

## So kommt man schnell ans Kinder-Pipi

Aus einer pädiatrischen Ambulanz in Australien kommt ein praktischer Tipp, wie man bei Kleinkindern rasch an Urin kommt. Das Geheimnis ist ein Tupfer mit kalter Kochsalzlösung.

Etwa 5–7 % der fiebernden Kinder unter zwei Jahren haben einen Harnwegsinfekt. Die Diagnose steht und fällt mit dem Urinbefund – doch lassen Kleinkinder einen oft lange auf das Material warten. Gerade in der Praxis ist aber Schnelligkeit Trumpf und ein Blasenkatheter ist sowohl auf Patienten- als auch Arztseite recht unbeliebt und auch nicht so einfach zu legen. Die bereits sporadisch erfolgreiche Methode „Quick-Wee“ untersuchten nun australische Autoren in einer systematischen Studie.

Dafür wurden 354 Kinder im Alter von 1–12 Monaten in zwei Gruppen randomisiert untersucht. In einer Gruppe wurde der Urin normal gewonnen, in der anderen stimulierte man zuvor die suprapubische Region mit einem in kalter Kochsalzlösung getränkten Tupfer. Mit dieser „Quick-Wee“-Methode uri-

nierten 31 % der Kinder innerhalb von fünf Minuten, ohne nur 12 %. Noch größer war der Unterschied beim erfolgreichen Urinsammeln in einem sterilen Gefäß. In der Studiengruppe gelang dies in 30 % der Fälle, in der Kontrollgruppe nur in 9 %. Oft war man mit dem Gefäß nicht schnell genug zur Hand. In der Kontrollgruppe mussten wegen der langen Wartezeit auch die Eltern mithelfen.

Kaufman J et al. Faster clean catch urine collection (Quick-Wee method) from infants: randomised controlled trial. *BMJ* 2017;357:j1341

### Kommentar

Das lieben wir – wenn am Montag nach dem Kongress etwas in der täglichen Praxisroutine geändert werden kann, weil die Ergebnisse so überzeugend und unmittelbar effektiv sind. *Prof. Dr. Hermann S. Fießl*



© JPC-PROD / stock.adobe.com

**Oft mit langen Wartezeiten verbunden: die Gewinnung von Kinder-Urin**

## Frühdiagnostik einer Lese-Rechtschreib-Störung

In Deutschland ist die Lese-Rechtschreib-Störung (LRS) mit einer Prävalenz von 5 % die häufigste aller Lernentwicklungsstörungen. MRT und Genodiagnostik geben Anlass zur Hoffnung, betroffene Kinder zukünftig frühzeitig aufzuspüren und damit bereits vor der Einschulung zu fördern.

Mit dem Alois-Kornmüller-Preis 2017 wurde eine bemerkenswerte Arbeit ausgezeichnet: Anhand der durch genetische Assoziation bestimmten volumetrischen Profile im MRT von Kindern, die sich circa 10 Monate vor Schuleintritt befanden, konnte die spätere Ausprägung einer LRS mit einer Exaktheit von 75 % vorhergesagt werden. Dazu wurden 141 neurologisch unauffällige Kinder untersucht, DNA aus ihren Speichelproben typisiert, ein etwa 6-minütiges MRT und umfangreiche psychomotorische Testungen inklusive Lese- und Rechtschreibfähigkeit durchgeführt. Bekanntlich ist der linke Gyrus fusiformis das Kernareal für das schriftsprachliche

Verarbeitungssystem. Diese Untersuchung ergab nun erstmals deutliche Hinweise, dass die kortikale Plastizität dieser Hirnregion und damit ihre Anpassungsfähigkeit an kognitive Herausforderungen schriftsprachlichen Lernens genetisch begrenzt sein könnte. Eine Volumenminderung der grauen Substanz des linken Gyrus fusiformis im Zusammenhang mit einer Risikovariante des Gens NRSN1 deutet auf einen möglichen Pathomechanismus hin.

Skeide MA. MRT-basierte Bestimmung des Risikos für die Lese-Rechtschreib-Störung im Vorschulalter. *Klin Neurophysiol* 2017; 48:164–7; Skeide MA et al. NRSN1 associated grey matter

volume of the visual word form area reveals dyslexia before school. *Brain* 2016;139:2792–803

### Kommentar

Das rein psychometrische „Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten“ ist das bisher einzige Frühdiagnoseverfahren und besitzt nur eine Genauigkeit von 57%. Eine gezielte und sehr kurze MRT könnte – natürlich mit einigen Kosten verbunden – einen hohen diagnostischen Zusatznutzen bieten. Daran schließt sich konsequenterweise die Frage an: Ließe sich aus therapeutischer Sicht die eingeschränkte Plastizität des linken Gyrus fusiformis und weiterer beteiligter Kortexareale bereits im Vorschulalter durch Training ausgleichen? Die Antwort lautet grundsätzlich eher ja, da evaluierte Interventionsprogramme für den Einsatz im letzten Kindergartenjahr existieren. Langfristig könnten so die hohen Kosten für Heilbehandlungen für Menschen mit LRS gesenkt und die individuellen Bildungschancen angeglichen werden. *Dr. Thomas Hoppen*