

PRESSEMITTEILUNG

des Berufsgenossenschaftlichen Universitätsklinikums Bergmannsheil

Lebensretter im Handgepäck

Bergmannsheil setzt mobile Mini-Herz-Lungenmaschine im Hubschraubertransport von Patienten ein

Bochum, 23. Oktober. Wenn Herz und Lunge ihren Dienst versagen, entscheidet eine schnelle und zielgenaue Behandlung über Leben oder Tod von Patienten. Eine besondere Herausforderung stellt sich medizinischen und technischen Einsatzkräften, wenn ein Erkrankter in kritischem Zustand zur Weiterbehandlung in eine andere Klinik verlegt werden muss. Denn jeder Transport stellt eine Belastung für solche Patienten dar und erfordert zudem ein mobiles technisches System, das während des Transportes permanent die Herz-Kreislauf-Funktion des Patienten sicherstellt.

Das Berufsgenossenschaftliche Universitätsklinikum Bergmannsheil setzt seit kurzem als eine von wenigen Kliniken in Deutschland eine transportable Herz-Lungen-Maschine ein (sogenannte ECMO = Extrakorporale Membranoxygenierung), die sowohl für den Hubschraubertransport von Patienten als auch für den Einsatz im Rettungswagen optimiert und zugelassen ist. Erkrankte und Unfallpatienten mit akutem Herz- oder Lungenversagen können somit aus anderen Kliniken zur Weiterbehandlung in das Bergmannsheil verlegt werden. Die Maschine besteht aus einer künstlichen Lunge für den Sauerstoff- und Kohlendioxidaustausch und einer Blutpumpe, die die Herzfunktion übernimmt. Gesteuert wird die Pumpe über eine tragbare Konsole. „Beide Komponenten wiegen jeweils 17 Kilogramm, damit gehört das System zu den leichtesten und mobilsten derzeit verfügbaren Modellen“, erklärt Dr. Dirk Buchwald, leitender Kardiotechniker am Bergmannsheil. „Eine herkömmliche Herz-Lungen-Maschine bringt dagegen bis zu 200 Kilogramm auf die Waage.“

Implantation durch mobiles Spezialistenteam

Ein Transport läuft folgendermaßen ab: Eine Klinik fragt beim Bergmannsheil an, ob ein Patient mit akutem Herz- oder Lungenversagen aufgenommen und behandelt werden kann. Dann fliegt ein Spezialistenteam des Bergmannsheil mit dem Hubschrauber der HSD Luftrettung Dortmund zur zuweisenden Klinik. Hier wird die transportable Herz-Lungen-Maschine am Patienten implantiert. Um das Gerät an den Blutkreislauf anzuschließen, werden zwei Kanülen in die Leistengefäße eingebracht. Über die eine Kanüle wird das Blut aus dem Patienten herausgeleitet. Es strömt durch die künstliche Lunge und wird dabei mit Sauerstoff angereichert. Anschließend wird es über die zweite Kanüle zurück in das Gefäßsystem gepumpt. Auf diese Weise kann die Maschine die Herz- und Lungenfunktionen vollständig übernehmen, je nach Bedarf bis zu vierzehn Tagen. Nach der Implantation kann der Patient in einem stabilen Zustand in das Bergmannsheil befördert werden, das als Klinik der Maximalversorgung umfangreiche chirurgische und internistische Behandlungsmöglichkeiten vorhält.

Mediziner, Kardiotechniker, Hersteller und Hubschrauberrettung an der Entwicklung beteiligt

Möglich wurde dieses System durch die Zusammenarbeit von Kardiotechnikern, Herz-Thorax-Chirurgen, Unfallchirurgen und Anästhesisten des Bergmannsheil. Gemeinsam mit der Herstellerfirma MAQUET wurde die transportable Herz-Lungen-Maschine für den Einsatz im Hubschrauber optimiert. Weiterer Kooperationspartner ist die HSD Luftrettung, die ihren Dortmunder Intensivtransporthubschrauber vom Typ BK 117 speziell für den Einsatz dieser mobilen Herz-Lungen-Maschine ausgerüstet hat. Das Verfahren hat nunmehr die offizielle Genehmigung durchlaufen, zuweisende Kliniken können somit auf diesen Transportservice zurückgreifen. „Das Bergmannsheil ist deutschlandweit eine von nur wenigen Kliniken, die derzeit eine solche lizenzierte ECMO-Lösung zum Transport von Schwerstkranken anwendet“, erklärt Dr. Buchwald.

Über das Bergmannsheil

Das Berufsgenossenschaftliche Universitätsklinikum Bergmannsheil - Klinikum der Ruhr-Universität Bochum - repräsentiert den Strukturwandel im Ruhrgebiet wie kein anderes Krankenhaus: 1890 als erste Unfallklinik der Welt zur Versorgung von verunglückten Bergleuten gegründet, zählt es heute zu den modernsten und leistungsfähigsten Akutkliniken der Maximalversorgung. In 22 Kliniken und Fachabteilungen mit insgesamt 622 Betten werden jährlich mehr als 19.000 Patienten stationär und ca. 60.000 ambulant behandelt. Mehr als die Hälfte der Patienten kommen aus dem überregionalen Einzugsbereich. Weitere Informationen im Internet unter: www.bergmannsheil.de.

Über die HSD Luftrettung

Der am Dortmunder Flughafen stationierte Hubschrauber der HSD Luftrettung wird für Intensivtransporte zwischen Kliniken eingesetzt. Zusätzlich wird er bei Nichtverfügbarkeit anderer Rettungshubschrauber als schneller Notarztzubringer alarmiert. Einsatzorte im Umkreis von 50 Kilometern kann er in maximal 15 Minuten erreichen. Der Hubschrauber der HSD Luftrettung (Hubschrauber Sonder Dienst Flugbetriebs GmbH & Co. KG) ist täglich von 8.00 Uhr bis Sonnenuntergang einsatzbereit und mit erfahrenen Piloten, Intensivmedizinern und Rettungsassistenten bzw. Fachpflegern für Anästhesiologie und Intensivmedizin besetzt.

Weitere Informationen:

Dr. Dirk Buchwald
Leitung Abteilung Kardiotechnik / Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie
Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil GmbH
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel.: 0234/302-3570
E-Mail: dirk.buchwald@bergmannsheil.de

Pressekontakt:

Robin Jopp
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Wi-Med Bergmannsheil GmbH
c/o Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil GmbH
Bürkle-de-la-Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel.: 0234/302-6125
E-Mail: robin.jopp@bergmannsheil.de