

Projekt beatmungsassoziierter Lungenschaden

Schwerkranke Patienten werden nach großen Operationen oder Unfällen auf einer Intensivstation behandelt. Neben vielen anderen Maßnahmen ist die künstliche (=maschinelle) Beatmung eine wichtige Maßnahme mit zentraler Bedeutung für die Verbesserung der Überlebenschancen. Dennoch versterben noch immer viele Patienten, auf einer Intensivstation mit hohem Anteil an Notfallpatienten etwas jeder 7. Das Risiko ist besonders hoch für Patienten, die aufgrund der Schwere der Erkrankung und/oder einem Versagen der Lunge maschinell beatmet werden müssen. Je nach Ursache, liegt die Sterblichkeit beatmeter Intensivpatienten mit akutem Lungenversagen (ARDS) bei bis zu 70%.

Die Mitarbeiter der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin sind besonders ausgebildet, um dieses gefährliche Krankheitsbild behandeln zu können. Durch den Einsatz modernster Beatmungsgeräte und Atemunterstützungsverfahren besteht einerseits eine hohe klinische Kompetenz, andererseits die Möglichkeit, im Rahmen von klinischen Studien neue Behandlungsalternativen und verbesserte Beatmungsmöglichkeiten zu erforschen.

Die Klinik verfolgt zwei Strategien: Eine klinisch-experimentelle und die sog. Versorgungsforschung. Für die klinisch-experimentelle Forschung werden neue Untersuchungs- und Therapiemethoden bei der klinischen Behandlung von Patienten evaluiert. Die getesteten Verfahren sind bereits experimentell validiert worden, müssen aber noch im Hinblick auf die Behandlungsalgorithmen und die Wirksamkeit bei der Therapie des ARDS überprüft werden. Projekte der Klinik befassen sich mit der Untersuchung der Verteilung der Beatmungsluft in der Lunge mittels Elektroimpedanztomographie (Sachkosten ca. 60 TEUR) und neuen Beatmungsmodalitäten (ca. 50 TEUR), den Auswirkungen auf die Mikrozirkulation (ca. 30 TEUR) und extrakorporalen Lungenersatzverfahren (ca. 70 TEUR).

Die zweite Strategie besteht in der Untersuchung großer Patientenkollektive. Dabei werden die Daten möglichst vieler Patienten gesammelt und gemeinsam ausgewertet, um statistisch valide Aussagen zu bekommen. Die Klinik ist Mitglied im deutschen Forschungsnetzwerk ARDSnet und an mehreren multizentrischen Studien beteiligt. Die Mitarbeit ist aufwändig und personalintensiv, es müssen Daten erhoben, verarbeitet und ausgewertet werden, die in die Studien eingeschlossenen Patienten müssen betreut werden. Derzeit mangelt es insbesondere an simpler Infrastruktur (technische Ausstattung der Arbeitsplätze für die Forschung, Büroeinrichtung, Softwarelizenzen) als auch an Personal zur Durchführung der Studien (z.B. Study Nurses). Diese Arbeiten werden zurzeit von besonders engagierten Mitarbeitern in ihrer Freizeit ausgeführt.

Um für den Forschungsbereich nachhaltig Ergebnisse erzielen zu können, ist die Ausstattung mit Personal, das nicht in die klinische Versorgung eingebunden ist, unumgänglich. Langfristig ist die Besetzung mit einer Arztstelle und 1-2 Assistenzstellen sinnvoll, dies soll über die Einwerbung von Drittmitteln forschungsfördernder Institutionen gesichert werden.