



„.... Frau Maier ist schon wieder Stix-positiv!!!...“

Wann soll bei beschwerdefreien Personen eine Harnuntersuchung durchgeführt werden?

Regelmäßig kommen PatientInnen, vorwiegend Frauen, in die AM-Praxis und wollen eine Untersuchung des Harnes, nachdem ihnen ein Antibiotikum wegen einer Blasen- oder einer Nierenbeckenentzündung verordnet worden war. Auf gezielte Nachfrage berichten die Betroffenen nicht selten sie hätten weder Brennen beim Wasserlassen noch Fieber gehabt, die „Infektion“ sei zufällig bei einer Routinekontrolle des Harnes festgestellt worden. In manchen Altersheimen wird routinemäßig wöchentlich ein Harnstreifentest durchgeführt. **„.... Frau Maier ist schon wieder Stix-positiv!!!...“**

Auch bei beschwerdefreien Personen finden sich nicht selten Bakterien in der Harnkultur, im Harnstreifentest („Stix“) gilt der Nachweis von Nitrit als sicherster Hinweis auf Bakterien.

Liegen keine typische Blasenbeschwerden wie Brennen beim Wasserlassen und sehr häufiger Harndrang, weder Fieber noch Nierenschmerzen vor, spricht die Medizin von einer „asymptomatischen Bakteriurie“ (ASB). Die Häufigkeit der ASB zeigt einen Zusammenhang mit der sexuellen Aktivität und eine deutliche Zunahme mit dem Alter.¹

Untersucht man 100 beschwerdefreie Personen finden sich Bakterien bei	
5 – 6	nicht schwangeren sexuell aktiven Frauen 20 – 40 Jahre
18	Frauen > 70 Jahre
15 – 40	männlichen Bewohner eines Altersheimes
25 – 50	weiblichen Bewohnerinnen eines Altersheimes
bis zu 100	TrägerInnen von Dauerkathedern

Harnstreifentest bei der Vorsorgeuntersuchung

Seit Beginn der Vorsorgeuntersuchung in den 80-er Jahren war die Harnuntersuchung fixer Bestandteil des Programmes. Für die „Vorsorgeuntersuchung Neu“ wurde 2005 die weltweite wissenschaftliche Beweislage für Untersuchungen bei beschwerdefreien Personen (Screening) von einer Expertengruppe der Österreichischen Ärztekammer und der Sozialversicherungen gemeinsam neu bewertet. Ziel war es, nur noch Untersuchungen in das neue Programm aufzunehmen, für die es ausreichende wissenschaftliche Beweise über die medizinische Sinnhaftigkeit gab.

Dabei sind die beiden Interessensgruppen wohl Kompromisse eingegangen: eine kleinere Anzahl von Untersuchungen, bei denen die Wirksamkeit nicht ausreichend wissenschaftlich bewiesen war (Evidenz), wurde dennoch auch im VORSORGE-NEU-Programm beibehalten. Dazu gehörte auch die Harnuntersuchung:

¹Schliemann H. Gebhardt K. Matejczyk M. Hummers-Pradier E.:DEGAM-Leitlinie Nr 1: Brennen beim Wasserlassen S3-Leitlinie Harnwegsinfekte Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin 2009

„Der Stand der internationalen Literatur spricht dagegen Harnstreifentests in einer gesunden Allgemeinbevölkerung durchzuführen. Sie werden in der international verfügbaren Literatur als nicht zielführend zur Früherkennung von Krankheiten angesehen. Auf Wunsch der Ärztekammer sind sie dennoch im Vorsorgeuntersuchung Neu 2005 Programm verblieben“.

(Als weitere Untersuchungen ohne ausreichende Evidenz wurden 2005 von Seiten der Sozialversicherung das rote Blutbild für Frauen, Triglyceride und Gamma-GT in Frage gestellt). Die beiden Parteien einigten sich damals auf folgende Vorgangsweise:

„Die oben angeführten Untersuchungen sollen bis Ende 2006 Teil des Programms bleiben. Danach sollen sie nur Teil der Vorsorgeuntersuchung bleiben, wenn neue Studien bis dahin eine ausreichende Evidenz für ihre Sinnhaftigkeit ergeben.“

Bis heute (2015) blieb die chemische Harnuntersuchung in Österreich verpflichtender Bestandteil der Vorsorgeuntersuchung.

DEGAM-Leitlinie

„Brennen beim Wasserlassen“ wurde als erste Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin veröffentlicht, und zuletzt 2009 neu überarbeitet. Diese Leitlinie erfüllt die höchsten wissenschaftlichen Qualitätskriterien (Stufe S3). Zur asymptomatischen Bakteriurie trifft sie folgende Aussagen:

Therapie der asymptomatischen Bakteriurie

In einer Beobachtungsstudie über 24 Jahre stieg bei Vorhandensein einer asymptomatischen Bakteriurie weder die Sterblichkeit noch das Risiko einer schweren Nierenerkrankung an². Eine Beobachtung über 14 Jahre bei asymptomatischen Bakteriurie mit E.coli - Colibakterien sind die häufigsten Erreger von Harnwegsinfekten - ging nicht mit dem Risiko einer Verschlechterung der Nierenfunktion einher³.

Eine asymptomatische Bakteriurie ist nicht behandlungsbedürftig.

Ein Screening und die antibiotische Behandlung einer asymptomatischen Bakteriurie wird von der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin nur in Ausnahmefällen empfohlen empfohlen:

- **Schwangere**
- **vor operativen Eingriffen an den Harnwegen**

Asymptomatische Bakteriurie in der Schwangerschaft

In der Literatur wird geschätzt, dass rund eine von 15 Schwangeren von einer asymptomatischen Bakteriurie betroffen ist, unbehandelt entwickelt sich bei einem Drittel davon eine aufsteigende Infektion mit Nierenbeckenentzündung (also etwa jede 50).

²Bengtsson C, Bengtsson U, Bjorkelund C, Lincoln K, Sigurdsson JA. Bacteriuria in a population sample of women: 24-year follow-up study. Results from the prospective populationbased study of women in Gothenburg, Sweden. Scand J Urol Nephrol. 1998 Jul;32(4):284-9.

³Meiland R, Stolk RP, Geerlings SE, et al. Association between Escherichia coli bacteriuria and renal function in women: long-term followup. Arch Intern Med. 2007 Feb 12;167(3):253-7.

Schwangere)⁴

Eine asymptomatische Bakteriurie in der Schwangerschaft geht mit einem erhöhten Risiko einer Pyelonephritis (Nierenbeckenentzündung) einher. Es scheint es einen Zusammenhang zwischen Harnwegsinfektionen und asymptomatischen Bakteriurien mit Frühgeburtlichkeit, reduziertem Geburtsgewicht, erhöhter Sterblichkeit der Neugeborenen und Auftreten eines Bluthochdruckes mit Eiweisverlust über die Niere und Wassereinlagerung (Präeklampsie) zu geben.

Screening

Schwangere sollten mindestens ein Mal in der Frühschwangerschaft mittels Urinkultur auf eine asymptomatische Bakteriurie untersucht und gegebenenfalls behandelt werden⁵.

Screening-Methoden

Harnteststreifen auf Nitrite haben eine geringe Empfindlichkeit, Anwendung soll nur erfolgen wenn eine Harnkultur nicht möglich ist.

Harnstreifen werden auf Grund von Schwierigkeiten mit dem Transport der Proben in die Labors besonders in ländlichen und abgelegenen Regionen häufig verwendet. Urinteststreifen auf Nitrite sind nach Ansicht der Australischen Leitlinie zwar bei positivem Resultat ausreichend genau, aber nicht ausreichend empfindlich. Lässt sich Nitrit im Harn nachweisen so besteht bei 9 von 10 Schwangeren tatsächlich eine asymptomatische Bakteriurie, aber der Test hat nur eine geringe Empfindlichkeit (meist um 50 %), jede zweite Bakteriurie würde somit übersehen⁶.

Harnkultur ist die verlässlichste Testmethode.

Die australische Leitlinie spricht sich dafür aus, eine Harnkultur anzulegen, wenn es möglich ist, da es sich dabei um die akkurateste Testmethode handelt. Bei mehr als 100.000 Keimen pro Milliliter Mittelstrahlharn geht man von einem positiven Testergebnis aus. Screening mittels Harnkultur ist zwar teuer, ist jedoch aufgrund seiner höheren Empfindlichkeit die Methode der 1. Wahl. Als preiswerte Alternative bietet sich die Untersuchung in der Praxis mittels **Eintauch-Nährböden** (z.B. Uricult®) an. Die Resultate liegen nach 12 – 24h vor, ein Probenversand ist nur bei den wenigen positivem Resultaten (>100.000 Keime) erforderlich. In einer holländischen Arbeit wurde die Zuverlässigkeit eines in der Praxis bebrüteten und abgelesenen Eintauch-Nährbodens getestet: bei negativer Kultur waren in 68% tatsächlich keine Keime nachweisbar (negativer Vorhersagewert), ein 1/3 wurde aber übersehen. Ein positiver Befund stellte sich in 95% als richtig heraus (positiver Vorhersagewert). Damit sind Eintauch-Nährböden besser als Harnstreifen, aber schlechter als die konventionelle Harnkultur im Labor.⁷

⁴Reinsperger I., Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Update Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren. LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62, Update 2014. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment. S: 36

⁵Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Brennen beim Wasserlassen. DEGAM Leitlinie Nr. 1. Anwenderversion der S3-Leitlinie Harnwegsinfekte. 2009 [20.12.2012]; <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/053-001.html>.

⁶Australian Health Ministers' Advisory Council (AHMAC). Clinical practice guidelines: Antenatal care – Module 1. Canberra: Australian Government Department of Health and Ageing; 2012 [07/05/2014]; <http://www.health.gov.au/antenatal>.

⁷Schmiemann G. Gebhardt K. Matejczyk M. Hummers-Pradier E.:DEGAM-Leitlinie Nr 1: Brennen beim Wasserlassen S3-Leitlinie Harnwegsinfekte Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin 2009 S: 29

Therapie

Schwangere Frauen mit nachgewiesener asymptomatischer Bakteriurie sollen mit Antibiotika behandelt sowie nach der Therapie weiterhin beobachtet werden. Es gibt keine klaren Studienergebnisse, welches Antibiotikum am besten für die Behandlung geeignet ist und welcher Zeitraum die ideale Therapiedauer ist. Eine drei- bis sieben-tägige Behandlung wird empfohlen. Die Therapie sollte möglichst erst eingeleitet werden, wenn das Resultat der Harnkultur (Antibiogramm) vorliegt, dieses gibt über etwaige Resistenzen des Krankheitserregers gegenüber Antibiotika Auskunft. Die Wirksamkeit der Behandlung sollte mit einer weiteren Harnkultur überprüft werden⁸

⁸Reinsperger I., Piso B. Eltern-Kind-Vorsorge neu, Update Teil IX: Empfehlungen aus evidenzbasierten Leitlinien für Screenings von Schwangeren. LBI-HTA-Projektbericht Nr. 62, Update 2014. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment.