

## Plissierter Textilschlauch für die Belüftung von Operationsfeldern - der Airflow-Ring (- zu sehen auf der Medica 2023)

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF) stellen vom 13. bis 16. November 2023 auf der Medizintechnik-Messe MEDICA in Düsseldorf aus. Auf dem Gemeinschaftsstand von Baden-Württemberg International zeigen sie eine Neuentwicklung gezeigt, die Infektionen bei Operationen reduzieren kann.

Diese nosokomialen Infektionen entstehen, wenn Operationswunden durch Mikroben verunreinigt werden. Sie können zu schwerwiegenden Komplikationen führen. Aufgabe der Auftragsentwicklung war ein poröser Ringschlauch, der das Kontaminationsrisiko während Operationen reduziert. Über den so genannten Airflow-Ring wird keimfreie Luft in das Operationsfeld eingeleitet und es werden dadurch gleichzeitig pathogene Keime abgeschirmt.

Der Schlauch ist aus Polyester gestrickt und in Falten gelegt. Diese Plissierung sorgt dafür, dass die kreisrunde Form stabil bleibt, der Schlauch aber dennoch flexibel ist. Die Außenseite des Schlauchs ist beschichtet, damit die Luft in den Innenbereich des Airflow-Rings geleitet wird. Der Ring wird mit einem biokompatiblen Klebstoff so auf der Haut befestigt, dass er auch auf gekrümmten Körperstellen wie am Gesicht oder um Gelenke herum dicht anliegt. Die Position des Rings kann problemlos verändert werden.

Die Wirksamkeit des Airflow-Rings wurde in Tests mit einer hohen Konzentration von vernebelten koloniebildenden Bakterien erfolgreich nachgewiesen.

# PRESSEINFORMATION

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR  
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

3. November 2023]

Damit zeigten die Tests, dass der Ring auch deutlich schlechteren Bedingungen als in einem Operationssaal standhält, zum Beispiel in Arztpraxen und in Situationen mit geringeren Hygienestandards.

Weitere Informationen zum Thema: Carsten Linti

Leiter Technologiezentrum Biomedizintechnik

T +49 (0)711 93 40-365

E [carsten.linti@ditf.de](mailto:carsten.linti@ditf.de)



Airflow-Ring auf der Haut um das Auge angebracht. Foto: Wandres GmbH micro-cleaning