

Gehirnerschütterung

Bei einer schlagartigen Erschütterung des Kopfes können Gehirnfunktionen kurzfristig aussetzen, was zur Benommenheit bis hin zur Bewusstlosigkeit führen kann. Das Gehirn wird selten bleibend geschädigt, braucht aber Zeit, um sich zu regenerieren.

Alles schließen ▾

Was ist eine Gehirnerschütterung?

Die Gehirnerschütterung wird meist als leichte Form des Schädel-Hirn-Traumas (SHT Grad I, oder englisch "mild traumatic brain injury") angesehen, also einer Verletzung des Schädels mit Gehirnbeteiligung. Dabei kommt es durch schlagartige Gewalteinwirkung am Kopf zu einer plötzlichen, vorübergehenden Störung von Gehirnfunktionen. Zeichen dafür sind Bewusstseinstörungen und/oder eine Erinnerungsstütze. Das Abschalten des Gehirns und das Einsetzen von Bewusstlosigkeit können als Schutzreaktion des Gehirns vor maximalem Stress und Schmerz- oder Reizüberflutung gesehen werden.

Der oder die Betroffene erholt sich von einer Gehirnerschütterung über kurz oder lang meist vollständig. Er/Sie sollte sich aber nach dem Ereignis ärztlich untersuchen lassen.

Abszüge von der Gehirnerschütterung sind reine Schädelbrüche (Frakturen) oder Kopfplatzwunden. Zeigen bildgebende Verfahren (Computertomographie, Kernspintomographie) innere Verletzungen des Gehirns, liegt schon ein mittleres oder schweres Schädel-Hirn-Trauma (SHT Grad II oder III) vor.

Jahr erleiden in Deutschland etwa 332 von 100.000 Menschen ein Schädel-Hirn-Trauma. In mehr als 90 Prozent der Fälle handelt es sich um ein leichtes SHT.

Welche Ursachen hat eine Gehirnerschütterung?

Eine "Contusio cerebri", also eine Erschütterung des Gehirns, passiert durch Stoß, Schlag, Sturz oder Zusammenprall (etwa bei einem Verkehrs- oder Sportunfall). Entweder erfährt der Kopf einen heftigen Schlag oder einen Aufprall. In Sekundenbruchteilen kommt es entweder zu einer starken Beschleunigung oder starken Abbremsung. In beiden Fällen wirken auf die Gehirnmasse enorme Zug- und Druckkräfte bei einer schnellen Drehung des Kopfes auch Scherkräfte. Das weiche Hirngewebe kann dabei gegen Schädelstrukturen stoßen und verletzt werden. Bei einem leichten Schädel-Hirn-Trauma kommt es aber nicht zu einer schwerwiegenden Hirnschädigung. Jedoch werden Nervenstrukturen durch die Erschütterung vorübergehend in ihrer Funktion beeinträchtigt, so dass es zu Bewusstseinstörungen kommt.

Welche Beschwerden können auftreten?

Bewusstseinstörung

Bei einer Gehirnerschütterung als leichtem Schädel-Hirn-Trauma dauern die Bewusstseinstörung oder Bewusstlosigkeit zwischen wenigen Sekunden und circa 15 Minuten. Für die Zeit unmittelbar vor (retro-grad) oder nach (anterograd) der Verletzung besteht häufig eine Erinnerungsstütze (Amnesie). Der Zustand des Verletzten kann sich anfangs schnell verändern, eine Abschätzung über das Ausmaß der Hirnschädigung ist oft erst später möglich.

Manchmal entwickelt sich nach einer Gehirnerschütterung ein "postkomotionelles Syndrom" – Allgemeinbeschwerden, die einige Wochen anhalten können, bevor sie wieder verschwinden. Dazu zählen etwa diffuse Kopfschmerzen, Schwäche, Übelkeit, rasche Ermüdbarkeit, Reizbarkeit, vermehrtes Schwitzen und Apathie.

Kopf- und Nackenschmerzen

Der Gehirnerschütterung folgt meist ein Beschwerdenbündel aus Kopf- und Nackenschmerzen. Viele Betroffene haben zusätzlich eine Verstauchung der Halswirbelsäule erlitten. Sie zeigt sich in einer Verspannung der Hals-Nacken-Muskulatur mit schmerzhafter Bewegungseinschränkung (Nackensteife).

Vegetative Beschwerden und Sinnesstörungen

Viele durch das Nervensystem geregelte Grundfunktionen des Körpers können gestört sein. Mögliche Folgen sind etwa Übelkeit, Erbrechen, Schweißausbrüche, Kreislaufschwäche und Schwindel. Letzteres kann zu Benommenheit und unsicherem Gang führen, so dass der Betroffene nicht alleine gelassen werden darf.

Sinnesstörungen

Vorübergehende Sinnesstörungen (sensorische Störungen) bei einer Gehirnerschütterung können sein: Licht- und Geräuschempfindlichkeit, Geruchs- und Geschmacksstörungen.

Neurasthenisches Syndrom

Die Gehirnerschütterung kann depressive Verstimmung, Gereiztheit, Erschöpfbarkeit, Schlafstörungen und Leistungsminderung nach sich ziehen. Solche Beschwerden werden als "neurasthenisches Syndrom" zusammengefasst.

Welche Untersuchungen gibt es?

Noch am Unfallort macht sich der Arzt/die Ärztin mit einfachen Mitteln ein Bild vom Zustand des/der Verletzten. Ist er/sie ansprechbar, ist das Bewusstsein (noch) trüb? Aufschluss erlauben simple Fragen nach dem Namen, Wochentag oder Ort ("Wo befinden Sie sich hier?"). Kann der Betroffene die Augen öffnen, auf Reize und Aufforderungen reagieren, sich sprachlich äußern? Je nach Graut entsprechender Beeinträchtigung wird eine Hirnschädigung (anhand der so genannten Glasgow Coma Scale) als leicht, mittel oder schwer eingestuft.

Kopf und Körper werden auf (weitere) Verletzungen untersucht. Für die Abschätzung der Verletzungen hilft dem Arzt/der Ärztin eine Unfallbeschreibung, somit sind Aussagen von Zeugen gefragt, weil der Verletzte womöglich bewusstlos war. Wichtig ist unter anderem die Angabe, wie lange eine Bewusstseinstörung oder Bewusstlosigkeit anhielt.

Zum Ausschluss beziehungsweise Nachweis von Knochenbrüchen kann eine Röntgenuntersuchung durchgeführt werden. Bei vermuteten schwereren Verletzungen des Gehirns wird eine Untersuchung mittels Computertomografie (CT) gemacht: Das detaillierte CT-Bild des Schädels gibt zum Beispiel Aufschluss über Blutungen und Schwellungen im Gehirn oder Knochenbrüche – Hinweise, die lebensrettend sein können. Auch die Wirbelsäule kann per CT untersucht werden.

Bei schweren Schädel-Hirn-Verletzungen (nicht aber bei einer einfachen Gehirnerschütterung) wird eine Kernspintomografie (Magnetresonanztomografie, MRT) zur weiteren Klärung angeordnet. Unter Umständen sind weitere Untersuchungen sinnvoll, zum Beispiel eine Hirnstrommessung (EEG) oder eine MR-Angiografie (kernspintomografische Untersuchung von Gefäßen). Sie kommen aber nur bei schweren Schädel-Hirn-Traumata zum Einsatz.

Blutuntersuchungen geben unter anderem Aufschluss darüber, ob der/die Verletzte unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stand oder Gerinnungsstörungen hat und entsprechende Medikamente einnimmt, die Einfluss auf das Blutungsrisiko im Gehirn haben. Dies ist wichtig im Hinblick auf die Behandlung.

Im Einzelfall werden Untersuchungen des Hals-Nasen-Ohren-Raums und der Augen durchgeführt.

Neuropsychologische Tests, die die Hirnleistung messen, werden bei Bedarf später, nicht am Unfalltag, vorgenommen.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Bei jedem Verdacht auf eine Gehirnerschütterung sollte der/die Verletzte ärztlich untersucht werden. Wenn eine eingehende Untersuchung, gegebenenfalls einschließlich bildgebender Verfahren,

- keine tieferen Kopf- oder Wirbelsäulenverletzung
- keine Hinweise auf eine tiefgreifende Schädigung des Gehirns,
- keine anhaltende Bewusstseinstörung oder Gedächtnisschwäche

ergibt, kann er/sie im Allgemeinen nach Hause entlassen werden, wo Angehörige ihn/sie aber für mindestens 24 Stunden beobachten und nicht allein lassen sollten. Der Patient sollte sich ruhig verhalten und Aktivitäten wie fernsehen, arbeiten oder spielen am Computer, lesen und Sport vermeiden. Normalerweise reichen einige Tage Schonung aus. Wenn sich innerhalb einiger Tage neue Beschwerden einstellen oder bestehende Beschwerden verstärken, sollte man unbedingt zum Arzt gehen.

Sicherheitshalber kann der Arzt/die Ärztin einen Patienten mit Gehirnerschütterung auch zur Beobachtung für 24 Stunden stationär aufnehmen. Das gilt insbesondere bei Vorliegen von Risikofaktoren wie Erbrechen im Zusammenhang mit der Gewalteinwirkung oder Hinweisen auf eine Gerinnungsstörung. Unbedingt ratsam ist eine Einweisung ins Krankenhaus unter anderem in folgenden Fällen:

- Koma
- Bewusstseinstörung
- Gedächtnisverlust (Amnesie)
- andere neurologische Störungen
- Krampfanfall
- Anzeichen oder Nachweis eines Schädelbruchs

Behandlung mit Medikamenten

Als Akuttherapie können bei einer Gehirnerschütterung Medikamente gegen Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwäche oder Übelkeit verordnet werden. Keinesfalls sollte der Patient nach einer Gehirnerschütterung eine Selbstmedikation beginnen oder der ärztliche Behandlung hinzufügen.

Welche Folgekrankungen können auftreten?

Eine Gehirnerschütterung heilt normalerweise innerhalb von ungefähr einer Woche ab, ohne dass Dauerschäden bleiben. Manche Patienten klagen jedoch noch längere Zeit über wetterm- oder belastungsabhängige Kopfschmerzen oder eine Überempfindlichkeit gegenüber Alkohol. Wie schnell jemand sich im Einzelfall von einer Gehirnerschütterung erholt, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. So verläuft die Erholung im Allgemeinen langsamer im höheren Alter und/oder bei längerer Bewusstlosigkeit.

Ein leichtes Schädel-Hirn-Trauma führt in zehn bis 20 von hundert Fällen zu einem chronisch posttraumatischen Syndrom. Darunter versteht man 3 bis 6 Monate anhaltende Kopfschmerzen, die von der Halswirbelsäule ausgehen (zervikozephalen Schmerzsyndrom), eventuell auch vegetative Symptome und neurasthenisches Syndrom. Behandlungsmöglichkeiten in diesem Fall sind unter anderem eine psychosomatische/psychiatrische Therapie, Entspannungsübungen, Physiotherapie und Gabe von Antidepressiva.

Gibt es bei einer Gehirnerschütterung Unterschiede zwischen Mann und Frau?

Generell gilt: Männer erleiden im Vergleich zu Frauen dreimal häufiger ein Schädel-Hirn-Trauma. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um ein leichtes SHT.

Gibt es bei einer Gehirnerschütterung Unterschiede zwischen Jung und Alt?

Bezüglich Alter der Patienten gibt es für Schädel-Hirn-Traumata wie eine Gehirnerschütterung zwei Altersgipfel: Ein deutlicher Altersgipfel bildet die Gruppe der 20- bis 30-Jährigen. Daneben lässt sich einen Zunahme von Schädel-Hirn-Traumata bei Menschen über 50 Jahren beobachten – vermutlich weil diese Altersgruppe zunehmend aktiver im Alltag wird, was auch die Unfallgefahr erhöht. Generell betreffen etwa 28 Prozent aller Fälle der Schädel-Hirn-Traumata Patienten unter 16 Jahren.

Textnachweise und mehr zum Thema

Textnachweis

Autor: almedia GmbH
Medizinische Qualitätssicherung durch: Dr. med. Marion Paskuda, Praktische Ärztin und Dr. med. Andrea Reiter, Ärztin

Literatur

- Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin et.al.: Leitlinie "Das Schädel-Hirn-Trauma im Kindesalter". Stand 2011 (Abruf vom 18.06.2015)
- Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie: Leitlinie "Schädel-Hirn-Trauma im Erwachsenenalter"; Stand 2007 (Abruf vom 18.06.2015)
- Berufsverbände und Fachgesellschaften für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie in Deutschland, Österreich, Italien und der Schweiz: www.neurologen-und-psychiatrer-im-netz.org (Abruf vom 18.06.2015)
- DAN Netzwerk Deutscher Apotheken: www.apotheken.de (Abruf vom 18.06.2015)
- Schmitt, H.: Sportorthopädie und -traumatologie im Kindes- und Jugendalter, Deutscher Ärzteverlag, 2013
- Beise, U. et.al.: Gesundheits- und Krankheitslehre, Springer Verlag, 2013
- Greiß, H. & Reinhardt, F.-M.: Checkliste Neurologie, Georg Thieme Verlag, 2012
- Bührer, V. & Marzi, I.: Checkliste Traumatologie, Georg Thieme Verlag, 2011
- Marx, G. et.al.: Die Intensivmedizin, Springer Verlag, 2015
- Schaps, K.-P.W. et.al.: Das Zweite – kompakt, Springer Verlag, 2007
- Lehrner, J. et.al.: Klinische Neuropsychologie, Springer Verlag, 2009

Weiterführende Informationen

- Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie: Patienteninformationen zu Schädel-Hirnverletzungen
- Neurologen und Psychiater im Netz: Schädel-Hirn-Trauma
- Bundesärztekammer: Mehr Sicherheit für Kinder e.V.: www.kindersicherheit.de
- Kinderärzte im Netz: Gehirnerschütterung

Verwandte Themen

[Zurück zu Krankheiten A-Z](#)

Diese Seite

Drucken

Teilen auf Facebook

Teilen auf Twitter

Teilen auf Google+

Seriöse Inhalte im Netz

Im Internet finden sich Millionen von Gesundheitsinformationen

- allzu oft sind sie leider nicht fundiert und seriös. Die

BARMER hilft Ihnen, die Spreu vom Weizen zu trennen.

[Seriöse Inhalte im Netz](#)

Redaktionelle Grundsätze

Gesundheit ist ein hohes Gut.

Deshalb gelten für unsere Inhalte zu diesem Thema besondere Regeln.

[Redaktionelle Grundsätze](#)

Qualitätssicherung

Auf unsere Informationen können Sie sich verlassen. Sie sind hochwertig und zertifiziert. Dafür haben wir Brief und Siegel.

[Jetzt informieren](#)

