

Was passiert nach einem Stromunfall?

Dr. Rußmann, Betriebsarztzentrum Bremen e.V.

Ein „kleiner Wischer“, wie ihn fast jeder schon einmal erlebt hat, ist i.d.R. harmlos – aber wann wird ein Stromschlag zur Gefahr?

Im Körper beeinflusst Strom die Reizleitung der Nerven – das merkt man nicht nur an den Schmerzen, die er verursacht, sondern auch an den Muskelkontraktionen, die er auslöst. Aber nicht nur die Zellen von Gehirn und Nervensystem sind gefährdet, sondern auch das Herz, weil auch Herzmuskelzellen für die Reizleitung zuständig sind.

Und so wie noch lange nach einem Stromschlag Taubheitsgefühle auftreten können, kann die Reizleitung im Herzen noch nach vielen Stunden gestört sein und zu Herzrhythmusstörungen führen. Das Ausmaß einer Schädigung ist dabei abhängig von Stromart, Stromstärke, Dauer und Strecke des Stromdurchflusses, Körperwiderstand u.a.

Ungünstig sind:

- Wechselstrom; dieser führt häufiger zu Rhythmusstörungen als Gleichstrom.
- Ein Strom über 30-50 mA – das kann zum Auslösen von Herzrhythmusstörungen reichen. (Bei einem angenommenen Arm-Bein-Körperwiderstand von 1000 Ω wird dieser Fluß bei 30-50 V erreicht.) Ab 80 mA (300 mA bei Gleichstrom) kann es zu tödlichen Rhythmusstörungen kommen.
Ein geringer Körperwiderstand (nasse Haut, gut leitende Schuhe) erhöht den Stromfluß.
- Eine Durchströmung länger als 300 Milisekunden. (Häufig beim „Klebenbleiben“, das bereits bei Stromstärken > 20 mA beginnt.)
- Eine Arm-Arm- oder Arm-Bein-Durchströmung, denn hier fließt der Strom durch das Herz (bei Arm-Bein-Durchströmung zusätzlich durchs Rückenmark).

Wie verhalten Sie sich nach einem Stromschlag richtig?

Selbst ein kleiner Stromschlag ist als Arbeitsunfall melde- und dokumentationspflichtig! Auch wenn Sie Ihre Arbeit fortsetzen (können), muß der Unfall im Verbandbuch dokumentiert werden, um spätere Ansprüche gegenüber der Berufsgenossenschaft belegen zu können.

Wegen der Gefahr von Spätschäden ist ein Durchgangsarzt aufzusuchen. Fahren Sie niemals selbst, sondern lassen jemand anderes fahren (Taxi).

Eine Überwachung über Nacht im Krankenhaus erfolgt nicht automatisch. Der D-Arzt wird Sie aber dahingehend beraten, wenn folgendes vorliegt:

- EKG-/Blutdruck-Veränderungen, Herzschmerzen
- Vorerkrankungen des Herzens
- Schädigung der Nervensystems (Konzentrationsstörung, Krämpfe, Benommenheit, Bewußtlosigkeit nach dem Stromschlag)
- Strommarken (Verbrennungen) der Haut

Weitere Informationen:

Gefahren des el. Stromes: http://www.bgetf.de/htdocs/r30/vc_shop/bilder/firma53/mb_09_a04-2005.pdf

Überwachungsmaßn. n. Stromunfällen: http://www.bgetf.de/aktuell/ap_thema_archiv_november_2008.html