



Innovation für hochinfektiöse Patienten: Die Isolationsbox erlaubt den sicheren und einfachen Transport von Spital zu Spital ohne Unterbruch der Isolation.

2010 war die Premiere, heute gehören Spezialtransporte von Schwerkranken mit Unterstützung von ECMO-Geräten bei der Rega zur Routine.

wie wir es vorbereitet und geplant hatten. Bei einem Beschaffungsprojekt dieser Gröszenordnung müssen so viele Eventualitäten bedacht werden; entsprechend riesig ist die Freude nach dem ersten gelungenen Einsatz.» Was im August 2014 neu, ungewohnt und im Einsatz unerprobt war, ist mittlerweile Standard geworden: Der neue Transportinkubator stand im Rega-Jet seither zehn Mal im Einsatz.

Herz- und Lungenfunktion aus der Maschine

Standard sind bei der Rega auch andere medizinische Spezialtransporte. So zum Beispiel Einsätze mit Herz-Kreislauf-unterstützenden Geräten. Seit Jahren stehen der Ausbau und die Weiterentwicklung der Transportmöglichkeiten für schwerstkranken Patienten im Fokus der verantwortlichen Rega-Mediziner. Auf Initiative von Rega-Chefarzt Roland Albrecht konnte die Rega 2008 eine eigene intraorale Ballonpumpe (IABP) und kurz darauf zwei ECMO-Geräte zur sogenannten extrakorporalen Membranoxygenierung beschaffen (Begriffserklärung siehe Kasten Seite 22). Ende Januar 2010 feierte die Rega eine Weltpremiere: Sie führte mit dem ECMO-Gerät den ersten Transatlantikflug durch.

Ist der Einsatz der beiden Herz-Kreislauf-unterstützenden Geräte im geräumigen Ambulanzjet bereits seit längerem Routine, können erst seit 2013 auch mit dem kleineren der beiden Rega-Helikoptertypen – dem AgustaWestland Da Vinci – Transporte mit

ECMO geflogen werden. «Solche Projekte bringen immer drei Hauptherausforderungen mit sich», erklärt Roland Albrecht. «Der Erhalt der nötigen Zulassungen für den Gebrauch dieser Geräte an Bord von Luftfahrzeugen. Die Erarbeitung der entsprechenden Transportkonzepte, welche den Ablauf während eines Einsatzes vorgeben. Und nicht zuletzt der sichere und platzsparende Einbau in die drei verschiedenen Luftrettungsmittel der Rega.» Schliesslich sollen alle Patienten – egal, ob sie im Ambulanzjet oder im Rettungshelikopter transportiert werden – vom gleichen medizinischen Standard profitieren.

Rücktransport bei hochinfektiöser Krankheit

Der Rega-Chefarzt weiss, wovon er spricht. Erst Anfang dieses Jahres konnte die neueste Errungenschaft dem regulären Einsatzbetrieb der Rega übergeben werden: die sogenannte Patient Isolation Unit (PIU). Die Isolationsbox ermöglicht es der Rega, Patienten mit hochinfektiösen Krankheiten ohne Unterbruch der Isolation sicher von Spital zu Spital zu transportieren. Auch die PIU ist ein Spezialgerät, das kompatibel ist mit allen Luftrettungsmitteln der Rega und noch dazu mit den Transportsystemen in Ambulanzfahrzeugen.

Anstoss für die Rega, in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern eine PIU für luftgestützte Transporte zu entwickeln, sei die Ebola-Epidemie in Westafrika im vergangenen Sommer gewesen, erklärt Albrecht. «Wir



Die Rega im Einsatz mit dem Transportinkubator: www.daris.rega.ch



haben die Isolationseinheit und das entsprechende Transportkonzept aber nicht nur im Hinblick auf das Ebola-Virus entwickelt, sondern generell für den Transport von infektiösen Patienten. Das gehört schliesslich zur normalen Tätigkeit der Rega.»

Nach mehreren Trainingsmissionen, in denen die Handhabung und Abläufe akribisch geübt wurden, kam die PIU am 17. Februar 2015 erstmal bei einem Ernstfall zum Einsatz. Eine speziell geschulte Crew – bestehend aus vier Piloten, einem Arzt, einer Intensivpflegefachperson und einem Supervisor – brachte eine möglicherweise mit Ebola infizierte britische Ärztin aus Sierra Leone erfolgreich zurück in ihre Heimat. Jenen zu helfen, die selber helfen, liegt dem Rega-Chefarzt am Herzen: «Infektiöse Krankheiten oder Epidemien wie Ebola sind Probleme, welche die ganze Welt betreffen. Umso wichtiger ist es, dass wir den Freiwilligen, die vor Ort helfen, eine Evakuationsmöglichkeit für den Notfall anbieten.»

Es wird wohl eine Weile dauern, bis Einsätze mit der PIU – ähnlich jenen mit dem Transportinkubator oder ECMO/IABP-Geräten – Standard werden. Denn zum Glück kommt es nicht häufig zu katastrophalen Ausbrüchen von In-



Chefarzt Roland Albrecht: «Transporte von infektiösen Patienten gehören zur normalen Tätigkeit der Rega.»

fektionskrankheiten wie 2014 in Westafrika. Doch es ist gut zu wissen, dass die Rega bereit ist und sich auch neuen Herausforderungen erfolgreich stellt.

Karin Hörhager



Neues Transportkonzept für hochinfektiöse Patienten

«Wir hatten sämtliche Abläufe trainiert, bis jeder Handgriff sass.»

Wir wussten, worauf wir beim Anziehen des Schutzanzuges achten mussten, gingen immer wieder das Umladen der Patientin in die neue Isolationseinheit PIU durch. **Auch das Vorgehen am Zielflughafen war vom Absperrern der Desinfektionszone bis zur Platzierung des Tankfahrzeugs und der Abfallentsorgung streng vorgegeben.** Dennoch waren wir am 17. Februar dieses Jahres angespannt. Klappt unser erster Einsatz mit der PIU wie geplant? Was wird uns vor Ort erwarten?

In Sierra Leone würde es heiss und feucht sein. Unter einem Schutzanzug können da schnell über 40 Grad entstehen. Mit Ausdauertraining hatte ich meinen Körper

auf diese Situation vorbereitet und konnte dank autogenem Training meine mentale Belastbarkeit.

Auf dem Flugfeld in Freetown machte uns aber nicht nur die feuchte Hitze zu schaffen. Dicht über uns kreisten Helikopter, es war laut, windig und wir standen unter Beobachtung. Nicht einfach, unter diesen Umständen vollste Konzentration zu bringen. Doch unser Transportkonzept bewährte sich hervorragend. **Jeder Schritt wurde durch den Rega-Supervisor streng nach Protokoll angeordnet und überwacht. Ich fühlte mich als Besatzungsmitglied zu jedem Zeitpunkt optimal geschützt.**

Früher trugen wir bei Transporten mit hochansteckenden Patienten während des ganzen Fluges Schutzkleidung und mussten den Jet

danach mit sehr viel Aufwand desinfizieren. Ist heute der Patient erst einmal sicher in der PIU untergebracht, können wir uns der Schutzkleidung entledigen und im Jet frei bewegen. **Der Patient bleibt vom Einladen ins Flugzeug bis zur Einlieferung im Zielspital in diesem transportfähigen Schutztunnel. Das ist für alle Beteiligten eine grosse Erleichterung.»**



Dirk Räber
45, Intensivpflegefachperson bei der Rega