr**

Terminvergabe nur nach Absprache,  
über Uniklinikum Erlangen  
Tel.: 09131 85-33683

# Schnittstellen im Kompetenznetzwerk Harnsteine

## ■ **Urologische und Kinderurologische Klinik**

Prof. Dr. med. Bernd Wullich

## ■ **Kinder- und Jugendklinik**

mit den Schwerpunkten Nephrologie,  
Kinder-Sonografie, Labormedizin  
und Endokrinologie

Prof. Dr. med. Joachim Wölflé

## ■ **Humangenetisches Institut**

Prof. Dr. med. André Reis

## ■ **Medizinische Klinik 1 – Gastroenterologie,**

**Pneumologie und Endokrinologie**

Schwerpunkt Endokrinologie

Prof. Dr. med. Marianne Pavel

## ■ **Medizinische Klinik 1 – Gastroenterologie,**

**Pneumologie und Endokrinologie**

Hector-Center für Ernährung,

Bewegung und Sport

Prof. Dr. med. Yurdagül Zopf

## ■ **Medizinische Klinik 4 –**

**Nephrologie und Hypertensiologie**

Schwerpunkt Nephrologie

Prof. Dr. med. Mario Schiffer, MBA

# Weitere Schnittstellen des Kompetenznetzwerks Harnsteine am Uniklinikum Erlangen

## ■ **Kindernierenzentrum**

## ■ **Zentrum für Seltene Erkrankungen Erlangen**

## ■ **Central Biobank Erlangen**

# So finden Sie uns



**Mit dem Bus:** Die kostenlose CityLinie (gelb) bringt Sie im 15-Minuten-Takt zum Uniklinikum: vom Busbahnhof u. a. über die Haltestellen Unikliniken/Maximiliansplatz und Krankenhausstraße.

**Mit dem Auto:** Folgen Sie von der A 73 Ausfahrt „Erlangen- Nord“ der Beschilderung „Uni-Kliniken“. Bitte nutzen Sie das Parkhaus Uni-Kliniken in der Kussmaulalle 14 (ehemals Schwabachanlage).



**Mit dem Bus:** Das Malteser Waldkrankenhaus St. Marien wird von den Stadtbussen 289 und 290 angefahren.

**Mit dem Auto:** Fahren Sie von der A 73 Ausfahrt „Erlangen-Nord“ über die Essenbacher Straße in die Rathsberger Straße und folgen Sie dann der Beschilderung „Waldkrankenhaus“.



## **Urologische und Kinderurologische Klinik**

Direktor: Prof. Dr. med. Bernd Wullich

### **Standort Uniklinikum Erlangen**

Krankenhausstr. 12 (Chirurgisches Zentrum), 91054 Erlangen

Tel.: 09131 85-33683

Fax: 09131 85-34851

### **Standort Malteser Waldkrankenhaus St. Marien**

Rathsberger Str. 57, 91054 Erlangen

Tel.: 09131 822-3178

Fax: 09131 822-3179

[www.urologie.uk-erlangen.de](http://www.urologie.uk-erlangen.de)

Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir an einigen Stellen die kürzere, männliche Form.  
Selbstverständlich sprechen wir alle Geschlechter gleichberechtigt an.

Herstellung: Universitätsklinikum Erlangen/Kommunikation, 91012 Erlangen

Illustration: © Muzamil/stock.adobe.de (generiert mit KI)