

## Qualitätskontrolle manuell aufbereiteter Endoskope in der urologischen Ordination

Am 25. 2. 2015 wurde im Vorstand der Österreichischen Ärztekammer eine neue fachspezifische Empfehlung für hygienische Anforderungen an endoskopische Untersuchungen in Ordinationen und Gruppenpraxen beschlossen.

**D**ie Empfehlung wurde gemeinsam mit den Berufsgruppen Chirurgie, Innere Medizin, HNO, Urologie sowie Hygiene und Mikrobiologie erarbeitet und beinhaltet unter anderem die Aufbereitung von Endoskopen, den Umgang mit Medikamenten und Spüllösungen, die räumliche und personelle Ausstattung, Funktionsprüfungen, Dichtigkeitstests, Lagerung und natürlich die Qualitätssicherung der Endoskope.

### Überprüfung und Validierung der Endoskop-Aufbereitung

Die organisatorische und betriebliche Strukturqualität in Ordinationen und Gruppenpraxen sollte zunächst anhand eines Fragebogens (Anhang 1 Empfehlung ÖÄK) dokumentiert werden. Der Erfolg der Aufbereitung von Endoskopen in Bezug auf Reinigung und Desinfektion soll in Form einer mikrobiologischen Überprüfung und eines Proteintests durchgeführt werden. Die folgende Bildbeschreibung erklärt die praktische Durchführung.


#### 1) Mikrobiologische Qualitätsüberprüfung

Jedes verwendete Endoskop muss mindestens 1-mal jährlich hygienisch-mikrobiologisch untersucht werden.

Zu Beginn sollte ein Probenentnahmeplan erstellt werden, der die speziellen Erfordernisse der jeweiligen Ordination beziehungsweise der Endoskop-Typen, berücksichtigt.

Werden Endoskope sowohl maschinell als auch manuell aufbereitet, so müssen beide Methoden validiert werden. Die folgende Bildbeschreibung bezieht sich nur auf die Probenentnahme bei manueller Aufbereitung von Endoskopen.

**Vorbereitung** 1



Voraussetzung für das Gelingen der Probenentnahme ist eine korrekte hygienische Händereinigung und aseptisches Arbeiten.  
Für die Probenentnahme brauchen Sie sterile 0,9%ige physiologische Kochsalzlösung, Handschuhe, sterile Nadel und Spritze, einen Abstrichtupfer mit Amies-Medium, ein steriles Gefäß sowie das aufbereitete Endoskop. Es wird empfohlen, die Durchspülflüssigkeit in einem sterilen Gefäß mit Neutralisator zu sammeln, damit Rückstände von Desinfektionsmittel die Probe nicht beeinflussen können. Ihr mikrobiologisches Labor und die Herstellungsfirma des Desinfektionsmittels können hier weiterhelfen.

**Beschriftung** 2



Das Röhrchen für den Abstrich sowie den sterilen Becher beschriften, laut Angaben des mikrobiologischen Labors, zumindest jedoch mit Name, Ordination, Seriennummer des Endoskops und Abnahmedatum.



**Abstrich**

3



Der Abstrichtupfer wird mit steriler Kochsalzlösung befeuchtet.



Der Abstrich erfolgt dann im distalen Bereich des Endoskops, gegebenenfalls auch an einer schwer zugänglichen Stelle bei Zystoskopen, zum Beispiel von der Nut hinter dem Manipulationsrad. Danach Tupfer ins Medium stecken und beiseitelegen.

**Spülflüssigkeit aus dem Arbeitskanal**

4



Aus der Flasche mit steriler 0,9%iger Kochsalzlösung 25 ml aufziehen und durch den Arbeitskanal des Endoskops spülen.

Die Flüssigkeit in einem sterilen Gefäß sammeln.



**Versand ins Labor**

5



Die gezogenen Proben sollten innerhalb von 24 Stunden im Labor sein. Ist die Probe länger als 4 Stunden unterwegs, so sollte sie gekühlt (4° C–6° C) transportiert werden. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls die Probe selbst ins Labor zu bringen, um ein gutes Ergebnis zu gewährleisten. Richtige Abnahmegefäße sind wichtig, setzen Sie sich diesbezüglich mit dem mikrobiologischen Labor in Verbindung

**Die Ergebnisse – Was ist erlaubt?**

Die Akzeptanzkriterien entsprechend der oben genannten Empfehlungen der Österreichischen Ärztekammer liegen bei einer Gesamtkeimzahl von  $\leq 20$  KbE (koloniebildende Einheiten) pro Arbeitskanal ( $\leq 1$  KbE/ml Durchspülprobe bei 20 ml Probenvolumen), wobei bestimmte pathogene Erreger (z. B. E.coli, Pseudomonas aeruginosa oder Staphylococcus aureus) in keiner Probe nachweisbar sein dürfen. Die oben genannten Akzeptanzkriterien betreffen Endoskope aus dem urologischen Bereich. Für Bronchoskopie oder Duodenoskopie gelten andere Richtlinien.

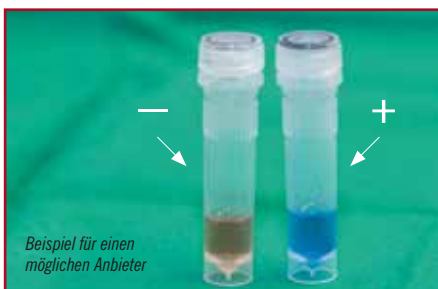
Bei Nachweis der oben genannten unerwünschten Bakterien hat der Ordinationsbetreiber bzw. der Hygienebeauftragte, Maßnahmen zur Erfassung und Behebung der möglichen Aufbereitungsprobleme zu treffen. Danach ist erneut eine hygienisch-mikrobiologische Untersuchung durchzuführen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind zu dokumentieren und 10 Jahre aufzubewahren.

# NACHLESE ZUR FRÜHJAHRSTAGUNG DES BVU

## 2) Der Proteintest

Auch bei der manuellen Aufbereitung ist die Reinigung und Desinfektionsleistung mit einem so genannten Proteintest mindestens einmal jährlich zu überprüfen. Der Proteintest kann direkt in der Ordination selbst durchgeführt werden. Die Empfehlung der Österreichischen Ärztekammer sieht hier einen BCA-Reaktionstest vor. Die Durchführung dieses Testes ist für Ungeübte nicht ganz einfach, sodass aus meiner Sicht auch andere Proteinschnelltests verwendet werden können, mit denen man den Proteingehalt quantitativ bestimmen kann. Es gibt verschiedenste Anbieter.

Die Akzeptanzgrenze für den Restproteingehalt an der Außenfläche des Endoskops sowie im Arbeitskanal liegt bei 20 µg.



**8**

Ergebnis Proteintest links negativ, rechts positiv (Wert liegt über 20 µg).

Für die quantitative Beurteilung gibt es eine Farbskala, die meist von der Firma mitgeliefert wird.

**Weitere Informationen**

**Literatur:**  
- Fachspezifische Empfehlung gemäß § 3 der Verordnung der Österreichischen Ärztekammer über die hygienischen Anforderungen von Ordinationsstätten und Gruppenpraxen (Hygiene-VO 2014)

**Link:**  
<http://www.aekkt.at/documents/10745/25043/Aufbereitung+Endoskope+Aktualisierter+Entwurf.pdf/60328675-b320-4442-b0ca-b42aa135c853?t=1424357755009>

**Entspricht das Ergebnis nicht den Vorgaben,** so ist der gesamte Reinigungs- und Desinfektionszyklus zu wiederholen und eine nochmalige Kontrolle durchzuführen. Bei wiederholt nicht zufriedenstellenden Ergebnissen sind sofortige Maßnahmen zur Sanierung der Aufbereitungsverfahren einzuleiten.

Alle Ergebnisse der durchgeführten Qualitätsuntersuchungen müssen schriftlich dokumentiert werden und sollen laut Empfehlung der ÖÄK an die ÖQMed gesendet werden, die in Zukunft eine Liste der teilnehmenden Ordinationen führen wird. Hier sind die Modalitäten noch nicht vollständig geklärt. Die Unterlagen sind zumindest zehn Jahre aufzubewahren.

Nach den oben beschriebenen Probenentnahmen müssen die Endoskope wieder aufbereitet werden.

Natürlich haben wir alle nur das Wohl unserer Patienten im Auge. Daher wurden diese Qualitätskontrollen entwickelt, um Ihren Patienten und natürlich auch Ihnen selbst größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten. Ich wünsche Ihnen einen reibungslosen Ablauf Ihrer Qualitätsüberprüfungen und viel Erfolg bei der täglichen Arbeit in der Praxis.

**Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung: Dr. Gerda Dorfinger** • Fachärztin für Medizinische und Chemische Labordiagnostik und Fachärztin für Zytodiagnostik • ÖÄK Dipl. für Krankenhaushygiene • Praxismgemeinschaft Dr. Dorfinger • Labor für urologische und andrologische Spezialdiagnostik, Spermioogramme, Mikrobiologie und Zytologie • Perfektastraße 28/2 • 1230 Wien • **Tel.: +43 1/662 94 86** • Fax: +43 1/662 96 43 • **E-Mail: labor@dorfinger.at** • **Web: www.dorfinger.at**