



**Städtische Kliniken  
Mönchengladbach**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

**Elisabeth-Krankenhaus Rheydt**  
Hubertusstraße 100  
41239 Mönchengladbach  
Telefon-Nr.: 02166 394-3029  
Telefax-Nr.: 02166 394-28030  
E-Mail-Adresse: rene.hartmann@sk-mg.de  
Homepage: [www.sk-mg.de](http://www.sk-mg.de)

Mönchengladbach, den 30.05.2023

## **Städtische Kliniken Mönchengladbach unter den Pionieren bei der klimafreundlichen Narkose**

Die Städtischen Kliniken Mönchengladbach gehen den nächsten innovativen Schritt auf dem Weg zu mehr Klimaschutz. Künftig werden klimarelevante Narkosegase gefiltert, um sie zu recyceln. Damit werden in Zukunft bis zu 99% der von Patientinnen und Patienten ausgeatmeten Anästhesiegase aus der Abluft extrahiert und gelangen nicht länger in die Atmosphäre.

Unter Federführung von Priv.-Doz. Dr. med. Heiko Röpcke, Chefarzt der Anästhesie & Intensivmedizin bei den Städtischen Kliniken Mönchengladbach, wurde die innovative Recycling-Technologie eingeführt, die dem Klima in vielfacher Hinsicht nutzt. „Die klimaschädlichen Emissionen reduzieren sich mit dem Einsatz deutlich. Volatile Anästhetika sind damit die ersten Arzneimittel, die zukünftig wiederverwendet werden“, erläutert Dr. Röpcke.

Ein weiterer positiver Aspekt ist, dass sich die eingesetzten Ressourcen für die Arzneimittelproduktion und ihre Bereitstellung beträchtlich reduzieren. Das spart Energie und vermeidet unnötigen Abfall. Das Elisabeth-Krankenhaus Rheydt gehört damit zu den Vorreitern bei der klimafreundlichen Narkose und der nachhaltigen Wiedergewinnung von Narkosegasen.

Der verantwortungsvolle Umgang mit klimarelevanten Narkosegasen ist von großer Bedeutung für die Umsetzung der Klimaschutzziele der Städtischen Kliniken. „Die klimabelastenden Gase aus der Abluft zu filtern und zu recyceln ist eine kleine Stellschraube mit beachtlicher Sofortwirkung für den Klimaschutz im Krankenhaus“, so der Chefarzt der Anästhesie im Eli weiter.

### **Medizinische Vorteile patientenschonender Anästhetika vereint mit Klimaschutz**

Volatile Anästhetika sind medizinisch sehr wirksam und in der Anwendung für den Menschen schonend, da sie vom Körper nahezu nicht aufgenommen werden. Patienten erholen sich dank der milliardenfach erprobten und bewährten Anästhetika schneller von einer Narkose und sind durch diese weniger belastet.

Dies ist bei operativen Eingriffen an Schwerstkranken oder an Kindern ein vielfach unverzichtbarer Vorteil. Allerdings belasten sie das Klima. Durch das Narkosegas-Recycling

bleiben Anästhesisten diese Narkoseoptionen erhalten, ohne auf den Klimaschutz verzichten zu müssen.

### **So funktioniert das Kreislaufsystem der klimafreundlichen Narkose**

Bislang werden in den meisten Operationssälen weltweit die vom Patienten ausgeatmeten Anästhetika direkt am Narkosegerät abgesaugt und an die Außenluft, also in die Atmosphäre, abgegeben. Bei der klimafreundlichen Narkose werden die ausgeatmeten Narkosegase im Eli stattdessen über ein zusätzliches Aktivkohle-Filter-System, das mit dem Narkosegerät verbunden ist, abgeleitet, gefiltert und aufbewahrt.

Im nächsten Schritt werden diese gesammelt und der Wiedergewinnung zugeführt. Zusätzlich werden das in den Filtern eingesetzte Aktivkohle-Granulat und alle anderen Verbrauchsartikel aufbereitet. Diese Wiedergewinnung der Narkosegase und die Herstellung der Filtersysteme finden ausschließlich in Deutschland statt, wodurch die Transportwege kurz und die Sicherheitsstandards hoch sind.

Eine hundertprozentige Filterung des eingesetzten Gases ist technisch noch nicht möglich. Das liegt an Geräte-Leckagen sowie der Metabolisierung und Speicherung der Gase bei der sogenannten Extubation, der Entfernung des Beatmungsschlauches.

### **Emissionen von Narkosegasen weltweit**

Der Gesundheitssektor verursacht weltweit etwa 4,4 Prozent des CO2-Ausstoßes (CO2-Äquivalent) durch Müll, Energieverbrauch und Narkosegase. Von den klimaschädlichen Emissionen eines Krankenhauses entfallen circa fünf Prozent auf Anästhesiegase, wie eine britische Untersuchung zeigt.

### **Sicherheit und Aufwand**

Bei der eingesetzten Technologie handelt es sich um ein patentiertes Verfahren des Medikamentenherstellers Baxter, welches EU-weit zugelassen ist. Der Einsatz von Narkoseabsorbern beeinflusst in keiner Weise die Anästhesie des Patienten, da der Filter am Narkosegerät nachgeschaltet ist. Die Filtertechnologie ist einfach und unmittelbar einsetzbar. Die Narkosegeräte im Elisabeth-Krankenhaus Rheydt werden derzeit im Zuge der regulären Wartung umgerüstet. Der Platzbedarf ist sehr gering und die Handhabung intuitiv. Der Einsatz ist bereits mit geringen investiven Mitteln möglich und die Kosten-Nutzen-Effizienz daher entsprechend hoch.

### **Über die Städtischen Kliniken Mönchengladbach**

In den Städtischen Kliniken Mönchengladbach, dem Elisabeth-Krankenhaus, werden pro Jahr rund 80.000 Patient:innen mit modernsten Verfahren ambulant und stationär behandelt. Die Ausstattung mit Medizintechnik der jüngsten Generation sorgt dafür, dass das Eli für viele innovative Operationsmethoden führend in der Region ist. Systematische Kooperationen wie beispielsweise mit der Uni-Klinik Düsseldorf tragen zum hohen Standard bei. Die Klinik legt großen Wert darauf, aus ihren 1.800 Mitarbeiter:innen ein echtes Team zu formen. Respekt, Verantwortung und Freundlichkeit sind grundlegend: unter den Mitarbeitern und gegenüber den Patienten. Das Elisabeth-Krankenhaus ist einer der größten Arbeitgeber in Mönchengladbach. Es versteht sich als verwurzelter Teil der Region und pflegt daher den Austausch mit Institutionen, Vereinen und Unternehmen der Stadt.

**Kontakt:**

René Hartmann  
Städtische Kliniken Mönchengladbach GmbH  
Elisabeth-Krankenhaus Rheydt  
Leiter Kommunikation und Marketing  
Hubertusstraße 100  
41239 Mönchengladbach  
Telefon: +49 2166 394-3029  
E-Mail: [rene.hartmann@sk-mg.de](mailto:rene.hartmann@sk-mg.de)