



Anleitung zur Durchführung von Abklatschkulturen

Krankenhaushygienische Umgebungsuntersuchungen dienen der Erkennung exogener Erreger nosokomialer Infektionen im Umfeld des Patienten. Sie ermöglichen einerseits eine orientierende Aussage über den Kontaminationsgrad der zu untersuchenden Flächen, da ein repräsentativer Teil der Mikroorganismen [ca. 25 % der auf der Fläche vorhandenen Mikroorganismen] hängen bleibt. Nach Bebrüten der Nährmedien können die gewachsenen Mikroorganismen differenziert werden und somit nach speziellen Mikroorganismen gesucht werden.

Von glatten Oberflächen können Abklatschproben gewonnen werden. Hierfür können Abklatschplatten, sogenannte RODAC™-Platten [replicate organism detection and counting], mit ca. 24 cm² Oberfläche verwendet werden. Von rauen Oberflächen, Nischen, Ecken, Kanten, Fugen oder Hohlräumen sollten besser Proben mit Hilfe eines mit **sterilem** NaCl angefeuchteten Tuffers entnommen werden.

Die **Anzahl der zu entnehmenden Proben** richtet sich nach der Fragestellung. Zur Gewährleistung eines aussagekräftigen Befundes empfiehlt es sich, eine repräsentative Probenanzahl festzulegen.

Die **Auswahl der Probenentnahmestellen** erfolgt entsprechend der Fragestellung.

Umgebungsuntersuchungen in speziellen Ausbruchssituationen, bei denen eine exogene Quelle vermutet wird

Es sollen Oberflächen untersucht werden, bei denen davon auszugehen ist, dass es sich um ein Erregerreservoir handelt. Die Untersuchung von Flächen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von kolonisierten oder infizierten Patienten kontaminiert wurden, z. B. Patientenbett, Nachtschrank oder ähnliches, ist **nicht** sinnvoll.

Umgebungsuntersuchungen im Rahmen von Fortbildungsmaßnahmen

Die Auswahl der Entnahmeorte erfolgt nach didaktischen Gesichtspunkten und soll pflege-relevante Orte, wie z. B. Arbeitsflächen zum Richten von Infusionen einbeziehen. Kittel und Hände des Personals sind ebenfalls sinnvolle Untersuchungsorte.

Umgebungsuntersuchungen zur Kontrolle der Flächenreinigung und -desinfektion im Routinebetrieb

Es sollen Entnahmeorte einbezogen werden, von denen bekannt ist, dass sie entweder neurologische Punkte bei der Reinigung darstellen, z. B. Feuchträume oder Räume deren Keimarmut für die Prävention nosokomialer Infektionen relevant ist, z. B. Arbeitsflächen in Laminar-Flow-Werkbänken. Werden solche Untersuchungen regelmäßig durchgeführt, ist es sinnvoll Untersuchungsorte festzulegen, die bei jeder Untersuchung einbezogen werden.

Umgebungsuntersuchungen zum Nachweis von Veränderungen nach Einführung bestimmter Hygienemaßnahmen

Sollen bestimmte Hygienemaßnahmen evaluiert werden, so müssen die durch die Maßnahme am schwierigsten zu erreichenden Untersuchungs-orte festgelegt werden und vor und nach Durchführung der Maßnahme untersucht werden.

Fortsetzung nächste Seite

Durchführung der Entnahme

Nach hygienischer Händedesinfektion werden RODAC™-Platten mit dem Agar auf die Oberfläche aufgesetzt und für ca. 10 Sekunden sanft ange-drückt. Die Schale darf dabei nicht verschoben werden, weil sonst der Agar beschädigt wird. Bei Abklatschuntersuchungen von Händen wählt man am besten die Innenseite des Mittel- und End-gliedes der 2.-4. Finger sowie die Handinnenfläche.

Die Entnahmeorte werden auf dem Begleitschein eingetragen, ebenso sind ggf. die Angaben zur vor-herigen Desinfektion zu machen. Die RODAC™-Platten werden auf ihrer Unterseite beschriftet, Deckel und Boden aufeinandergesetzt, durch eine Drehung nach rechts fest miteinander verbunden und möglichst am selben Tag in das Labor transportiert. Falls dies nicht möglich ist, können die Platten gekühlt bei 2 °C – 8 °C für max. 48 Stunden gelagert werden.

Im Labor erfolgt die Bebrütung für 48 Stunden bei 36 °C. Bei entsprechender Fragestellung, z. B. Nach-weis von Pilzwachstum, kann die Bebrütungs-dauer verlängert und ggf. die Bebrütungstemperatur an-gepasst werden. Eine genaue Differenzierung der Keime erfolgt nur, soweit für die Beantwortung der Fragestellung notwendig.

Interpretation, Bewertung und Befundmitteilung

Es hat sich bisher nicht als möglich erwiesen, ein System zu entwickeln, das eine Hochrechnung von den Ergebnissen einzelner Befunde von Umgebungs-untersuchungen auf die Hygienequalität der Abteilung oder gar eines ganzen Hauses zulässt. Zudem lassen die Ergebnisse der Umgebungsuntersuchungen keine Aussagen über das Risiko einer Infektion zu.

Entsprechend wurden keine Richt- oder Grenzwerte für auf Flächen tolerierbare Koloniezahlen etabliert.

Die Bewertung der Befunde ist daher im Wesentlichen von der zugrundeliegenden Fragestellung abhängig

Lagerung der Abklatschplatten

Agarplatten bis zum Einsatz im Kühlschrank bei + 4 °C bis + 8 °C lagern.

Agarplatten niemals einfrieren!

Agarplatten stets mit dem Boden [Zählgitterstruktur] nach unten lagern!

Haltbarkeit der Agarplatten beachten!

Für Rückfragen steht Ihnen unsere Bakteriologie unter der **Telefonnummer 05222 8076-320** selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung.