

# Sonderfall Österreich

Während in vielen Ländern im OP-Bereich Einwegtextilien verwendet werden, spielen diese in Österreich eine untergeordnete Rolle. Hier erreichen Mehrwegtextilien im OP-Bereich gar einen Marktanteil von 80 Prozent. Technisch gibt es kaum Unterschiede, sagen Experten – die Gründe liegen im Service, der Logistik und nicht zuletzt im Preis für das Gesamtpaket.

Von Martin Schriegl-Rümmele



**y** Mehr als 2,6 Millionen stationäre Aufenthalte von Patienten gibt es in Österreichs Krankenhäusern pro Jahr. Nicht selten kommt es dabei zu Operationen. Wie diese ablaufen, hat somit zentrale Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung und das System selbst. Es mutet beinahe kurios an: Während in Österreichs Krankenhäusern der Marktanteil für Mehrweg-OP-Textilien bei beinahe 80 Prozent liegt, ist es in vielen Ländern genau umgekehrt: dort dominieren Einwegtextilien das Geschehen im Operationssaal.

## Schützt Patienten und Personal

OP-Textilien sind ein wichtiger Bestandteil optimaler Versorgung im operativen Bereich. So soll beispielsweise eine Wundkontamination des Patienten, hervorgerufen durch Keime oder Hautpartikel des Patienten oder des OP-Personals, durch die Verwendung von OP-Textilien verhindert werden. OP-Textilien sollen Patienten vor intraoperativen, nosokomialen Infektionen und postoperativen Komplikationen und medizinisches Personal vor dem Kontakt mit infektiösem Material schützen. Und damit bekommt ein scheinbar schmales Segment eine zentrale Bedeutung im Spitalsbetrieb.

Das wird auch von Gesundheitsminister Alois Stöger (SPÖ) so gesehen: „OP-Textilien wie OP-Abdeckungen und OP-Mäntel haben eine wichtige hygienische Schutzfunktion für Patienten und Patientinnen und medizinisches Personal im Rahmen operativer Eingriffe.“ Im Vordergrund steht für Stöger und die Experten seines Ministeriums die hygienische Bar-



**Stöger:** „OP-Textilien haben eine wichtige hygienische Schutzfunktion für Patienten und medizinisches Personal im Rahmen operativer Eingriffe.“



**Assadian:** „In Krankenhäusern müssen alle Materialien heute klaren Normen entsprechen, sonst sind sie aus dem Rennen.“

rierefunktion, „die auch im Zugsstundenlanger OP-Zeiten, stärkerer mechanischer Beanspruchung (Reißfestigkeit) und intensivem Kontakt mit Blut und anderen Flüssigkeiten nicht leiden darf.“

## Historisch gewachsen

Für Univ.-Prof. Dr. Ojan Assadian, Klinisches Institut für Krankenhaushygiene, Medizinische Universität Wien, liegen die Gründe für die heimische Vorliebe für Mehrwegprodukte vor allem in der Vergangenheit. „Das System ist historisch gewachsen“, meint Assadian. Vor allem, weil es in Österreich zahlreiche Unternehmen gegeben habe, die sich früh auf Mehrweg-OP-Textilien spezialisiert hätten und die gesamten Prozesse seither von der Reinigung und Sterilisation bis zur Logistik zur Perfektion weiter entwickelt hätten. „Einweg ist in den USA in den 80er und 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts aufgekommen. Bei uns haben wir Aufbereiter von Mehrwegtextilien, die enorm hohe Qualitätsansprüche stellen“, sagt Assadian und stellt dann klar, dass für ihn Mehrweg oder Einweg keine grundsätzliche Frage ist. „Es gibt gute und schlechte Mehrwegtücher, und es gibt gute und schlechte Einwegprodukte. In Krankenhäusern müssen alle Materialien heute klaren Normen entsprechen, sonst sind sie aus dem Rennen.“ Das soll heißen: Die Qualität ist im Grunde vorgegeben.

## Hohe Anforderungen

Operationen seien ein Kernanliegen in jedem Krankenhaus, meint auch Assadians Kollegin Univ.-Prof. Dr.

Elisabeth Presterl, Leiterin des Klinischen Instituts für Krankenhaushygiene, Medizinische Universität Wien. „Daher sind OP-Hygiene und Sicherheit der Patienten in Organisations- und Hygieneplänen geregelt, wo auf Hürden- und Fallstricke eingegangen wird“, sagt Presterl. „OP-Textilien sind ein wichtiges Einzelteil in der Kette der für die erfolgreiche Durchführung von Operationen notwendigen Dinge und Schritte. Für die Patientensicherheit gibt es Anforderungen, die in Leitlinien und Normen festgehalten sind“, schildert Presterl und ergänzt: „Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ist im Interesse der Verwaltung und wiederum auf die lokalen Gegebenheiten anzupassen.“

Auch Mag. Thomas Krautschneider, Sprecher des Forum OP-Textilien und geschäftsführender Gesellschafter des Mehrwegtextilien-Spezialisten Salesianer Miettex, ist sich der Anforderungen der Spezialisten bewusst: „Die Aufbereitung ist strengen Regeln, Normen und Validierungen unterworfen. Externe Audits betreffen nicht nur den Vertrieb, sondern auch und gerade die Produktionsprozesse.“

## Hygiene und Handhabung

Die Anforderungen selbst sind für Hygiene-Experten klar: Es geht um den maximalen Schutz für Patienten, Anwender und Dritte, um die Vermeidung von Infektionsrisiken und nicht zuletzt um die einfache Handhabung. Dazu müssen OP-Textilien bestimmte Aufsaugwerte erfüllen, flusenfrei sein, und die Kleidung sollte schweißsaugend sein und ei-



nen guten Tragekomfort aufweisen, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten. „Bei der Auswahl von geeigneten Materialien spielen nicht nur grundlegende Anforderungen an das Material selbst, sondern auch die Anforderungen aus der Sicht der Anwender und der Patienten sowie die Einbeziehung ökonomischer und ökologischer Aspekte eine maßgebliche Rolle“, schreibt Prim. Univ.-Doz. Dr. Petra Apfalter, Institut für Hygiene, Mikrobiologie und Tropenmedizin, Krankenhaus der Elisabethinen Linz, in einer aktuellen Clinicum-Analyse („Mehrwegtextilien im OP“, Clinicum Sonderausgabe, August 2011). OP-Textilien seien Medizinprodukte und unterliegen dem Medizinproduktegesetz. „Daraus ergeben sich sowohl hohe Anforderungen an die Textilien als auch an die Hersteller und Aufbereiter“, betont Apfalter. Diese, wie auch Prüfverfahren für die Produkte, seien in einer eigenen EU-Norm geregelt.

### Sicherung der Qualität

„Bei der Sicherung der Qualität dieser Produkte und der Festlegung einheitlicher Testverfahren spielt die europäische und nationale Normung im Bereich der Medizinprodukte eine besondere Rolle“, sagt Stöger im Clinicum-Gespräch. Für die Gewährleistung der Patientensicherheit sei es wichtig, dass Hersteller, Aufbereiter und das medizinische Personal ihre Aufgaben jeweils verlässlich und aufeinander abgestimmt auf hohem Qualitätsniveau erfüllen. Die behördliche Medizinprodukteüberwachung obliege dem Bundesamt für Sicherheit im Gesundheits-

wesen (BASG), „das hier ausgezeichnete Arbeit leistet“. Wie wichtig die Erfüllung derartiger Normen ist, belegt Assadian am Beispiel der Flusenfreiheit. Hier gehe es nicht einfach darum, dass Wunden nicht verunreinigt würden, sondern etwa auch darum, den Luftdruck im Operationssaal stabil zu halten. „Wenn Flusen im sterilen OP-Saal vom Luftsystem abgesaugt werden, können sie auch Abluftwege blockieren. Das kann im Ernstfall sogar zu Druckveränderungen im Operationssaal führen.“

### Reinigung versus Entsorgung

„Für uns als Krankenhaushygieniker ist es wichtig, dass die verwendeten Materialien den Normen entsprechen, d.h. alle Unterlagen für die Verwendung dieser Medizinprodukte bezüglich Funktion, Verwendung und gegebenenfalls Wiederaufbereitung vorhanden sind. Bei externen Anbietern sind wir natürlich eingebunden. Und wieder ist wichtig, dass die Materialien den Normen entsprechen, eine Aufbereitung mit allen Schritten inklusive der Anlieferung durch ein modernes und genormtes Qualitätsmanagement gewährleistet und dokumentiert ist“, fasst Presterl zusammen. Weil sowohl Mehrweg- wie Einweg-OP-Textilien all diese Normen erfüllen, liegt die Entscheidung oft in anderen Bereichen, als den rein medizinischen. Mehrweg- sowie Einweg-OP-Textilien hätten ihre Vor- und Nachteile: Aufbereitung und Ökologie, Einmalverwendung und viel Müll. Bei Mehrwegtextilien geht es meist um Transport- und Reini-

Vor allem bei dynamischen und flüssigkeitsintensiven Operationen haben sich Mehrwegtextilien als sinnvoll erwiesen.



**Presterl:** „OP-Textilien sind ein wichtiges Einzelteil in der Kette der für die erfolgreiche Durchführung von Operationen notwendigen Dinge und Schritte.“



**Krautschneider:** „Die Aufbereitung ist strengen Regeln, Normen und Validierungen unterworfen.“

gungskosten, bei Einwegtextilien um die Entsorgung. „Gerade bei Mehrwegtextilien werden 90 Prozent der Produktions- und Aufbereitungskette durch den Dienstleister erbracht. Lange Transportwege etwa aus Asien fallen weg, und die Wertschöpfung bleibt im Inland. Durch die unmittelbare Nähe zum Verbrauchsort können die Lager klein und die Transporte ‚just in time‘ erfolgen. Auch das bringt Kostenvorteile“, sagt Krautschneider.

### Wertschöpfung

Schützenhilfe bekommt Krautschneider bei dieser Argumentation durch Sozial- und Arbeitsminister Rudolf Hundstorfer (SPÖ). Bei einer Podiumsdiskussion des Verbandes der Medizinproduktehersteller, Austromed, unterstrich der Minister jüngst die Bedeutung der Branche als Arbeitgeber: „Einerseits schaffen Hersteller von Medizinprodukten und Dienstleister, wie die Aufbereiter von OP-Textilien, hochwertige Facharbeiterjobs. Andererseits sind diese auch regional verankert und gerade im Bereich der Dienstleistung vor Auslagerungen geschützt.“

Alle OP-Textilien müssen thermisch oder chemisch-thermisch desinfizierend gewaschen und anschließend sterilisiert werden. Zum Einsatz kommen dabei gelistete Wasch- und Desinfektionsverfahren. Nach dem Reinigungsprozess werden die OP-Textilien getrocknet, auf spezielle Art und Weise gefaltet, zu Sets zusammengestellt und sterilisiert. Die Faltung ermöglicht ein einfaches und rasches Entfalten unter Beibehaltung der Sterilität.



### ... Sicherheit an oberster Stelle

All diese Komponenten werden bei der Entscheidung zwischen Einweg- und Mehrwegtextilien berücksichtigt. Die größte Problematik sieht Hygieniker Assadian darin, dass in die Entscheidungsfindung zahlreiche Akteure eingebunden sind. Neben den Hygieneexperten haben auch Chirurgen bestimmte Vorstellungen und Anforderungen an die Textilien. Die Verwaltung wiederum hat eigene Anforderungen an die Logistik und der Einkauf eben solche an den Preis. Am Ende mische sich das. Und meist werde ein gesamtes Paket gekauft.

„Mehrwegtextilien werden meist mit dem Paket der Logistik, Reinigung und Sterilisation über den Aufbereiter gekauft. Es hat wenig Sinn, die Textilien woanders zu kaufen, weil oft die Aufbereitung genau auf ein spezielles Produkt abgestimmt und zugelassen ist“, weiß Assadian. Mehrwegtextilien würden somit beim Aufbereiter, Einwegprodukte direkt beim Hersteller gekauft. Wichtig für alle Beteiligten sei die Sicherheit. Im Gegensatz zu anderen Ländern, so Assadian, seien in Österreich die Aufbereiter diesen Weg über Jahrzehnte mitgegangen und hätten Entwicklungen mitgetragen.

### Schwierige Entscheidung

Die endgültige Entscheidung, ob Mehrweg- oder Einweg-OP-Textilien, hängt oft auch von der Art und der Zahl der Einsätze ab, so Assadian. Bei Routineoperationen würden oft Mehrwegprodukte verwendet, bei seltenen Eingriffen eher Einwegtextilien. Es hänge aber auch von der



**Apfalter:** „Bei der Auswahl von geeigneten Materialien spielen auch ökonomische und ökologische Aspekte eine maßgebliche Rolle.“



**Hundstorfer:** „Hersteller von Medizinprodukten und Dienstleister, wie die Aufbereiter von OP-Textilien, schaffen hochwertige Facharbeiterjobs.“

Art des Eingriffes ab – eine Hüftprothesenoperation erfordert andere Dinge als eine Operation am Auge. Presterl: „Es gibt viel Literatur über Ein- und Mehrwegprodukte. Die sollte man sich bei den Entscheidungen über ein Produkt anschauen. Wissenschaftliche Studien mit gutem Studiendesign über Effizienz und Nachhaltigkeit von Mehr- oder Einwegtextilien, auch über die Entscheidung, werden immer wichtiger werden.“

Vor allem aber, wenn dynamische und flüssigkeitsintensive Operationen durchgeführt werden, haben sich Mehrweg-OP-Mäntel und -Abdecktücher als sinnvoll erwiesen. Dies wurde bis dato in zwei Konsensus-Statements („Qualität und Wirtschaftlichkeit von Mehrwegtextilien im OP“, CliniCum, September 2008; „Mehrwegtextilien im OP, CliniCum, Jänner 2004) und zwei Expertisen („EN 13795 – Neue Anforderungen an OP-Textilien“, CliniCum, Oktober 2007; „Sicherheit und Hygiene von OP-Mänteln und Abdecktüchern im OP“, CliniCum Expertise Februar 2010) festgestellt.

Mehrweg-OP-Mäntel und -Abdecktücher sind in höchstem Maße funktionsfähig. Mit sinnvoll zusammengestellten und einfach handhabbaren Mehrwegsets können nicht zuletzt auch Zeit und Kosten gespart werden, so die Experten.

### Ausbau der Nachhaltigkeit

Allerdings macht die Entwicklung auch nicht vor den OP-Textilien halt. „Es braucht eine laufende Entwicklung mit dem OP-Team, eine rasche Anpassung der Tücher und Zusam-

mensetzung bei Änderung der OP-Technik“, schildert Krautschneider die Herausforderungen an die Aufbereiter von Mehrweg-OP-Textilien. Die Verfahren zur Produktion und Aufbereitung müssten deshalb laufend verbessert werden. „Die Nachhaltigkeit ist durch etliche Studien belegt, weitere Verbesserungen sind durch Einsparungen von Ressourcen möglich. Generell gibt es einen Trend zur Müllvermeidung und den Ausbau von nachhaltigen Aufbereitungssystemen.“

### Flexibel agieren

Für Presterl stehen aber nicht nur hygienische, logistische, preisliche und technische Punkte wie Tragekomfort und Reißfestigkeit im Mittelpunkt, sondern auch strukturelle Themen, die sich auf die Versorgung im Operationssaal auswirken: „Wichtig sind neben guter Organisation und guten Raumstrukturen ausreichend Personal mit guter Ausbildung und ausreichend Zeit, alle Aufgaben gut zu erledigen. Zeitmangel und Überbeanspruchung kann zu Fehlern und auch zu Hygienemängeln führen.“

Und Assadian ergänzt, um die Polarisierung Mehrweg-Einweg zu beenden: „Für uns ist es wichtig, dass beide Optionen erhalten bleiben und alle versuchen, die Qualität und Patientensicherheit hochzuhalten.“ Im klinischen Praxisalltag sei zu beobachten, dass trotz der klaren Marktanteile von 80 Prozent für Mehrweg-OP-Textilien im Vergleich zu 20 Prozent Einwegprodukte nahezu alle Krankenhäuser beide Varianten verwenden würden, um flexibel je nach Bedarf agieren zu können.