



Mikrobiologische Untersuchung von Urin

Mittelstrahlurin:

a. Frauen

Erst zwei aufeinanderfolgende Mittelstrahlurinproben mit mehr als 10^5 KBE / ml von Keimen derselben Spezies zeigen mit 95%iger Wahrscheinlichkeit eine HWI an. Bei 3 hintereinanderfolgenden Proben mit demselben Ergebnis steigt die Wahrscheinlichkeit auf 100% an. Eine einzige Urinprobe mit mehr als 10^5 Bakterien /ml Mittelstrahlurin gibt lediglich eine 80%ige Sicherheit. Bei jungen Frauen und Mädchen ist schon eine Keimzahl von 10^5 /ml Mittelstrahlurin in Monokultur vor allem bei klinischen Symptomen stark hinweisend auf eine Infektion.

b. Männer

Eine einzige, sauber gewonnene Urinprobe mit mehr als 10^5 KBE / ml zeigt eine sichere Infektion an.

Blasenpunktionsurin:

Jede Keimzahl gilt als pathologisch.

Katheterurin:

Wenn möglich aus frisch gelegten Katheter. Keimzahlen über 10^2 KBE / ml zeigen meist eine Infektion an. **Keine Blasenkatheterspritzen einsenden!**

Diagnostische Katheterisierung hinterläßt in 1-2% bakterielle Harnwegsinfektionen.

Uringewinnung (Mittelstrahlurin):

Wichtig: möglichst Morgenurin.

Bei Patienten mit erhöhter Diurese können niedrigere Keimzahlen eine Infektion anzeigen.

Instruktionen für Patienten:

1. Urin nicht von zu Hause in einer Flasche mitbringen, sondern in der Praxis Urin lassen damit sofortige Kühlung bis zum Transport ins bakteriologische Labor möglich ist.
2. Keine Desinfektionsmaßnahmen (es besteht die Gefahr eines falsch-negativen Befundes), nur Reinigungsmaßnahmen.
3. Ablassen der ersten Harnportion in die Toilette und Auffangen des nachfolgenden Urins (Mittelstrahl) in ein **steriles** Gefäß.

Wichtig !

Urin sollte unmittelbar nach Abnahme in das bakteriologische Labor gebracht werden; Ist dies nicht möglich, muss der Urin kühl (4 - 8°C) gelagert werden.

Keimzahlen im Urin bleiben max. 4 Std. bei Kühlung konstant. Bei längerer Lager/Transportzeit **BAK- Urinröhrchen mit Stabilisator** (grüne Kappe) bzw. Eintauchnährböden bevorzugen.



Bei Verwendung von Eintauchnährböden bitte beachten!

- alle Nährbodenflächen müssen vollständig mit Urin benetzt sein!!!
- Keine Urinrückstände im Gefäß !!!
- Verfallsdatum der Nährböden beachten!!!
- Es kann keine Mikroskopie des Nativurins durchgeführt werden (Beurteilung der Zellen)!
- Bei positiven Tauchkulturen mit hoher Keimzahl verzögert sich die Befunderstellung um mindestens einen Tag wegen der technisch aufwändigeren Beurteilung von Mischkulturen!
- Die Verwendung von Eintauchnährböden enthebt nicht von sorgfältiger Unterweisung der Patienten über Sinn und Durchführung der Mittelstrahlurinerhebung.

Hinweis

Bei klinischer Symptomatik und Leukozyturie, aber mit wiederholtem negativen Kulturbefund, sollte an Tbc, Anaerobier-, Chlamydien- oder Ureaplasmen-Infektionen gedacht werden. Diese Erreger sind von Eintauchnährböden ebenso wenig isolierbar, wie empfindliche Erreger (z.B. Haemophilus, Gonokokken) und Parasiten wie z.B. Trichomonaden. Ein positiver Bakteriennachweis im Sediment kann auch durch avitale Keime oder Keime der Normalflora (vordere Harnröhre/Scheidenflora) bedingt sein!

Bei positivem Hemmstofftest und negativer Kultur sollte die Untersuchung nach Absetzen der Antibiose ggf. wiederholt werden.

- Für Untersuchungen auf Tuberkulose wird Morgenurin (> 20 ml) benötigt.
- Zum Nachweis von Chlamydien / urogenitalen Mycoplasmen bitte Spezialabstrichbesteck anfordern.

Gegebenenfalls telefonische Rücksprache mit dem Labor, Abteilung Mikrobiologie erbeten!