

**Stabsabteilung
Unternehmenskommunikation**

Kommissarische Leitung: Susanne Körber
Pressesprecherin: Katja Rußwurm

T: 0941 944-4200
F: 0941 944-4488
presse@ukr.de
www.ukr.de/presse

Pressemitteilung

Regensburg, 23.05.2019

TASH erstmals erfolgreich in der Notfall-Rettung

Derzeit werden nach Forderungen des Deutschen Rats für Wiederbelebung (German Resuscitation Council, GRC) Cardiac Arrest Center (CAC) an deutschen Krankenhäusern etabliert. Wie effektiv diese Struktur ist, zeigt ein Fall aus dem Universitätsklinikum Regensburg (UKR), bei dem innerhalb des CAC eine Patientin mit Takotsubo Kardiomyopathie im Rahmen einer Rettungsmaßnahme erstmals erfolgreich durch TASH behandelt werden konnte.

Alleine in Deutschland erleiden jedes Jahr mehr als 50.000 Menschen einen reanimationspflichtigen, prähospitalen Herz-Kreislauf-Stillstand. Ob die Patienten überleben, ist maßgeblich von der medizinischen Versorgung durch Ersthelfer, Rettungsdienst und die weiterbehandelnde Klinik abhängig. Seit Jahren fordern die internationalen Reanimationsleitlinien deswegen die Implementierung von Cardiac Arrest Centern, die geeignete Strukturen und Prozesse vorhalten, um eine optimale Ergebnisqualität bei der klinischen Behandlung von Patienten mit prähospitalen Herz-Kreislauf-Stillstand zu erzeugen. CAC sollen die Versorgung dieser Patienten am Übergang vom Rettungsdienst zur Klinik, aber auch innerklinisch zwischen den einzelnen Fachdisziplinen optimieren. Dadurch sollen ihre Überlebenschancen und das neurologische Outcome verbessert werden. Am UKR haben sich die Strukturen des Cardiac Arrest Center bereits bewährt. So konnte in enger interdisziplinärer Kooperation weltweit erstmals erfolgreich eine Transkoronare Ablation der Septumhypertrophie (TASH) bei einer Patientin in kardiogenem Schockzustand an der extrakorporalen Membran-Oxygenierung (ECMO) bei Takotsubo Kardiomyopathie und einer bereits vorhandenen hypertrophen obstruktiven Kardiomyopathie (HOCM) angewendet werden.

TASH bei schwerem kardiogenem Schock



Der beschriebene Fall, der auch kürzlich wissenschaftlich publiziert wurde, behandelt eine 78-jährige Patientin. Diese wurde bereits aufgrund einer bekannten HOCM in der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II des UKR mittels einer TASH therapiert, die zunächst erfolgreich verlaufen ist. Sechs Monate später war jedoch ein symptomatischer Gradient im linksventrikulären Ausflusstrakt (LVOT) erkennbar, was mit der Gabe von Verapamil behandelt wurde.

Wiederum sechs Wochen danach geriet die Patientin in einen Sturm, was sie so sehr unter Stress setzte, dass sie mit Dyspnoe und typischer Angina in ein Krankenhaus gebracht werden musste. Es wurde eine Takotsubo Kardiomyopathie diagnostiziert. Eine Echokardiographie ergab zusätzlich eine schwere Mitralklappeninsuffizienz mit Einengung des Ausflusstrakts (systolic anterior movement, SAM) sowie eine LVOT-Blockade (120 mm Hg). Aufgrund des schweren körperlichen Schockzustands mit einhergehendem Nieren- und Leberversagen wurde die Patientin mit dem Hubschrauber auf schnellstem Weg in das UKR transportiert. Dort wurde sie sofort an eine venös-arterielle ECMO angeschlossen.

Die ventrikuläre Funktion regenerierte sich langsam und auch die Organfunktion besserte sich. Dennoch scheiterten aufgrund eines nicht ausreichenden kardialen Blutvolumens mehrere Versuche, die Patientin von der ECMO zu entwöhnen. Nach 13 Tagen an der ECMO verkomplizierte sich der Fall, da die Patientin diffuse, auf die ECMO zurückzuführende Einblutungen und einen sehr hohen Bedarf an Katecholaminen aufwies. Eine Myektomie konnte aufgrund des hohen Mortalitätsrisikos nicht durchgeführt werden, weshalb sich die Experten vor Ort für eine TASH entschieden. Der erste septale Ast wurde als Ziel ausgemacht und durch Kontrastmittelgabe über den Ballonkatheter bestätigt, woraufhin 1,5 ml von 96-prozentigem Alkohol injiziert wurde. Über eine echokardiographische Messung konnte ein signifikant reduzierter LVOT-Gradient (4-8 mm Hg) bestätigt werden. Einen Tag nach dem Eingriff gelang auch die Entwöhnung von der ECMO.

Regelmäßige echokardiographische Messungen bestätigten die Effektivität des Eingriffs und einen finalen LVOT-Gradienten von 21 mm Hg mit einer verbesserten linksventrikulären systolischen Funktion. Außerdem reduzierte sich das SAM-Phänomen zusehends und die Mitralklappeninsuffizienz konnte als moderat eingestuft werden, so dass die Patientin mit entsprechender Medikation in eine Rehabilitationseinrichtung entlassen werden konnte. Acht Wochen später stellte sich die Patientin zur Kontrolle vor. Sie zeigte eine gute Lebensqualität ohne spürbare Einschränkungen. Eine erneute Echokardiographie ergab eine Auswurffraktion von 55 Prozent und weiterhin eine moderate Mitralklappeninsuffizienz bei keinem signifikanten LVOT-Gradienten.

„Die Krankengeschichte der Patientin ist ein beeindruckendes Beispiel dafür, wie wir im Cardiac Arrest Center am UKR äußerst komplex erkrankte Patienten mit einem lebensbedrohlichen Herz-Kreislauf-Versagen erfolgreich behandeln können. Ihre

Geschichte zeigt, dass Patienten bei geeigneten personellen und technischen Gegebenheiten eine erhöhte Überlebenschancen haben“, erklärt Professor Dr. Lars Maier, Vorsitzender des Universitären Herzzentrums (UHR) am UKR und Mitinitiator des Cardiac Arrest Center, den größten Vorteil des neuen Zentrums

Zentrumsstrukturen für eine optimale Prozess- und Ergebnisqualität

Die Prognose reanimierter Patienten ist vor allem davon abhängig, wie schnell ihnen die richtige Versorgung zukommt. Bei der klinischen Versorgung besteht die Herausforderung häufig darin, dass die Ursache des Herz-Kreislauf-Stillstands nicht bekannt ist und Betroffene zudem oft sehr instabil sind, wodurch zusätzliche Komplikationen wie Nierenversagen oder Beatmungsprobleme aufkommen können. Voraussetzung für eine schnelle Behandlung unter umfassender Diagnosestellung ist daher eine extrem hohe fachspezifische Kompetenz der einzelnen beteiligten medizinischen Disziplinen, aber auch eine enge interdisziplinäre Kooperation untereinander. Im Cardiac Arrest Center am Universitätsklinikum Regensburg arbeiten unter anderem die Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, die Klinik für Anästhesiologie, die Interdisziplinäre Notaufnahme, die Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, die Klinik und Poliklinik für Neurologie sowie die Klinik und Poliklinik für Herz-, Thorax- und herznahe Gefäßchirurgie für eine bestmögliche Versorgung der Patienten zusammen.

„Neben der hohen fachlichen Expertise in der interdisziplinären Zusammenarbeit sind auch andere strukturelle Gegebenheiten wichtige Einflussfaktoren für die Behandlung von Patienten mit einem außerklinischen Herz-Kreislauf-Stillstand. Oberstes Qualitätskriterium ist dabei eine leitliniengerechte, standardisierte Postreanimationsbehandlung, die wir je nach Ursache des Herz-Kreislauf-Stillstands individuell auf jeden einzelnen Patientenfall anwenden“, wie PD Dr. Can Martin Sag, Koordinator des neu geschaffenen Cardiac Arrest Centers am UKR, ergänzt. Sichert wird diese durch Standard Operating Procedures (SOP). Die Versorgungsabläufe der reanimierten Patienten werden außerdem kontinuierlich dokumentiert und zwecks interner Qualitätskontrolle ausgewertet. Aber auch für spätere Erhebungen wird der Verlauf bis zu einem Jahr nach Behandlung im Cardiac Arrest Center festgehalten. Weitere Ausstattungsmerkmale, die vom Deutschen Rat für Wiederbelebung gefordert werden, sind unter anderem die ständige Verfügbarkeit aller benötigten technischen Einrichtungen wie Computertomographie, Herzkatheterlabor und Echokardiographie.

Diesen Kriterien folgend, implementiert die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie aktuell die Zertifizierung für Cardiac Arrest Center. Das Cardiac Arrest Center des UKR erfüllt als eines der ersten Zentren in Deutschland bereits jetzt alle für die Zertifizierung notwendigen Strukturmerkmale und agiert auch bereits in der Zentrumsstruktur.

Original-Publikation:

Circ Cardiovasc Interv. 2019: Bail-Out Alcohol Septal Ablation for Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy in a Patient With Takotsubo Cardiomyopathy-Induced Cardiogenic Shock. Sossalla S, Meindl C, Fischer M, Lubnow M, Müller T, Maier LS.

DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007425

Spitze in der Medizin. Menschlich in der Begegnung.

Das Universitätsklinikum Regensburg (UKR) versorgt jährlich etwa 35.500 Patienten stationär sowie ca. 154.000 ambulant. Hierfür hält das UKR 839 Betten und 52 tagesklinische Behandlungsplätze bereit (von insgesamt 1.087 universitär betriebenen Betten der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg). In 28 human- und zahnmedizinischen Kliniken, Polikliniken, Instituten und Abteilungen beschäftigt das Universitätsklinikum Regensburg mehr als 4.900 Mitarbeiter.

Ausgerichtet ist das Universitätsklinikum Regensburg auf Hochleistungsmedizin, insbesondere in den Gebieten der Transplantations- und Intensivmedizin sowie onkologischer und kardiovaskulärer Erkrankungen. Bei der durchschnittlichen Fallschwere („Case-Mix-Index“) liegt das UKR an der Spitze der deutschen Universitätsklinik. Neben der Patientenversorgung der höchsten Versorgungsstufe ist das UKR gemeinsam mit der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg für die Ausbildung von rund 2.150 Studierenden (Human- und Zahnmedizin) sowie für die medizinische Forschung verantwortlich. Gemeinsames Ziel aller Mitarbeiter sind die optimale medizinische und pflegerische Versorgung der Patienten sowie ein wertschätzendes Miteinander im Team.



Kontakt

Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 Regensburg

Katja Rußwurm
Pressesprecherin
Tel.: 0941 944-4200
Fax: 0941 944-4488
presse@ukr.de
www.ukr.de

Prof. Dr. Lars Maier
Leiter
Cardiac Arrest Center
Tel.: 0941 944-7201
Lars.maier@ukr.de
www.ukr.de/cac

Bilder



UKR_CAC_Gruppe.jpg:

Das Team des Cardiac Arrest Center (v.l.n.r.): PD Dr. Barbara Sinner (Klinik für Anästhesiologie), PD Dr. Werner Krutsch (Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie), Prof. Dr. Ralf Linker (Klinik und

Poliklinik für Neurologie), PD Dr. Markus Zimmermann (Interdisziplinäre Notaufnahme), PD Dr. Can Martin Sag (Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II), Prof. Dr. Lars Maier (Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II), Prof. Dr. Michael Hilker (Klinik und Poliklinik für Herz-, Thorax- und herznahe Gefäßchirurgie).
© UKR / Martin Meyer



UKR_CAC.jpg:

Das Team des Cardiac Arrest Center probt den Ernstfall.

© UKR / Martin Meyer

Bildnachweis: Universitätsklinikum Regensburg – Zur ausschließlichen Verwendung im Rahmen der Berichterstattung zu dieser Pressemitteilung.