LISAvienna ist die gemeinsame Life-Science-Plattform von austria wirtschaftsservice und Wirtschaftsagentur Wien im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und der Stadt Wien.

Im Krankenhaus muss viel Augenmerk auf den Schutz vor Kontaminationen gelegt werden.

Einwegprodukte für die medizinische Hygiene

Reinigen, Schützen, Dekontaminieren

Eine Vielzahl in Wien ansässiger Unternehmen hat sich auf Produkte spezialisiert, die Schutz vor Kontamination bieten und – vor allem im Krankenhaus – für Hygiene und Sicherheit sorgen.

Die Steigerung des Hygiene-Standards war eine der großen Errungenschaften der modernen Medizin. Neuere Erkenntnisse der Mikrobiologie, aber auch das Auftreten multiresistenter Keime machen heute gerade im Krankhaus einen noch sorgsameren hygienischen Umgang erforderlich. Eine einfache aber wirksame Maßnahme zur Reduzierung der Keimbelastung im Pflegebereich ist bereits die richtige Desinfektion der Hände. Die Wiener Uniklink für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle an der Meduni Wien trägt diesem Umstand mit der Initiative „Reine Hände retten Leben“ Rechnung und stellt eine Anleitung für die hygienische Desinfektion der Hände zur Verfügung, die nicht länger als 30 Sekunden dauert.

Für sensible Tätigkeiten, beispielsweise chirurgische Eingriffe, ist das Tragen von Einweghandschuhen unumgänglich. Dabei ist es allerdings immer wieder zum Auftreten allergischer Reaktionen gekommen. Konkret handelt es sich entweder um Typ-I-Allergien, ausgelöst durch in natürlichem Latex enthaltene Proteine, oder um Kontaktallergien. Diese Typ-IV-Allergien werden durch Vulkanisations-Beschleuniger verursacht, die bei der Herstellung von synthetischem Kautschuk verwendet werden.

Sempermed, eine Tochter der in Wien ansässigen Semperit AG Holding, bietet bereits einen großen Teil seines umfangreichen Portfolios aus Operations-, Untersuchungs- und Einwegschutzhandschuhen latexfrei, also auf Basis von Synthesekautschuk an. Schwieriger zu lösen war das Problem der Kontaktallergien. Denn die Vulkanisation, bei der Kautschukmoleküle durch Schwefelbrücken vernetzt werden, ist ein wichtiger Schritt, um die gewünschten Materialeigenschaften zu erhalten. Gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum PCCL in Leoben wurde am österreichischen Entwicklungs- und Produktionsstandort von Sempermed ein Verfahren entwickelt, bei dem Polyisopren mittels UV-Licht anstatt durch Zugabe der potenziell allergieauslösenden Verbindungen vernetzt wird. Für diese Entwicklung wurde das Unternehmen kürzlich mit dem Innovationspreis der European Assocation of Research and Technology Organisation (EARTO) ausgezeichnet.

Bei der Bekämpfung multiresistenter Keime in Krankenhäusern spielt außerdem die Dekontamination von Flächen und Räumen eine wichtige Rolle. Die Wiener Firma Braincon GmbH & Co KG hat für diese Anwendung eine neuartige Technologie („DCX“) entwickelt, die mit sehr kleinen Tröpfchen einer Wasserstoffperoxid-Lösung einen hohen Grad an Effizienz erreicht. „In den vergangenen Jahren haben wir die Ultraschallköpfe zur Versprühung der H_2O_2-Lösung weiterentwickelt, sodass die Desinfektion in wesentlich kürzerer Zeit erfolgen kann“, berichtet Firmengründer Davul Ljuhar. Je nach Umgebungsbedingungen kann die Zahl der Keime damit um bis zu sechs Zehnerpotenzen reduziert werden. International konnten bereits viele DCX-Geräte verkauft werden, der Heimmarkt könnte sich nach Ansicht Ljuhars dagegen noch besser entwickeln: „In Österreich muss noch viel mehr Bewusstsein für die Problematik der Krankenhauskeime geschaffen werden.“

Bild: iStockphoto.com/sudok1

Einwegprodukte in der Intensivmedizin

Besondere hygienische Vorkehrungen erfordert naturgemäß die Intensivmedizin. Vielfach wird hier daher auf speziell designte Einwegprodukte gesetzt. Ein Beispiel dafür sind die von der Emcools Medical Cooling Systems GmbH entwickelten Pads zur Temperaturreduktion bei kritisch erkrankten Patienten. Das von Katharina Müller-Hora geleitete und mit AWS-Preseed- und Seed-Unterstützung gegründete Unternehmen hält ein Patent auf eine spezielle Kühltechnologie: Die sogenannte HypoCarbon-Technologie ermöglicht Oberflächenkühlsystemen eine Kühlleistung von bis zu 3,3 °C pro Stunde. Angewendet wird dies in der Hypothermie- (32 bis 35 °C) und Normothermie- Therapie (36,5–37,5 °C). Ursprünglich zur Kühlung nach Herzstillstand entwickelt, hat sich das Feld der Indikationen mittlerweile auch auf Schlaganfall und Myokardinfarkt erweitert.

Die Miracor Medical Systems GmbH hat das System PICSO („Pressure-controlled Intermittent Coronary Sinus Occlusion“) entwickelt, das entscheidende Vorteile bei der Behandlung von Myokardinfarkten bietet. Dabei wird ein Ballon-bestückter Katheter im Koronarvenensinus platziert und dadurch eine zeitweilige Blockade der venösen Gefäße bewirkt. Eine Double-Equity-Finanzierung der AWS und verschiedene Unterstützungen der Wirtschaftsagentur haben zu dieser Innovation beigetragen. Auf dem weltweit größten Kongress der interventionellen Kardiologie, dem TCT in Washington, wurden im Oktober Daten aus der Interim-Analyse einer in Großbritannien laufenden Studie präsentiert. Diese zeigen, dass bei Infarkt-Patienten, die mit PiCSO behandelt wurden, statistisch signifikant kleinere Infarkt-Areale und eine bessere Herzfunktion auftreten. „Aus anderen Studien ist bekannt, dass eine Verbesserung dieser Werte mit einer langfristigen Reduktion der Mortalität und der Hospitalisierung für Herzinsuffizienz korreliert“, sagt Cajetan von König, der bei Miracor für Vertrieb und Marketing verantwortlich ist.

Ebenfalls im Oktober hat Miracor seine Serie-C-Finanzierung auf sieben Millionen Euro aufgestockt und Olivier Delporte als neuen CEO gewonnen. „Die Infarktgröße zu reduzieren ist eine bleibende Herausforderung in der Behandlung von akutem Myokardinfarkt. Es ist sehr spannend, zu diesem Zeitpunkt bei Miracor einzusteigen“, kommentiert Delporte seinen Eintritt ins Unternehmen.

Produkte für die Wundversorgung

Eine außerordentlich breite Produktpalette an Medizin- und Hygieneprodukten bietet die Lohmann & Rauscher International GmbH & Co KG (L&R) mit Headquarter-Standorten in Rengsdorf und Wien. Diese reicht vom klassischen Verbandstoff bis zum modernen Therapie- und Pflegesystem. Besonders hervorzuheben ist der Produktbereich Wundversorgung, wo L&R ein Vollsortiment bereithält, das auch Lösungen für schwierige Wundsituationen umfasst. So steht mit „Debrisoft“ ein innovatives Faserprodukt für das Debridement zur Verfügung, also für die Reinigung von Wunden, für die Entfernung von infiziertem, geschädigtem oder abgestorbenem Gewebe. Stark vertreten ist das Unternehmen auch im Markt für hygienische OP-Produkte. Hier werden neben Bekleidung und Verbandstoffen auch vollständige „Kitpacks“ angeboten, die alle für eine Operation benötigten sterilen Abdeckungen, Bekleidungen und Einweggeräte enthalten.

Auch einige andere Unternehmen haben den Umgang mit offenen Wunden in ihrem Programm berücksichtigt. So bietet die Österreich-Tochter von 3M, die seit 2014 von ihrer neuen Zentrale am Wienerberg aus operiert, eine Vielfalt an Verbandsmaterialien an und beteiligt sich an der vom Medizintechnik-Verband Austromed getragenen Kampagne „Wund? Gesund!“. Der Einsatz steriler Hygienekappen erlaubt es, das von der Vasema GmbH entwickelte Hautanalysesystem auch bei schweren Wunden einzusetzen. Kontaktlos funktioniert hingegen das Hautmesssystem von Scarletred Holding GmbH. Beide Start-ups wurden mithilfe von von AWS-Geldern gegründet.

Abläufe im Operationssaal und ihre hygienischen Anforderungen können künftig auch im „Trockenbetrieb“ ausprobiert werden: An der FH Campus Wien wird derzeit in einem von der Wirtschaftsagentur Wien geförderten Projekt ein Operationssaal – Innovation Center errichtet, in dem sämtliche technischen und organisatorischen Anforderungen an OP-Systeme getestet werden können. ■

- 3maustria.at
- braincon.com
- emcools.com
- fh-campuswien.ac.at
- lohmann-rauscher.at
- meduniwien.ac.at
- miracormedical.com
- scarletred.at
- sempermed.com
- vasema.com

Der Wägetisch

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

PRÄZISION UND SICHERHEIT IN DER FORSCHUNG AKKURAT

In modernen Forschungslaboratorien werden immer effektivere Medikamente entwickelt. Damit verbunden ist eine zunehmende Gesundheitsgefährdung der Labormitarbeiter durch den Umgang mit hochaktiven Substanzen. Beim Abwiegen müssen diese Substanzen offen verarbeitet werden. Ein wirksamer Schutz des Labormitarbeiters muss also sichergestellt werden.

Hochauflösende Mikrowaagen benötigen eine absolut erschütterungsfreie und zugluftgeschützte Umgebung. Der Wägeabzug AKKURAT ermöglicht präzises und sicheres Arbeiten mit hochwirksamen Substanzen und bietet dabei ausgezeichnete Ergonomie und Komfort.

Die vollständig schwingungsentkoppelte und stoßgedämpfte Arbeitsplatte gewährleistet eine schnelle und genaue Kalibrierung beim Einsatz hochempfindlicher Mikrowaagen. Das auf Funktion und Ergonomie fokussierte Design erfüllt höchste Qualitäts- und Sicherheitsansprüche – bestätigt durch den German Design Award 2016.

WALDNER Laboreinrichtungen GmbH & Co. KG · Haidösch 1 · 88239 Wangen
Telefon +49 7522 986-480 · Fax +49 7522 986-79480 · info@waldner-lab.de · www.waldner-lab.de

WALDNER