

Unfälle im Wasser sind spezielle Rettungs- und Behandlungsmaßnahmen erforderlich?

Notfälle am und im Wasser sind im Vergleich zu typischen internistischen Notfällen wie beispielsweise dem Herzinfarkt selten. Kommt es jedoch zu einem Wasserunfall sind häufig spezielle Rettungstechniken und medizinische Maßnahmen zur Versorgung der verunfallten Person notwendig.

Im folgenden Text wird das Vorgehen bei typischen Unfällen im Wasser dargestellt.

Ertrinkungsunfall

Eine schnelle Rettung des Verunfallten ist bei einem Ertrinkungsunfall für die weitere Versorgung wichtig, da jeder Zeitverzug die Chance auf eine erfolgreiche Wiederbelebung verringert. Die Beatmung im Wasser (Mund-zu-Nase) ist in der Regel nicht effizient genug, so dass vor allem bei kurzen Transportstrecken auf diese verzichtet werden sollte. Stattdessen muss ein schneller Transport zum Ufer oder zum Boot erfolgen muss.

Nach erfolgter Rettung ist auch die weitere Versorgung ohne Zeitverlust notwendig. Für Absolventen eines Erste - Hilfe Kurses gilt bei Ertrinkungsunfällen das gleiche Ablaufschema wie bei anderen Notfällen: So soll der alleine vor Ort befindliche Helfer bei fehlender Spontanatmung und fehlenden Lebenszeichen erst den Notruf absetzen und anschließend mit 30 Herzdruckmassagen beginnen.



Für Mitarbeiter im Wasserrettungsdienst, die eine „professionellere Helferausbildung“ absolviert haben, gelten die speziell für den Ertrinkungsunfall abgestimmten Abläufe: Bei bewusstlosen Personen ohne eigene Atmung müssen fünf Initialbeatmungen vor den weiteren Maßnahmen durchgeführt werden. Dabei darf keine Zeit mit dem Versuch vergeudet werden, Wasser aus der Lunge des Verunfallten zu entfernen. Befindet sich der Helfer alleine vor Ort, so soll er für eine Minute die Herzlungenwiederbelebung durchführen, bevor der Notruf abgesetzt wird. Nach Möglichkeit sollte die Beatmung mit einer höheren Sauerstoffkonzentration erfolgen. Wegen der Gefahr einer plötzlichen Verschlechterung des Zustands müssen auch bewusstseinsklare Personen ständig überwacht werden und dem Rettungsdienst (Rettungswagen, Notarzt) übergeben werden.

Vom Notarzt sollte die Indikation zur endotrachealen Intubation möglichst großzügig gestellt werden. Meist ist eine Absaugung des Rachenraumes vor der Intubation notwendig, da Aspirat oder schaumiges Sekret die Sicht behindern können. Darüber hinaus sollte nach erfolgreicher Intubation und initialer Blähung der Lunge endotracheal abgesaugt werden um evtl. vorhandenen Schaum aus den großen Atemwegen zu entfernen. Da es im Verlauf des Ertrinkens regelhaft zum Verschlucken größerer Flüssigkeitsmengen kommt, sollte nach der Sicherung der Atemwege und Stabilisierung eine Magensonde platziert werden.

Verletzungen

Vor allem bei einem (Kopf-) sprung in Gewässer mit zu geringer Wassertiefe kann es zu schweren Verletzungen der Wirbelsäule kommen. Besonders betroffen ist hierbei meist die Halswirbelsäule. Kommt es zu einer Verletzung des Rückenmarks kann dies zu sofortigen Lähmungen des Körpers führen, was wiederum das Ertrinken zur Folge haben kann.

Berichten Augenzeugen von einem Sprung ins Wasser oder erscheint ein solches Ereignis aufgrund des Unfallortes als sehr wahrscheinlich, muss die Person sehr vorsichtig gerettet werden. Während des Transports aus dem Wasser sollte die Wirbelsäule möglichst nicht bewegt werden, da es auch durch starke Manipulationen während der Rettung zu Nervenschädigungen kommen kann. Verschiedene professionelle Geräte erlauben eine Rettung des Verunfallten ohne große Bewegungen der Wirbelsäule (z.B. Spineboard, Schaufeltrage).



Eisunfälle

Auch bei einem Eisunfall ist eine möglichst schnelle Rettung wichtig. Überstürztes und unüberlegtes Handeln führt allerdings meist nicht zum Ziel, sondern kann tragischerweise das Einbrechen des Helfers in das Eis zur Folge haben. Die Besonderheit dieser Unfälle liegt daher vor allem im Bereich der speziellen Einsatztaktik. Die Rettung muss so erfolgen, dass für den Retter ein möglichst geringes Risiko besteht. Um die Gefahr des Einbrechens möglichst gering zu halten muss das Gewicht des Retters auf eine größtmögliche Oberfläche verteilt werden. Neben speziellen Rettungsschlitten eignen sich hierfür auch Surfbretter oder kleinere Schlauchboote. Der Vorteil dieser ist, dass sie beim Einbrechen ins Eis schwimmfähig bleiben. Stehen keine schwimmfähigen Hilfsmittel zu Verfügung, so können beispielsweise auch lange Bretter, Leitern oder Tische benutzt werden um sich der verunfallten Person zu nähern. Ist kein Material verfügbar so kann sich der Retter flach auf das Eis legen und damit sein Gewicht möglichst breit verteilen. In jedem Fall muss der Retter aber durch eine entsprechende Schwimmweste gesichert und durch eine geeignete Rettungsleine mit den Hilfskräften am Ufer verbunden sein.



Bei der Rettung von unterkühlten Patienten muss mit äußerster Sorgfalt vorgegangen werden, da es zu einem plötzlichen Herzkreislaufstillstand kommen kann, der als „Bergungstod“ bezeichnet wird. Lageveränderungen des Körpers können dabei zu einem Einstrom von kaltem Körperschalenblut in den Körperkern führen, wobei das kalte Blut unter anderem Herzrhythmusstörungen auslösen kann.

Nach erfolgreicher Rettung erfolgt die Weiterversorgung des Opfers der Situation entsprechend nach den notfallmedizinischen Erfordernissen und Grundsätzen.



Tauchunfälle

Die schnellstmögliche Gabe von Sauerstoff stellt die wichtigste Sofortmaßnahme beim Tauchunfall dar, die möglichst ohne Zeitverzug begonnen werden muss. Die inspiratorische Sauerstoffkonzentration muss dabei so hoch wie irgend möglich sein (angestrebte FiO_2 1,0), so dass eine reine Anreicherung der Atemluft mit Sauerstoff durch Nasensonde oder offene Maske unzureichend ist. Die Sauerstoffgabe sollte daher über geeignete Geräte erfolgen, mindestens aber über eine dicht sitzende Beatmungsmaske und einen Beatmungsbeutel mit hohem Sauerstofffluss über ein Reservoir. Des Weiteren ist die Gabe von Flüssigkeit bei der Akutbehandlung des schweren Tauchunfalls ein weiterer Therapiepfeiler, da jeder Taucher nach einem Tauchgang ein Volumendefizit hat. Bewusstseinsklare Personen ohne Schluckstörungen sollten Getränke ohne Koffein oder Alkohol trinken. Bewusstseinsgetrübte oder bewusstlose Taucher können die Flüssigkeit nur per Infusion erhalten.

Dr. med. Tim Piepho
Klinik für Anästhesiologie
Universitätsklinikum der Johannes-Gutenberg Universität Mainz
Langenbeckstraße 1
D-55131 Mainz