

Florierender Kampf gegen Keime

Die Eschweiler Firma **Nivoclean** bietet einzigartiges Verfahren zur Sterilisation von medizinischen Geräten an. Bedarf an so genannter Umwelthygiene wächst. Das Gas Ethylenoxid tötet Erreger ab.

VON PATRICK NOWICKI

Eschweiler. Die kleinsten Lebewesen auf diesem Planeten stellen die Medizin vor immer größere Herausforderungen. Viren, Bakterien und Prionen sind weitaus anpassungsfähiger, als manche denken. Sie müssen abgetötet werden, wenn sie auf medizinischen Geräten und Materialien keine Krankheiten verursachen sollen. Eine Eschweiler Firma hat sich genau auf diesem Gebiet spezialisiert: die Nivoclean GmbH mit Sitz in der Stoltenhoffmühle. Das Unternehmen setzt seinen Schwerpunkt auf so genannte medizinische Umfeldhygiene.

Das Prinzip, dessen sich Nivoclean bedient, klingt simpel: Erreger werden mit Ethylenoxid vernichtet. Allerdings sind an diese Technik verschiedenste aufwändige Verfahren gekoppelt. Das Gas gilt als hochexplosiv, zerfällt aber

SERIE



umweltfreundlich durch chemische Reaktionen in seine Einzelbestandteile Wasser, Sauerstoff und Kohlendioxid. Dies erfordert einen sprengsicheren Behälter, der aufwändig zusammengesetzt werden muss. Die größte Sterilisationskammer Deutschlands befindet sich gerade in der belgischen Fertigung der Nivoclean und wiegt bei einer Innenlänge von 13 Metern 25 Tonnen. Ende Januar soll sie nach Saarbrücken ausgeliefert werden.

Sterilisationsverfahren gewinnen vor allem in Zeiten knapper Budgets im Gesundheitswesen eine immer größere Rolle. Die Krankenhäuser sind inzwischen dazu übergegangen, hochwertige Einwegprodukte zu reinigen und aufzuarbeiten. „In Deutschland fallen pro Jahr 140 000 Paletten an Einwegspritzen an. Die zu sterilisieren, ist eine riesige Herausforderung“, weiß Nivoclean-Geschäftsführer Nikolaus Vogels. Dies wird nur noch in den seltensten Fällen von den Krankenhäusern selbst übernommen, denn die Anschaffungskosten einer Sterilisationsanlage sind wegen der aufwändigen Technik hoch. Bis zu zwei Millionen Euro kostet eine Einheit, die 20 Euro-Paletten für einen Sterilisationsvorgang aufnehmen kann. Ein solcher Prozess umfasst zudem acht Stunden.

Dass zunehmend Gas eingesetzt wird, um Keime abzutöten, hat einfache Gründe: Hohe Temperaturen und Strahlung, die ebenfalls Erreger vernichten, ziehen auch



Einweg-Produkte aus der Medizin: Die indestädtische Firma Nivoclean mit Geschäftsführer Nikolaus Vogels will mit einzigartigem Sterilisationsverfahren den europäischen Markt erobern. Foto: Patrick Nowicki

die medizinischen Geräte in Mitleidenschaft. Gas hingegen ist so materialschonend, dass das Nivoclean-Verfahren auch bei der Sanierung von Archiven genutzt wird. Sind Bücher zum Beispiel von Pilz befallen, sterben die Sporen im Gas ab, ohne dass die Papierseiten mechanisch beansprucht werden. Das spart Zeit und damit Geld.

Die Nivoclean GmbH, vor vier Jahren gegründet, steht erst am Anfang ihrer Entwicklung. Geschäftsführer Nikolaus Vogels sowie Dr. Paul Ulrich Pennartz als Entwickler und Patrick Radermacher von Nivoclean Belgien und Luxemburg wollen nicht nur den deutschen Markt mit ihrer Technik erobern, sondern haben auch ein Auge auf das europäische Ausland und Übersee geworfen. Deswegen wurden sämtliche Verfahren zertifiziert. So entsprechen sie den Anforderungen der FDA (US-Food and Drug Administration) für Nordamerika.

Das Know-How für die Sterilisationsanlagen stammt übrigens größtenteils aus der Region: Die anspruchsvolle Software wurde in Aachen entwickelt, die Kammern

„In Deutschland fallen pro Jahr 140 000 Paletten an Einwegspritzen an. Die zu sterilisieren, ist eine riesige Herausforderung.“

**NIKOLAUS VOGELS
VON NIVOCLEAN**

setzt ein Apparate-Bauer aus Düren zusammen. Die Fertigung befindet sich im belgischen Eupen. Mit 26 Zulieferern arbeitet Nivoclean zusammen, sodass sich die Zahl der Arbeitsplätze, die von den

Produkten aus Eschweiler profitieren, auf fast 100 summiert.

Die Einzigartigkeit ihres Verfahrens lässt Nivoclean dennoch nicht ruhen: Auch für Zahn- und Hals-, Nasen- und Ohrenärzte bietet das Unternehmen inzwischen Hygienelösungen. Um die Luft rein zu halten, wurde ein Gerät entworfen, das in der Altenpflege, in Krankenhäusern und für Archive eingesetzt werden soll. Übrigens wickelt die Eschweiler Firma auch sämtliche Genehmigungsverfahren, die vor allem bei medizinischen Bauten umfangreich sind, ab. „Vor allem in diesem Bereich ist Erfahrung unglaublich wichtig“, berichtet Nikolaus Vogels.

Ein Auftragsmangel ist nicht zu befürchten – im Gegensatz zur allgemeinen Wirtschaftslage: Drei große Sterilisationsanlagen wurden bereits für 2009 in Auftrag gegeben. Weitere werden sicher folgen, denn in Deutschland bestehen 2200 Kliniken...