

Pressemitteilung

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Dr. Inka Väth

25.09.2008

<http://idw-online.de/de/news279896>

Forschungs- / Wissenstransfer
Medizin
regional



Künstliche Lunge ECMO rettet Jungen das Leben

Nach einem Badeunfall versagte Manuels Lunge. Seine einzige Rettung war die Künstliche Lunge ECMO - die Extrakorporale Membranoxygenierung. Doch gibt es die ECMO nur an wenigen Zentren in Deutschland. Das speziell geschulte Intensiv-Team am Universitätsklinikum Bonn wendete diese Therapie bei Manuel an. Nach sechs Tagen wachte der zwölfjährige Junge aus dem Koma auf. Trotz kurzzeitigen Sauerstoffmangels im Gehirn hat Manuel keine Schäden davongetragen und geht auch wieder zur Schule.

Manuel ertrank fast im Waldfreibad Steinbachtalsperre. Ein beherzter fünfzehnjähriger Schüler konnte ihn jedoch beim dritten Untertauchen an die Oberfläche ziehen und ein weiterer Badegast, eine Krankenschwester, reanimierte ihn sofort. Doch die Notärzte vor Ort, darunter Monju Cuhls, Assistenzärztin an der Bonner Universitätsklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, befürchteten ein so genanntes "Zweites Ertrinken". Denn Lungengewebe saugt eingedrungenes Wasser wie ein Schwamm auf und die Lungenbläschen sacken zusammen. Die Atmung blockiert. Zudem dringen Wassermoleküle in die roten Blutkörperchen ein und diese platzen. "Tod durch Hirnschwellung oder eine Schädigung des Gehirns bedingt durch Sauerstoffmangel drohen", sagt Privatdozent Dr. Hermann Wrigge, Geschäftsführender Oberarzt an der Universitätsklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin. In einem solchen Fall kann nur die künstliche Lunge ECMO helfen. Deshalb wurde der unterkühlte Manuel mit dem Rettungshubschrauber in das Universitätsklinikum Bonn geflogen.

Kurz darauf verschlechterte sich Manuels Zustand dramatisch. Die Bonner Intensivmediziner schlossen den Zwölfjährigen sofort an die Künstliche Lunge ECMO. Ausgehend von zwei fingerdicken Kanülen in den Leisten-Venen fließen fünf bis sechs Liter Blut pro Minute an einer eng aufgewickelten, halbdurchlässigen Membran entlang und über eine Kanüle in der Hals-Vene wieder in den Körper zurück. An der Membran wird das Blut mit Sauerstoff angereichert und gleichzeitig dem Blut giftiges Kohlendioxid entzogen. So übernimmt die ECMO die Lungenfunktion. "Trotz immer besserer Beatmungsstrategien war es bei Manuel äußerst wichtig, ihn frühzeitig an die ECMO anzuschließen. Denn jede verlorene Minute birgt die Gefahr von bleibenden Hirnschäden", sagt Professor Dr. Christian Putensen, Leiter der Operativen Intensivmedizin an der Bonner Universitätsklinik für Anästhesiologie.

Jede Minute zählt

Daher hat das Team auch ein Konzept mit der ADAC-Luftrettung ausgearbeitet. Die Bonner Intensivmediziner kümmern sich bei Bedarf auch vor Ort um den Patienten und transportieren ihn an der ECMO angeschlossen ins Bonner Universitätsklinikum. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Bonner Intensivmediziner nach der Wiederbelebung den Körper des Patienten nicht nur 24 Stunden sondern drei bis vier Tage auf etwa 34 Grad herunterkühlen. Dies erhöht nach ihrer Erfahrung die Chance, dass das Gehirn keinen Schaden erleidet.

Für die Familie war es eine Zeit zwischen Hoffen und Bangen. "Das Team war Spitze. Die Ärzte erklärten alles genau und wir brauchten uns um nichts wie beispielsweise eine Reha kümmern. Dadurch konnten wir voll und ganz für Manuel da sein. Das alles machte die Situation erträglich", sagt Manuels Vater. Nach fünf Tagen brauchte der Junge nicht mehr die

Unterstützung der künstlichen Lunge und erwachte einen Tag später aus dem Koma. Nach einer Reha nahm Manuel wieder sein vorheriges Leben auf. Es blieben ihm keine schlechte Erinnerungen oder Träume. Zur Verwunderung aller schwimmt Manuel sogar wieder. "Alle Glieder der Rettungskette haben optimal ineinander gegriffen. Alle haben gut und richtig gehandelt", danken die Eltern.

Das Bild zu dieser Pressemitteilung gibt's im Internet unter www.uni-bonn.de/pressDB/jsp/pressemitteilungsdetails.jsp?detailjahr=2008&detail;=253.

Kontakt für die Medien:

Professor Dr. Christian Putensen

Leiter Operative Intensivmedizin

Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin am Universitätsklinikum Bonn

Telefon: 0228/287-14118

E-Mail: putensen@uni-bonn.de