

Erste Hilfe im Feuerwehrdienst

Teil 21: Liegetrauma und Bergungstod

Fallbeispiel: Nach einer Wohnungstüröffnung im September finden Feuerwehrangehörige einen vermissten 72-Jährigen ohne erkennbare Verletzungen, aber tief bewusstlos mit röchelnder Atmung zwischen Bett und Wand eingeklemmt. Der unbedeckte Mann hatte fünf Tage bei offenem Fenster in dieser Position verbracht, was Zeugenaussagen und die körperliche Verfassung des Bewohners bestätigen. Für eine Erste Hilfe wird er aus der misslichen Lage befreit und aus dem Schlafzimmer gezogen. Etwa ein bis zwei Minuten nach Beginn der medizinischen Versorgung mit Absaugen, venösem Zugang und Sauerstoffgabe kommt es zu einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Reanimationsversuche bleiben erfolglos.

Zufall oder ursächlicher Zusammenhang? Überlegungen zu den krankhaften Prozessen im Körper während des fünftägigen Liegens machen im Fallbeispiel ein **Liegetrauma** mit einem sogenannten Bergungstod sehr wahrscheinlich. **Ersthelfer müssen die Tücken dieses Krankheitsbildes kennen.**

Was passiert beim Liegetrauma?

Wie im Beitrag „Unterkühlungen und Erfrierungen“ (Brandhilfe 02/2019) dargestellt, verursacht eine Kälteexposition die Verengung der Blutgefäße in der Peripherie (Extremitäten, Haut) und wirkt so einer Unterkühlung des Körperkerns entgegen. Die Körperschale kühlt aus, die Temperatur im Körperkern mit allen lebensnotwendigen Organen kann dadurch lange erhalten werden.

Langes Liegen in hilfloser Position verursacht mit einsetzender, periphe-

rer Unterkühlung einen verlangsamten Blutfluss in Haut und Extremitäten und damit eine Übersäuerung des Blutes. Zusätzlich kommt es durch mechanischen Druck zur Schädigung von Muskelzellen mit Freisetzung von Kalium und Muskeleiweiß. Ein akutes Nierenversagen ist die Folge, die auftretenden pathologischen Veränderungen begünstigen die Entstehung gefährlicher Herzrhythmusstörungen.

Durch Bewegen des Patienten – insbesondere der Extremitäten – wird das kalte und saure Blut aus der Peripherie nun mobilisiert und durchmischt sich mit dem noch warmen Blut des Körperkerns. Die Kombination des raschen Abfalls der Körperkerntemperatur und der ungünstigen Bedingungen durch das Liegetrauma führen bei hoher Temperaturempfindlichkeit des Erregungsleitungssystems des Herzens schnell zu tödlichen Rhythmusstörungen (Kammerflimmern).

Wie lässt sich ein Bergungstod vermeiden?

Je ausgeprägter die Schädigungen durch Liegen und Unterkühlung sind, umso höher ist das Risiko eines plötzlichen Herztodes und umso behutsamer muss die Rettungsaktion ablaufen:

- Den Patienten so wenig wie möglich bewegen!
- Ein Anheben von Armen oder Beinen vermeiden!
- Den Patienten vorsichtig und flach lagern und mit Rettungsfolie vor weiterer Auskühlung schützen.
- Aufwärmmaßnahmen nur im Rumpf und sehr behutsam durchführen; keine wärmenden Massagen!
- Ständige Kontrolle der Vitalfunktionen und gegebenenfalls Reanimation.



Zu einem schweren Liegetrauma kommt es häufig bei Personen mit Sturzneigung, hohem Lebensalter oder sozialer Isolation

Doch auch bei angepasster und fachgerechter Ausführung der Erstmaßnahmen besteht beim schweren Liegetrauma stets ein hohes Mortalitätsrisiko. **Nicht Schnelligkeit, sondern extreme Vorsicht ist geboten.**

Dr. Andreas Häcker
Internist/Notfallmediziner, Landesfeuerwehrarzt

Dr. Matthias Offerdinger
Oberarzt Anästhesie und Feuerwehrarzt



Zusammenfassung:

- Bei unterkühlten Patienten mit Liegetrauma besteht akute Lebensgefahr
- Wärmeerhalt kommt vor Wärmezufuhr
- Extreme Vorsicht bei der Rettung reduziert das Risiko eines Bergungstodes