

Harnwegsinfektionen

Die Harnwegsinfektion ist eine der häufigsten bakteriellen Infektionen im Kindesalter. In den ersten zwei bis drei Lebensjahren handelt es sich bei Harnwegsinfektionen meistens um Nierenbeckenentzündungen (Pyelonephritis). In etwa einem Drittel der Fälle ist eine Missbildung der ableitenden Harnwege für die Harnwegsinfektion verantwortlich (insbesondere ein Rückfluss von Urin aus der Blase in die Niere (vesico-ureteraler Reflux VUR) oder ein Abflusshindernis zwischen Nierenbecken und Harnröhre). In enger Zusammenarbeit mit der kinderradiologischen (Ultraschall, Kontrastmitteldarstellung der Blase und Harnwege) und der urologischen Abteilung des UKBB, sowie mit der nuklearmedizinischen Abteilung des Universitätsspitals (Szintigraphien) koordiniert die kindernephrologische Abteilung des UKBB die Abklärung und Behandlung von Kindern mit Pyelonephritis. Komplexe Situationen werden regelmässig im Rahmen einer interdisziplinären nephro-uro-radiologischen Konferenz besprochen. Ältere Kinder und insbesondere ältere Mädchen erleiden dann ähnlich, wie Erwachsene, viel häufiger untere Harnwegsinfektionen (Blasenentzündungen, Cystitis). Treten diese gehäuft auf, dann liegt meistens eine Blasenfunktionsstörung vor, meistens assoziiert mit einer ungenügenden Trinkmenge und/oder einer chronischen Verstopfung.

Die kindernephrologische Abteilung des UKBB klärt sämtliche Formen der Harnwegsinfektionen im Kindesalter ab und leitet entsprechende therapeutische Massnahmen ein.

Bluthochdruck – 24-Stunden-Blutdruckmessung

Die Blutdruckmessung ist im Kindesalter aus verschiedenen Gründen besonders anspruchsvoll. Es gibt nur wenig für Kinder zertifizierte Geräte zur Blutdruckmessung und für das gesamte Kindesalter müssen sechs verschiedene Manschettengrössen verfügbar sein. Dies und mangelnde Kooperation, insbesondere von Kleinkindern, führt dazu, dass im Kindesalter bei Einzelmessungen häufig zu hohe Blutdruckwerte registriert werden. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB überprüft zu hohe Einzelmessungen und führt gegebenenfalls ambulant 24h-BD-Messungen mit einem kleinen mobilen Gerät, welches am Gürtel mitgetragen werden kann, durch. Anders, als im Erwachsenenalter müssen bei Bluthochdruck im Kindesalter immer verschiedene mögliche Ursachen ausgeschlossen werden. Die kindernephrologische Abteilung führt diese Abklärungen bei bewiesenem Bluthochdruck durch und leitet auch die notwendigen Massnahmen zur Behandlung des Bluthochdrucks ein.

Bettnässen

Etwa 15% der Kinder im Alter von 6 Jahren nässen nachts noch ein (Enuresis nocturna). Oft führt dies mit der Einschulung und dem Wunsch der Kinder, auch einmal auswärts zu übernachten oder an einem Lager teilzunehmen, sowohl für die Kinder selber wie auch für die Eltern zu einer zunehmenden Belastungssituation. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB berät Kinder mit Enuresis und ihre Eltern. Sie empfiehlt geeignete Massnahmen, mit welchen es den Kindern häufig gelingt, Trockenheit in der Nacht zu erreichen. Dazu gehört unter anderem auch der Einsatz eines Weckapparates (so genannte ‚Klingelhose‘).

Akute und chronische Niereninsuffizienz

Leider gibt es auch im Kindesalter Krankheiten, die zu einem akuten oder chronischen Nierenversagen führen. Bei akutem Nierenversagen benötigt der Patient notfallmässig ein Nierenersatzverfahren (Blutreinigungsverfahren/Dialyse). Die kindernephrologische Abteilung des UKBB führt in dieser Situation in Zusammenarbeit mit der Pädiatrischen Intensivabteilung eine so genannte Bauchfelldialyse durch. Bei den meisten Kindern erholt sich die Nierenfunktion nach einiger Zeit ganz oder zumindest teilweise.

Manchmal nimmt die Nierenfunktion im Rahmen von Nierenkrankheiten auch langsam ab – in diesen Fällen und wenn sich ein akutes Nierenversagen nicht vollständig erholt, spricht man von einem chronischen Nierenversagen oder einer Niereninsuffizienz. In solchen Fällen müssen verschiedene Funktionen der Niere durch medizinische Massnahmen (Medikamente, Diät) unterstützt werden.

Kommt es zu einem vollständigen Verlust der Nierenfunktion, dann wird bei Kindern meist keine Dialyse durchgeführt, sondern direkt eine Niere (meistens eines Elternteils) transplantiert. Dafür sind in der Schweiz die Kinderkliniken in Zürich, Bern und Genf/Lausanne zuständig. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB arbeitet insbesondere mit Bern und Zürich eng zusammen, führt die Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz durch, bereitet die Kinder für eine notwendige Transplantation vor und übernimmt in Zusammenarbeit mit der Transplantationsklinik auch einen

grossen Teil der Nachbetreuung. Jugendliche Patienten können selbstverständlich auch in Basel durch die Erwachsenen-Nephrologie des Universitätsspitals Basel transplantiert werden.

Nephrotisches Syndrom

Bei einem nephrotischen Syndrom verliert ein Kind über die Niere sehr viel Eiweiss, was schliesslich zum Einlagern von Wasser ins Gewebe (zu Oedemen) führen kann. Die Niere funktioniert in den meisten Fällen dabei normal. Die häufigste Form des nephrotischen Syndroms (sog. Minimalveränderungen) im Kindesalter ist mit Steroiden (Kortison) behandelbar und hat eine ausgezeichnete Prognose, wobei es bis nach der Pubertät zu vielen Rückfällen des Eiweiss-Verlustes durch die Nieren kommen kann. Weil die meisten Kinder letztlich gesund werden, stellt dieses Krankheitsbild für Eltern und Ärzte eine grosse Herausforderung dar, denn die Kinder dürfen nicht als ‚kranke Kinder‘ aufwachsen und die medikamentösen Therapien dürfen ebenfalls nicht zu bleibenden Schäden führen. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB betreut und begleitet Kinder mit nephrotischem Syndrom und ihre Eltern umfassend und ermöglicht auch Kontakte zu gleichsam betroffenen anderen Familien.

Steinabklärung

Auch im Kindesalter kommen Nierensteine vor. Im Gegensatz zu erwachsenen Patienten müssen im Kindesalter verschiedene mögliche Ursachen, u.a. auch verschiedene Stoffwechselstörungen, ausgeschlossen werden. Es müssen Blut- und Urinuntersuchungen durchgeführt werden. Für die Untersuchungen im Urin muss zwei Mal während 24 Stunden der Urin gesammelt werden. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB führt derartige Steinabklärungen durch und koordiniert ausserdem in enger Zusammenarbeit mit der urologischen Abteilung des UKBB auch die Behandlung der Nierensteine.

Blasenentleerungsstörungen

Im Rahmen verschiedener Erkrankungen oder Missbildungen kann es vorkommen, dass ein Kind seine Blase nicht spontan vollständig entleeren kann. In solchen Fällen müssen die Eltern oder das Kind selber die Blase mittels intermittierender sauberer Katheterisierung mehrmals täglich entleeren. Die kindernephrologische Abteilung des UKBB organisiert resp. führt entsprechende Schulungen durch und stellt den Kontakt zu den Bezugsquellen für das dafür notwendige Material her.

Nierenbiopsie

Manchmal braucht es im Rahmen der Abklärungen einer akuten oder chronischen Nierenerkrankung eine Nierenbiopsie. Bei der Nierenbiopsie wird durch die Haut mit einer Nadel ein kleiner Gewebszylinder aus einer Niere gewonnen, der anschliessend unter dem Licht- und unter dem Elektronenmikroskop untersucht werden kann. Solche Nierenbiopsien führt die kindernephrologische Abteilung des UKBB gemeinsam mit der kinderradiologischen Abteilung ultraschall-gesteuert und kindgerecht durch, indem es den Kindern frei steht, ob sie für die Biopsie eine Lokalanästhesie oder eine Allgemeinnarkose bevorzugen.

Schweizerische Richtlinien und Empfehlungen

In enger Zusammenarbeit war die Abteilung für pädiatrische Nephrologie des UKBB auch an der Vorbereitung einer Reihe von nützlichen Abklärungs- und Therapieempfehlungen für die Schweiz beteiligt. Diese entstanden innerhalb der Schweizerischen Arbeitsgruppe für Pädiatrische Nephrologie, in der sich alle Fachspezialisten der Schweiz mehrmals jährlich treffen und austauschen.

<http://www.swiss-paediatrics.org/de/informationen/empfehlungen>

Wissenschaft

Beteiligung an verschiedenen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Projekten
Betreuung von Master- und Doktorarbeiten