



Gefäßchirurgische Notfälle

Was ist wichtig für den Alltag?

Im Alltag der Notfall- und Rettungsmedizin ist der Anteil von Patienten, die wegen akuter Probleme der arteriellen Gefäße betreut werden, relativ niedrig. Demgegenüber machen Notfälle einen großen Teil der täglichen gefäßchirurgischen Aufgaben aus. Da Notfälle der Gefäße Leben oder Funktion und Erhalt der Extremitäten gefährden können, ist das sofortige Erkennen der bedrohlichen Situation bereits beim ersten medizinischen Kontakt des Betroffenen für den weiteren Behandlungserfolg unabdingbar. Rasch ist gefäßchirurgische und/oder interventionelle Expertise hinzuziehen, um bei betroffenen Patienten mit zeitkritischem Handlungsbedarf die Weichen für das weitere Management korrekt zu stellen.

» Gefäßnotfälle müssen meistens rasch und fachgerecht behandelt werden

Gefäßnotfälle müssen schnell und fachgerecht behandelt werden. Eine akute Blutung duldet keinen, der Gefäßverschluss nur einen kurzen Aufschub. Gerade in Zeiten von Zentralisierung und Ressourcenoptimierung im Rettungsdienst und im Krankenhaus können bei unzureichender Weichenstellung und/oder irrtümlichen Entscheidungen Verzögerungen mit fatalen Konsequenzen auftreten.

Die korrekte Vorgehensweise findet zum Zeitpunkt des ersten medizinischen Kontakts statt. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Gefährdung erkannt und die ersten Behandlungsschritte eingeleitet werden. Der wegen der Beschwerden kontaktierte Hausarzt, der alarmierte Rettungs-

dienst oder der Notarzt müssen entscheiden, welche Klinik für die Situation geeignet ist. Während es Notfälle der Gefäße gibt, die in jedem Krankenhaus versorgt werden können, müssen andere Patienten aufgrund von strukturellen, organisatorischen und fachlichen Gegebenheiten in spezialisierte Zentren verlegt werden.

Die Komplexität dieser Herausforderungen wird durch die Auswahl der Artikel in dieser Ausgabe abgebildet: Während jede Gefäßchirurgie akute arterielle Verschlüsse und Leistenkomplikationen gut und effizient behandeln kann, wird die Prognose in anderen Fällen von einer Vielzahl weiterer Faktoren entscheidend mitbestimmt. Bei bestimmten Verletzungen, bei Kindern und in gewissen Situationen, wie z. B. einem rupturierten Bauchaortenaneurysma, kommt den organisatorischen und strukturellen Voraussetzungen und insbesondere der Erfahrung des Behandlungsteams einschließlich des Operateurs eine überragende Bedeutung zu.

Das korrekte Management dieser Notfälle ist meist in *High-Volume-Kliniken* in Standards (SOP) abgebildet. Ein gutes Beispiel stellt der Behandlungsprozess des rupturierten Bauchaortenaneurysmas dar.

» Beim rupturierten Bauchaortenaneurysmas müssen verschiedene Fachdisziplinen Hand in Hand arbeiten

Ausgehend von der korrekten Identifikation dieser lebensbedrohlichen Situation müssen verschiedene Fachdisziplinen aufeinander abgestimmt Hand in Hand

arbeiten. Gleiches gilt für den akuten Verschluss der Mesenterialarterien. Während ein akuter peripherer arterieller Extremitätenverschluss in den meisten Fällen durch Blickdiagnose erkannt wird, ist es deutlich schwieriger, die mesenteriale Ischämie in das differenzialdiagnostische Spektrum der Vorstellungssymptomatik einzuordnen. Hinzu kommt, dass die Therapie der Gefäßnotfälle zwischenzeitlich neben den klassischen operativen Möglichkeiten auch neuartige endovaskuläre Behandlungsoptionen und Hybridverfahren bietet. Gleichzeitig können diese neuen interventionellen Verfahren mit vaskulären Komplikationen der Zugangswege assoziiert sein. Da diese Fälle häufig beim Gefäßchirurgen endversorgt werden, prägte Hans Schweiger etwas sarkastisch den Begriff des *Hämatomologen* für die eigene Berufsgruppe.

Eine Sondersituation stellt die Behandlung von Kindern dar. Hier wird der Gefäßchirurg mit Herausforderungen konfrontiert, mit denen er oft weniger vertraut ist, da er vorwiegend Erfahrungen mit sklerotisch veränderten Gefäßen des älteren Patienten hat. Bei begleitenden Frakturen kommt hier der präoperativen klinischen Diagnostik eine große Bedeutung zu. Nicht selten erhält man Anfragen aus anderen Kliniken mit einem postoperativ festgestellten Pulsdefizit, ohne auf Informationen des präoperativen Gefäßstatus zurückgreifen zu können. Aufgrund der filigranen Gefäße und den im Grunde fehlenden Möglichkeiten zum Gefäßersatz ist die Behandlung von Kindern somit eine besondere operative Herausforderung.

Schuss- und Explosionsverletzungen sind in unseren Breitengraden (zum

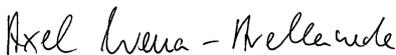
Glück) bisher eher selten zu finden. Aber auch in Deutschland zeigen die Ereignisse der letzten Monate, dass es sich hier um eine neue Realität handelt. So hat sich die Hamburger Klinik des Mitherausgebers dieses Themenhefts verstärkt mit der Vorbereitung auf potenzielle Situationen zum G20 Gipfel vorbereitet. Gerade ist die fachgerechte rettungs- und notfallmedizinische Versorgung die Basis für den weiteren Erfolg. Neben der klassischen gefäßchirurgischen Behandlung stellt die Therapie mit blutstillenden Substanzen auch ein wichtiges Forschungsgebiet dar.

In der Summe stellen Gefäßnotfälle die Kollegen der Notfall- und Rettungsmedizin und auch die gefäßchirurgischen Kollegen vor besondere Herausforderungen. Die vorliegende Ausgabe versucht einen interessanten Überblick über die Vielfalt dieses Spektrums zu geben. Wir hoffen, dass uns dies durch die Auswahl der Themen gelungen ist. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe der Zeitschrift *Notfall + Rettungsmedizin*.

Herzlichst



Michael Christ, Luzern



Larena-Avellaneda, Hamburg

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. M. Christ

Notfallzentrum, Luzerner Kantonsspital
Spitalstr., 6000 Luzern, Schweiz
michael.christ@luks.ch

Prof. Dr. med. A. Larena-Avellaneda

Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin,
Universitäres Herzzentrum Hamburg GmbH
(UHZ)
Martinistrasse 52, 20246 Hamburg,
Deutschland
larena@uke.de

Interessenkonflikt. M. Christ und A. Larena-Avellaneda geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

10 Jahre Deutsches Reanimationsregister

Aktuelle Daten unterstreichen die Laienreanimation als einen Erfolgsfaktor für das Überleben

Ein plötzlicher Herz-Kreislauf-Stillstand kann jeden treffen: Außerhalb eines Krankenhauses werden in Deutschland pro Jahr über 70.000 Fälle gezählt. Wenn Anwesende unverzüglich mit einfachen Wiederbelebnungsmaßnahmen beginnen, verbessern sich die Überlebenschancen der Betroffenen erheblich. Aktuelle Daten des Deutschen Reanimationsregisters bestätigen, dass die Laienreanimation ein Erfolgsfaktor für das Kurz- und Langzeitüberleben sowie eine gute neurologische Erholung ist]. 10 Jahre nach seinem Start sind im Deutschen Reanimationsregister über 110.000 Datensätze von außer- und innerklinisch reanimierten Patienten erfasst. „Das Register hat sich damit als ein für die Patientenversorgung enorm wichtiges Wissensinstrument bewährt. Zudem trägt es dazu bei, die Versorgung der uns anvertrauten Patienten weiter optimieren zu können“, sagt Privatdozent Dr. Jan-Thorsten Gräsner, Vertreter der Notfallmedizin im DGAI-Präsidium und Direktor des Instituts für Rettungs- und Notfallmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Kiel. Das Deutsche Reanimationsregister – German Resuscitation Registry (GRR)[®] – ist eine standortübergreifende Datenbank für die anonymisierte Erfassung und Auswertung von Reanimationsmaßnahmen sowie von Notfallversorgungen in den Kliniken. Neben der Dokumentation der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, ermöglicht das Register einen nationalen Leistungsvergleich und ein Qualitätsmanagement. Zunächst als Projektinitiative der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI) im Jahr 2003 begonnen, wurde das Deutsche Reanimationsregister der DGAI offiziell 2007 im Rahmen des Deutschen Anästhesiecongresses (DAC) in Hamburg gestartet.

Daten für die Versorgungsforschung und Qualitätssicherung

Heute steht das Deutsche Reanimationsregister unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Gesundheit und wird

von weiteren Partnern unterstützt. Dies sind u. a. die bundesweite Kampagne „Ein Leben retten – 100 Pro Reanimation“ und das European Registry of Cardiac Arrest (Eu-ReCa). Mehr als 110.000 Datensätze von reanimierten Patientinnen und Patienten aus Deutschland umfasst das Register 10 Jahre nach seinem Start. Die Datenbank wird aktuell von 161 Rettungsdiensten und 135 Kliniken gespeist und repräsentiert damit eine versorgte Bevölkerung von 18 Millionen Einwohnern. Sie ist damit eine der größten Datenbanken für Wiederbelebung in Europa. Neben einem Instrument des lokalen Qualitätsmanagements ist das Register aber auch ein wichtiges Werkzeug in der Versorgungsforschung geworden. Die Datenbank bietet die Möglichkeit für wissenschaftliche Auswertungen und Studienbegleitung. „In den letzten Jahren konnten mehrere hochrangig international publizierte Studien durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Registers erstellt werden“, berichtet Gräsner.

Basisreanimationsmaßnahmen durch Laien sind wirksam

Aktuelle Auswertungen der Registerdaten belegen, dass durch Laienreanimation bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand ein besseres Kurz- und Langzeitüberleben bei guter neurologischer Erholung erzielt werden kann. Da der Rettungsdienst selten innerhalb von 8 Minuten bei dem Patienten sein kann, kommt der Laienreanimation eine sehr hohe Bedeutung zu. „Dies vor allem, weil 60% der Herz-Kreislauf-Stillstände zu Hause auftreten“, berichtete Professor Dr. Bernhard Zwißler, Kongresspräsident des diesjährigen Deutschen Anästhesiecongresses (DAC) in Nürnberg und Präsident der DGAI. Die Laienreanimation durch nicht professionelle Helfer ist das erste, entscheidende Glied der Rettungskette. „Erfahrungen aus anderen Ländern wie Dänemark zeigen, dass die Laienreanimationsquote durch Informationskampagnen und Wiederbelebnungsunterricht in Schulen innerhalb von 10 Jahren mehr als verdoppelt werden konnte. Ließe sich die Quote in Deutschland entsprechend steigern, dann könnten hierzulande pro Jahr 10.000 Menschen mehr überleben, dies sind mehr als es derzeit Verkehrstote pro Jahr gibt“, so Zwißler.

Quelle: DGAI