

Der akute Gehirnfarkt



In diesem Kapitel

- ▶ Plötzlich einen Schlaganfall erleiden
- ▶ Die unterschiedlichen Arten des Schlaganfalls und ihre Ursachen
- ▶ Die wahrscheinlichsten Folgen eines Schlaganfalls
- ▶ Richtig reagieren, damit der Schaden begrenzt wird
- ▶ Das Leben nach dem Schlaganfall

Der Schlaganfall tötet, der Schlaganfall zerstört, der Schlaganfall lähmt. Der Schlaganfall ist die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. 270.000 Menschen in Deutschland sind pro Jahr zum ersten oder zum wiederholten Mal von einem Schlaganfall betroffen. Zwar sind die Überlebenschancen nach einem Schlaganfall gewachsen, das Risiko für einen zweiten Schlaganfall steigt nach einem ersten aber an: Zehn Prozent erleiden innerhalb eines Jahres einen weiteren Schlaganfall. Für schwere Behinderungen ist er der Grund Nummer eins. Bei der häufigsten Schlaganfallart versterben ein Jahr später etwa 30 Prozent der Betroffenen. Weitere 30 Prozent leiden dann noch immer an einer mittleren bis schweren Behinderung.

Doch nun zu den guten Nachrichten: Etwa 40 Prozent der Schlaganfallpatienten haben nach einem Jahr nur noch eine leichte oder gar keine Behinderung. Und mit jedem Jahr, in dem die Forschung die Behandlungsmethoden verbessert, werden es mehr Menschen, die einen Schlaganfall überleben und wieder gesund werden. Wieder gesund zu werden, ist heute schon die Regel, nicht die Ausnahme.

Der Schlaganfall wird manchmal auch als Gehirnfarkt bezeichnet. Ich wünschte, diese Bezeichnung würde sich durchsetzen, denn ich glaube, dass die Menschen dann eher verstehen würden, dass der Schlaganfall genauso wie der Herzinfarkt ein Notfall ist. Die einzig richtige Reaktion – wählen Sie sofort die 112! Der Herzinfarkt bedroht Ihr Herz. Der Schlaganfall bedroht Ihr Gehirn. Und es ist tatsächlich so, dass der Schlaganfall in den meisten Fällen dem Herzinfarkt sehr ähnlich ist, denn häufig ist ein Problem in den Blutgefäßen der Grund für den Infarkt. Deshalb ist der Zeitfaktor sehr wichtig. Allerdings lässt sich ein Herzinfarkt leichter erkennen, denn die Schmerzen in der Herzgegend weisen Sie darauf hin, dass etwas nicht stimmt. Schlaganfälle verlaufen dagegen meist ohne Schmerzen. Außerdem stehen seine Symptome, wie beispielsweise ein gelähmter Arm oder ein gelähmtes Bein, nicht auf den ersten Blick im Zusammenhang mit dem Gehirn.

Je mehr Sie über die Symptome, Ursachen, Risiken, Behandlungsmethoden und über die Vorbeugung des Schlaganfalls wissen, desto größer sind Ihre Chancen, auch mit einem Schlaganfall, aber besser noch ohne ihn, ein gutes Leben zu führen. Deshalb müssen Sie wissen, was ein Schlaganfall überhaupt ist und wie und warum er auftritt. Wenn Sie bereits einen Schlaganfall erlitten haben, gibt es viele Möglichkeiten, die Behinderungen, die der Schlaganfall ver-

ursacht hat, zu reduzieren und einem neuen Gehirnschlag vorzubeugen. Ein schwerer Schlaganfall wird Ihre gesamte Familie in Mitleidenschaft ziehen. Sie können gemeinsam etwas dagegen tun.

Wie ein Blitz aus heiterem Himmel

Ein Schlaganfall trifft Sie schnell und unverhofft. Jährlich erleiden etwa 200.000 Menschen in Deutschland plötzlich und unerwartet einen Gehirnininfarkt. Wenn Teile des Gehirns nicht mehr mit Sauerstoff versorgt werden – und genau das geschieht während eines Schlaganfalls –, dauert es nicht lange, bis die Katastrophe offensichtlich wird. Nur eine Minute oder weniger.

Ob man plötzlich nicht mehr sprechen kann, einen Teller fallen lässt oder bewusstlos wird – ein Gehirnininfarkt trifft seine Opfer immer schnell, mit Macht und ohne Vorwarnung.

Obwohl der Schlaganfall Sie wie ein Blitz trifft, hat es meist Jahre gedauert, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen. Erkrankungen wie hoher Blutdruck, hohe Cholesterinwerte, Übergewicht und Diabetes sind Risikofaktoren für einen Herz- oder Gehirnininfarkt. Diese Erkrankungen führen zur Verengung Ihrer Blutgefäße und erhöhen Ihr Risiko für eine Verstopfung oder Ruptur einer Gehirnarterie. Doch wie kommt es dazu?



Fallbeispiele

Ein 57-jähriger Mann kam zeitig zur Arbeit, um eine Präsentation vorzubereiten, die er um zehn Uhr halten sollte. Etwa gegen 9.15 Uhr bekam er Kopfschmerzen. Das machte ihn stutzig, da er nur selten unter Kopfschmerzen litt. Ihm fiel ein, dass er vergessen hatte, am Morgen seine Blutdrucktabletten einzunehmen. Er fuhr mit den Vorbereitungen für die Präsentation fort. Nach einigen Minuten bemerkte er, dass ihm seine rechte Hand nicht gehorchte. Außerdem konnte er sich nicht konzentrieren. Daraufhin rief er nach seiner Assistentin, die ihn in einem sehr ungewöhnlichen Zustand vorfand. Sein Mund hing zu einer Seite schief herunter, und als er zu sprechen begann, konnte man nur schwer verstehen, was er sagte. Sie fragte, ob alles in Ordnung sei, was er verneinte. Er wollte aufstehen, doch sein rechter Arm gab nach und er wäre fast gestürzt. Seine Assistentin rief sofort den Notarzt.

Eine 58-jährige Frau bereitete gerade für sich und ihren Mann das Frühstück. Er hatte den Kaffee gekocht und las Zeitung. Plötzlich hörte er, wie seine Frau einen Teller fallen ließ. Er blickte auf und sah, wie seine Frau ihre linke Hand betrachtete. Er fragte, was los sei, aber das wusste sie nicht. Ihr Gesicht und besonders der Mund sahen ungewöhnlich aus. Die Frau starrte weiter auf ihre Hand. »Meine Hand ist taub«, sagte sie. Ihr Mann forderte sie auf, sich zu setzen. Sie wirkte sehr durcheinander, als er sie zu einem Stuhl führte. Ihr Mann fragte, ob sie Schmerzen habe, doch das verneinte sie. »Ich glaube, du hast einen Schlaganfall«, sagte ihr Mann und wählte die 112.

Der Ursprung des Schlaganfalls liegt im Gehirn

Aus verschiedenen Gründen, die im Verlauf dieses Buches noch genauer erläutert werden, kann ein Teil Ihres Gehirns von der Blutzufuhr abgeschnitten sein. Wenn dieser Fall eintritt, dauert es nicht lange, bis das Gehirn Schaden nimmt. Glukose und Sauerstoff, die durch die Arterien zum Gehirn gelangen, erreichen dann einen Teil des Gehirns nicht mehr. Diese unversorgten Gehirnteile können nach weniger als einer Minute nicht mehr arbeiten. Dann werden Sie an sich Zeichen eines Schlaganfalls bemerken.

Die Stiftung Deutsche Schlaganfall Hilfe beschreibt die Schlaganfallzeichen wie folgt:

- ✓ Plötzlich einsetzende Schwäche oder Lähmung auf einer Körperseite, insbesondere eines Armes, eines Beines oder im Gesicht
- ✓ Sprachschwierigkeiten in Verbindung mit einer Lähmung, meist auf der rechten Körperseite; Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen
- ✓ Sehstörungen (Doppelbilder, verschwommenes Sehen, vorübergehender Sehverlust auf einem Auge, halbseitiger Ausfall eines Gesichtsfeldes)
- ✓ Schwindel, Verlust von Gleichgewicht und Koordination
- ✓ Plötzliche Bewusstseinsbeeinträchtigung
- ✓ Übelkeit, Erbrechen, Verwirrtheit
- ✓ Plötzliche starke Kopfschmerzen

Meistens spüren die Betroffenen keine Schmerzen, wenn sich der Schlaganfall ereignet – es gibt also keinen offensichtlichen Hinweis darauf, dass der Grund, dass Sie Ihre Hand nicht mehr bewegen können, in Ihrem Kopf sitzt.



Die meisten Menschen, die einen Schlaganfall bekommen, wissen nicht, was gerade mit ihnen geschieht. Auch die meisten, die jemanden sehen, der einen Schlaganfall hatte, erkennen nicht, was passiert ist.

Ein Schlaganfall verursacht in der Regel keine Schmerzen (außer wenn er von Kopfschmerzen – wie bei einer Gehirnblutung – begleitet wird). Alle deutlichen Zeichen eines Schlaganfalls zeigen sich weit entfernt vom Gehirn, in dem das eigentliche Problem lokalisiert ist. Das hat zur Folge, dass viele Menschen gar nicht erkennen, dass sie einen Schlaganfall erlitten haben. Deshalb nutzen sie ihre Chance nicht, sich schnell in ein Krankenhaus bringen zu lassen, um behandelt zu werden.

Die Schädigung ist im Gehirn – die Symptome sind irgendwo anders

Wie kann eine verstopfte Gehirnarterie bewirken, dass Sie die Kontrolle über Ihre Beine verlieren und zu Boden stürzen? Angenommen, es bildet sich ein kleines Blutgerinnsel in Ihrem Herzen und wird mit dem Blutstrom nach oben in Richtung Gehirn transportiert. Dort verstopft es ein Blutgefäß, das einen Teil Ihres Gehirns im oberen Teil Ihres Kopfes versorgt. Normalerweise sendet dieser Teil des Gehirns über Nervenfasern Impulse über die Gehirn-

basis und entlang des Rückenmarks zu einem Punkt kurz unterhalb Ihrer untersten Rippe. Dort vereinigen sich diese Nervenfasern mit anderen Nervenfasern, die hinab bis zu den Muskeln in den Beinen reichen.

Wenn der Blutfluss unterbrochen ist, hört der betroffene Teil des Gehirns auf, seine Signale zu senden. Ihre Beinmuskeln können jedoch nur dann arbeiten, wenn sie diese Signale erhalten. Doch die anderen Gehirnabschnitte, die noch mit Sauerstoff und Glukose versorgt werden, verstehen nicht, was da geschieht. Sie »betrachten« verwundert das Bein, wollen verstehen, warum es nicht mitarbeitet, und erkennen dabei nicht, dass das eigentliche Problem genau über ihnen sitzt.

Das Gehirn ist in der Lage, die geringste Berührung auf der Haut zu spüren. Doch es empfindet keinerlei Schmerz, wenn es selber schwer geschädigt wird. Deshalb ist es für Sie nicht einfach, einen Schlaganfall zu erkennen.

Schnell reagieren, denn jede Minute zählt

Das Gehirn ist nicht darauf vorbereitet, dass der Blutfluss plötzlich unterbrochen wird. Es ist ein Organ, das mit Wissen und Daten so vollgepackt ist, dass kein Raum für Zucker- oder Fettspeicher bleibt, die die Zellen im Notfall am Leben halten.



Die meisten anderen Körperzellen können bis zu einer Stunde ohne Blutversorgung überleben. Gehirnzellen dagegen hören in diesem Fall augenblicklich auf, zu arbeiten. Nach fünf Minuten ohne Sauerstoffversorgung beginnen sie, abzustirben.

Das Gehirn verlässt sich darauf, dass das Herz seine Arbeit tut und es mit Blut versorgt. Aus diesem Grund ist es so wichtig, das Herz bei einem Herzinfarkt schnell wieder zum Schlagen zu bringen. Nur Sekunden, nachdem das Herz aufgehört hat zu schlagen, stellt auch das Gehirn seine Funktionen ein. Innerhalb weniger Minuten nach einem Herzstillstand ist das Gehirn dauerhaft geschädigt. Es kann sich dann auch nicht mehr erholen, wenn das Herz später wieder zu schlagen beginnt.



Bei einem Schlaganfall haben Sie ein wenig mehr Zeit als bei einem Herzstillstand. Da das Herz bei einem Schlaganfall weiter Blut durch die Gefäße pumpt, kann häufig noch auf Umwegen über andere Gefäße Blut an die betroffene Stelle des Gehirns gelangen. *Lassen Sie sich trotzdem sofort in eine Klinik bringen. Rufen Sie den Notarzt.* Eine Behandlung ist am aussichtsreichsten, je eher sie beginnt. Daher ist es am besten, wenn Sie innerhalb der ersten Stunde nach dem Ereignis in ein Krankenhaus aufgenommen werden.

Verschiedene Schlaganfallarten – gleiche Symptome mit unterschiedlichen Ursachen

Ärzte diagnostizieren normalerweise einen Schlaganfall, wenn sich ein Patient mit typischen Symptomen vorstellt. Durch Ihre Symptome können sie sogar recht genau sagen, welcher Teil Ihres Gehirns durch den Schlaganfall beschädigt wurde. In manchen Fällen, beispielsweise bei einem geplatzten *Aneurysma*, kann der Arzt sogar erraten, was den Schlaganfall verursacht hat. In anderen Fällen ist es dagegen unmöglich zu sagen, was zu dem Schlaganfall geführt hat, obgleich kein Zweifel besteht, dass ein Schlaganfall vorliegt.

Manchmal ist es schwer zu beurteilen, ob die Symptome überhaupt auf einen Schlaganfall zurückzuführen sind. Auch bei einer Migräne leiden die Betroffenen unter starken Kopfschmerzen. Das Schwindelgefühl, das von einem Schlaganfall ausgelöst wird, kann häufig nur schwer von einer Infektion des Innenohrs unterschieden werden.

Zum Glück kann man mit bestimmten Untersuchungen, wie einem CT oder MRT, feststellen, ob sich ein Schlaganfall ereignet und was ihn verursacht hat.

Rot oder weiß – der Schlaganfall-Farbcode

Ein Freund, ein Herzspezialist, sagte einmal zu mir, dass Neurologen die Schlaganfallarten viel zu kompliziert unterteilen. Er dagegen vergleicht den Schlaganfall mit Wein: Es gibt Rotwein und Weißwein – und es gibt einen roten und einen weißen Schlaganfall.

Was meint er damit? Hauptsächlich gibt es zwei Arten von Schlaganfällen. Die einen werden von einem geplatzten Gefäß verursacht, was zu einer Blutung im Gehirn führt. Das ist der rote Schlaganfall. Die anderen entstehen durch eine Verstopfung von Gefäßen, die das Gehirn versorgen. Dadurch gelangt in bestimmte Gehirnabschnitte kein Blut mehr. Deswegen werden sie weiße Schlaganfälle genannt.

Mir gefällt diese Einteilung nach dem Farbcode. In meinen Gesprächen mit Patienten und ihren Familien habe ich die Erfahrung gemacht, dass sie mit dieser Erklärungsweise die Ursachen des Schlaganfalls besser verstehen konnten. In dem Buch werde ich die fünf Arten des Schlaganfalls in diese zwei Hauptkategorien unterteilen, je nachdem, ob sie durch eine Blutung (rot) oder durch einen Gefäßverschluss (weiß) entstanden sind.



Machen Sie sich keine Sorgen – ich werde Ihnen natürlich die komplizierten, schwer auszusprechenden Fachbegriffe nicht vorenthalten.



Wenn Sie jetzt bereit sind, in einem medizinischen Fachbuch nachzulesen, werden Sie unter den Begriffen *hämorrhagischer Schlaganfall* oder *intrazerebrale Blutung* mehr zum roten Schlaganfall erfahren. Informationen zum weißen Schlaganfall erhalten Sie unter *ischämischer, embolischer* oder *thrombotischer Schlaganfall*.

Eine Krankheit mit vielen Namen

Schlaganfall bedeutet, dass ein Teil Ihres Gehirns plötzlich nicht mehr arbeitet, weil es nicht mehr mit Blut versorgt wird. Es ist hilfreich, wenn man Schlaganfälle, die durch eine Verstopfung eines Blutgefäßes hervorgerufen wurden, als *weißen* Schlaganfall bezeichnet. Von Ärzten wird diese Art in der Regel als *ischämischer* Schlaganfall bezeichnet. Doch es gibt dafür noch einige andere Bezeichnungen:

- Okklusiver Schlaganfall
- Zerebrovaskulärer Insult
- Akuter ischämischer Schlaganfall
- Atherothrombotischer Schlaganfall
- Embolischer Schlaganfall
- Schlaganfall durch Mikroangiopathie
- Lakunärer Gehirnfarkt
- Territorialinfarkt
- Kardioembolischer Schlaganfall

Ischämischer Schlaganfall und *zerebrovaskulärer Insult* sind wahrscheinlich die gebräuchlichsten Bezeichnungen. Ärzte wissen natürlich, was all diese verschiedenen Begriffe bedeuten und benutzen sie alle in verschiedenen Situationen. Doch letztlich beschreiben die verschiedenen Bezeichnungen alle das gleiche Krankheitsbild. Die Bezeichnungen »großer oder kleiner weißer Schlaganfall« könnten eigentlich alle diese Fachausdrücke ersetzen und trotzdem wüsste jeder, was gemeint ist.

Ich bezeichne Schlaganfälle, die durch eine Blutung im oder in der Nähe des Gehirns entstanden sind, als *rote* Schlaganfälle. Auch für diese Schlaganfallart gibt es verschiedene Bezeichnungen:

- Subarachnoidalblutung
- Intrakranialblutung
- Intrazerebralblutung
- Gehirnblutung

Der weiße Schlaganfall

Wenn Sie älter werden, tragen Blutdruck, Ernährung und Alterung dazu bei, dass die empfindliche Innenschicht der Gefäße und des Herzens aufgeraut wird.



Die Innenauskleidung Ihrer Gefäße ist vergleichbar mit der Beschichtung Ihrer besten Kochtöpfe – sie verhindert, dass Ihr Blut gerinnt und verklebt. Im Alter wird die teflonartige Auskleidung Ihrer Gefäße jedoch porös. An diesen Stellen kann sich Blut oder anderes Material ablagern.

Blutgerinnsel verstopfen Gefäße zum Gehirn

Die häufigste Form der Gefäßschädigung ist die *Arteriosklerose*, auch bekannt als *Arterienverkalkung*, bei der sich aufgrund eines hohen Blutdrucks und zu hohen Blutfettwerten in den Gefäßen sogenannte Plaques bilden. (Lesen Sie mehr zur Arteriosklerose im Glossar und in Kapitel 9.) An diesen Aufrauungen in den Arterien können sich Blutgerinnsel bilden und Gefäße im Gehirn verstopfen. Außerdem ist es möglich, dass Gerinnsel zerfallen, Teile durch den Blutstrom weitergetragen werden und in kleineren Gehirngefäßen hängen bleiben. Es kann vorkommen, dass sich Gerinnsel losreißen und an einer anderen Stelle ein Gefäß verschließen. Das wird *Embolie* genannt. (In Abbildung 1.1 werden Arteriosklerose, Blutgerinnsel und Embolie dargestellt.)

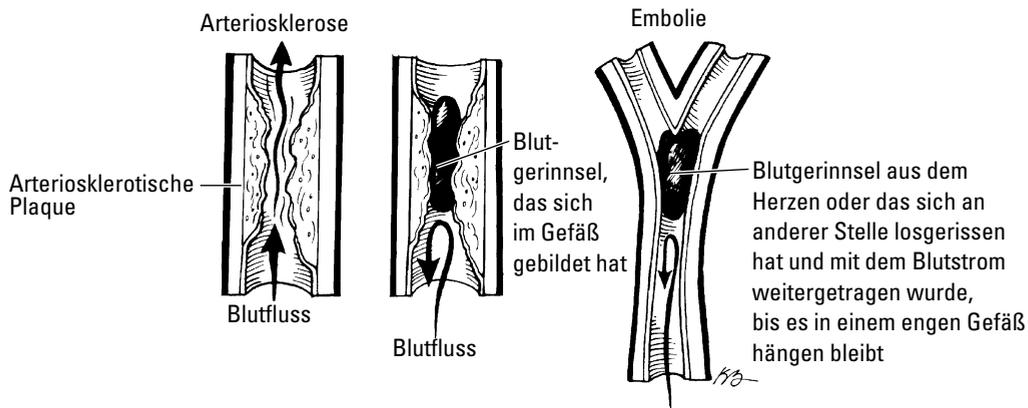


Abbildung 1.1: Arteriosklerotische Plaques führen zur Gerinnselbildung. Dieses kann zum Gefäßverschluss und zu einem Schlaganfall führen. Die Blutgerinnsel können sich auch losreißen und weiter entfernte Gefäße verstopfen.



Wenn das Blutgerinnsel den Blutfluss zu einem Teil Ihres Gehirns unterbricht, haben Sie einen Schlaganfall. Auch wenn das Gerinnsel nur für kurze Zeit dort verbleibt, beginnen die Gehirnteile, die nicht mehr mit Blut versorgt werden, abzusterben. Diese Stelle bezeichnet man als Gehirnfarkt. Die betroffene Gehirnregion ändert ihre Farbe von Rosa zu Weiß, da kein Blut mehr fließt (ein Grund mehr, diesen Schlaganfall als weiß zu bezeichnen).

Risse in der Wand können Gefäße spalten

Weißer, ischämischer Schlaganfälle können auch durch eine Gefäßdissektion hervorgerufen werden. *Dissektion* bedeutet, dass es zu einer Aufspaltung der Gefäßwand gekommen ist. Das geschieht meist an Stellen, an denen das Gefäß durch Bewegungen abgewinkelt wird, wie beispielsweise an Ihrem Hals. Außerdem kann es an arteriosklerotischen Plaques zu einer Spaltung der Gefäßwand kommen. Am Krümmungspunkt des Gefäßes oder an der rauen Oberfläche der arteriosklerotischen Plaque löst sich ein Stück der Gefäßinnenwand ab. Ein Teil des Blutes fließt jetzt in diesen Spalt. Dadurch vergrößert sich der Riss immer weiter. Irgend-

Zurück ins Leben nach dem Schlaganfall für Dummies

wann drückt das einströmende Blut den abgelösten Teil der Gefäßauskleidung an die gegenüberliegende Gefäßwand und verschließt das Gefäß. Wenn das Blut nicht mehr fließt, wird es zu einem weißen Schlaganfall kommen. Abbildung 1.2 zeigt, wie eine Gefäßdissektion einen Schlaganfall verursachen kann.

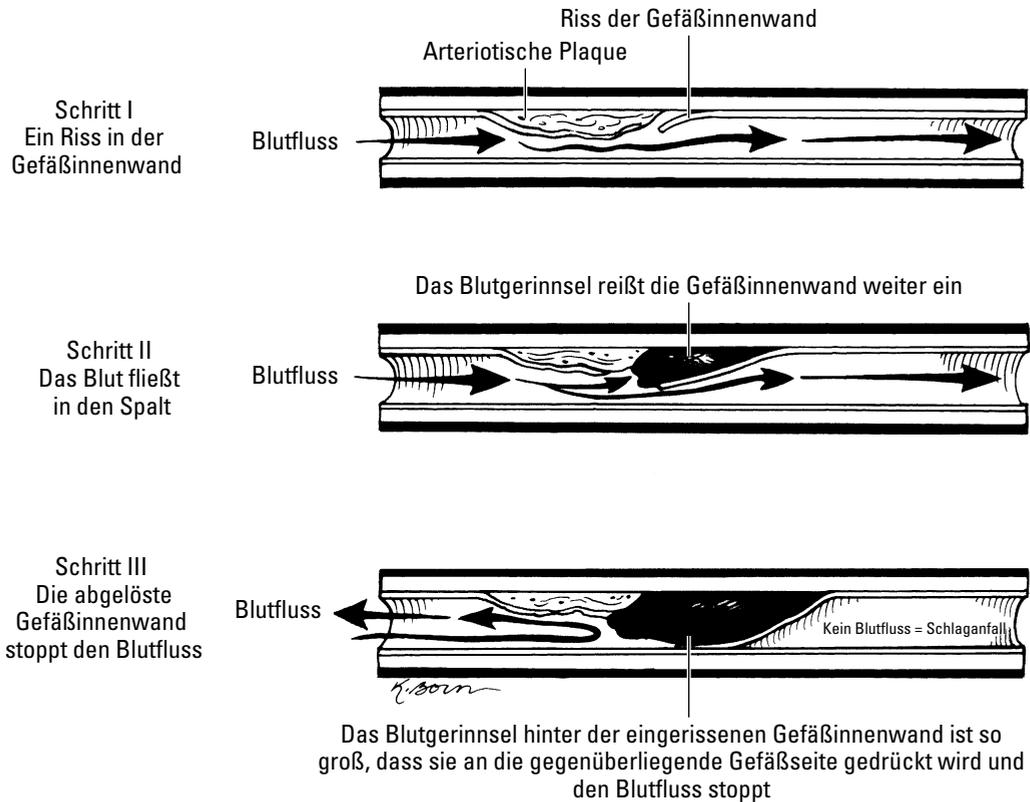


Abbildung 1.2: Der Blutfluss kann den Riss der Gefäßinnenwand vergrößern und das Gefäß verschließen.

Auch der transiente Schlaganfall ist gravierend



Es kann vorkommen, dass der weiße, ischämische Schlaganfall nur wenige Minuten dauert und danach vollständig verschwunden ist. Wenn das Blutgerinnsel sich sofort wieder auflöst, ist der Schlaganfall transient – das bedeutet, er war so kurzzeitig, dass keine Gehirnzellen abgestorben sind. Diese kurzzeitigen Schlaganfälle werden in der Fachsprache als *transitorisch ischämische Attacke* bezeichnet. Ärzte kürzen ihn als *TIA* ab.



Mir gefällt die Bezeichnung TIA nicht, denn sie sagt nicht klar aus, dass Sie eigentlich einen Schlaganfall hatten. Ein Schlaganfall ist ein gravierendes Ereignis, auch wenn er nur von kurzer Dauer war. Sie sollten ihn trotzdem als medizinischen Notfall erkennen. Möglicherweise ist der nächste Schlaganfall *nicht* so kurz. Deshalb ist es so wichtig, sich damit zu beschäftigen, einem solchen Ereignis vorzubeugen, denn es könnte schon morgen so weit sein.

Es ist möglich, dass Sie mehrfach einen transient ischämischen Schlaganfall erleiden. Wenn sich die Anzahl dieser Schlaganfälle summiert, wird Ihr Gehirn darunter leiden. Da jeder kleine Schlaganfall Ihnen ein weiteres Stückchen Gehirn rauben wird, besteht das Risiko für eine Demenz. Die Folge häufiger transient ischämischer Schlaganfälle wird in der Fachsprache auch *vaskuläre Demenz* oder vaskuläre kognitive Beeinträchtigung genannt. Das ist der Tod des Gehirns in tausend kleinen Schritten.

Der rote Schlaganfall

Die schwersten und tödlichsten Schlaganfälle werden durch geplatzte Blutgefäße und Blutungen im oder um das Gehirn verursacht. Diese Arten des Schlaganfalls können natürlich ähnliche Symptome wie der weiße Schlaganfall hervorrufen – obwohl es einige Symptome gibt, die eindeutig auf einen roten Schlaganfall hindeuten –, doch sollten sie anders behandelt werden.

Blutungen innerhalb des Gehirns



Ein Schlaganfall, der durch ein geplatztes Gefäß innerhalb des Gehirns verursacht wurde, wird als *intrazerebrale Hämorrhagie* oder *Gehirnblutung* bezeichnet. Das Gehirn färbt sich von rosa zu rot. Daher die Bezeichnung roter Schlaganfall. Die geplatzten Gefäße sind häufig durch hohen Blutdruck oder Diabetes stark geschädigt (Abbildung 1.3). Diese Blutgefäße haben dann in ihren dicken, faserigen Wänden Schwachstellen. Dort können sich blasenartige Ausstülpungen bilden, die leicht platzen können – besonders wenn der Blutdruck zu hoch ist.

Blutungen außerhalb des Gehirns



Manchmal werden rote – oder hämorrhagische – Schlaganfälle durch Blutungen verursacht, die zwar außerhalb des Gehirns, aber innerhalb des Schädels auftreten (Abbildung 1.4). Diese Art des roten Schlaganfalls wird *Subarachnoidalblutung* genannt. Die häufigste Ursache dafür ist eine erdnuss- oder murmelgroße Blase, die sich an einer Gefäßgabelung gebildet hat. Diese Blase wird *Aneurysma* genannt. Es hat raue, dünne, gummiartige Wände und kann jahrelang unerkant bestehen, bevor es Probleme verursacht. Aneurysmen werden jedoch mit der Zeit größer und Mediziner glauben, dass sie dann mit größerer Wahrscheinlichkeit platzen.

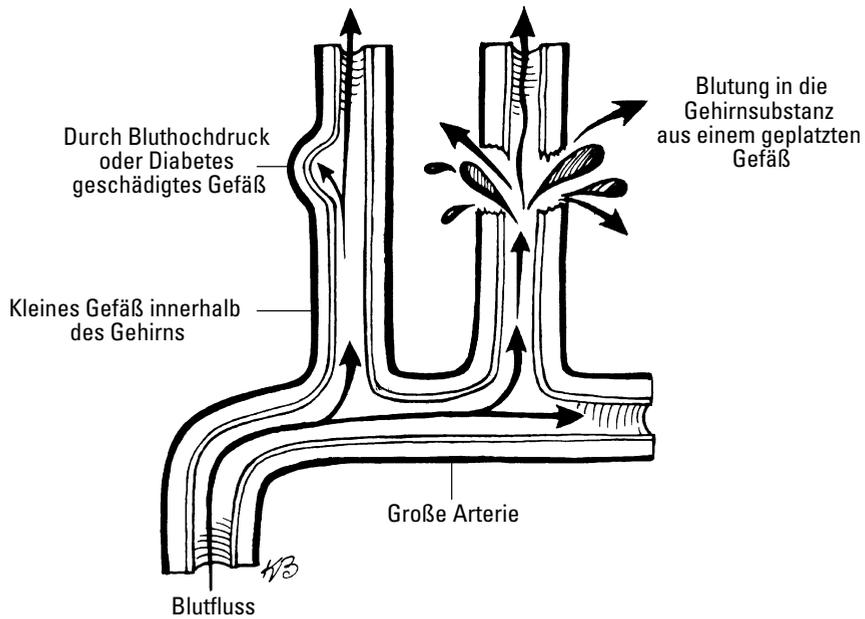


Abbildung 1.3: Wenn ein geschwächtes Blutgefäß im Gehirn platzt, kommt es zu einer intrazerebralen Blutung.

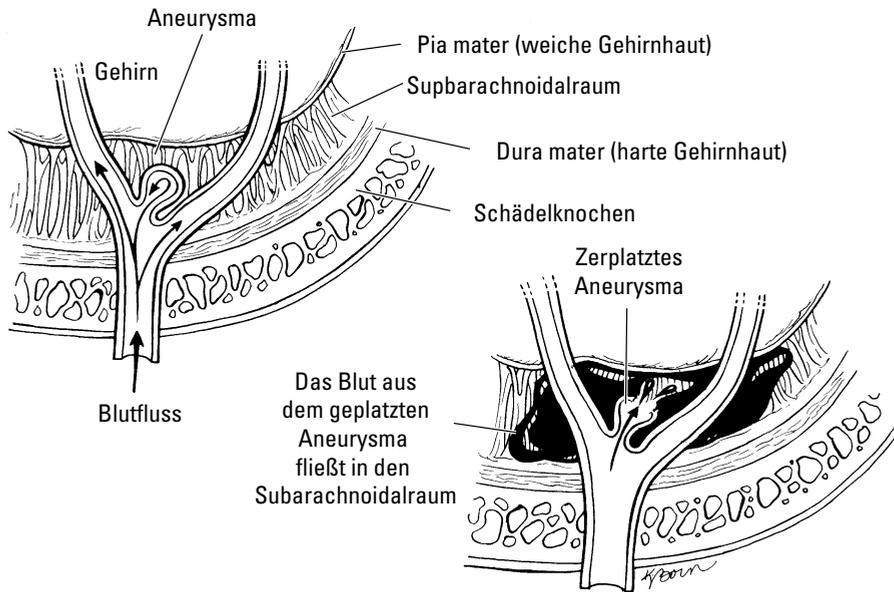


Abbildung 1.4: Bei einer Blutung in den Spalt zwischen Schädel und Gehirn kommt es zu einem Schlaganfall, der Subarachnoidalblutung genannt wird.

Es kann verheerende Folgen haben, wenn bei hohem Blutdruck ein größeres Gefäß platzt und das Blut in den Spalt zwischen Schädelknochen und Gehirn fließt. Wenn dieses Ereignis Sie nicht sofort umbringt, dauert es Wochen, bis Sie wieder gesund sind. In dieser Zeit ist Ihr Körper damit beschäftigt, das Chaos in Ihrem Kopf wieder aufzuräumen. Wenn Sie bei einem solchen Schlaganfall nicht sofort Hilfe bekommen, ist es sehr wahrscheinlich, dass eine erneute Blutung auftritt und Ihr Gehirn geschädigt wird.



Diese Art des roten Schlaganfalls wird von starken Kopfschmerzen begleitet. Viele Betroffene werden bewusstlos, wenn dieser Schlaganfall sie trifft. Schmerzen und Bewusstlosigkeit sind beides Warnzeichen dafür, dass etwas Schwerwiegendes geschieht.

Wenn roter und weißer Schlaganfall zusammentreffen

Der weiße Schlaganfall kann zu einem roten werden, wenn im Gebiet des Gehirnfarkts, das durch einen Gefäßverschluss entstanden ist, zusätzlich ein geschädigtes Gefäß platzt. Dabei kann es im Schädelinneren zu ausgedehnten Blutungen kommen. Doch es ist auch möglich, dass es nur aus einem kleinen Leck blutet und kein größerer Schaden angerichtet wird.

Umgekehrt kann bei einer Subarachnoidalblutung, die durch ein geplatzt Aneurysma verursacht wurde, vier bis vierzehn Tage später ein weißer ischämischer Schlaganfall folgen. Das Blut, das die Gefäße umgibt, kann einen Reiz verursachen, sodass sie sich krampfartig zusammenziehen. Dadurch wird der Blutfluss unterbrochen und es kommt zu einem ischämischen Schlaganfall. Für jemanden, der sich gerade von einer Blutung erholt, ist das eine schlechte Nachricht.

Fünf Schlaganfall-Szenarien

Auch wenn Gefäßverschlüsse oder Blutungen nicht die einzigen Ursachen für Schlaganfälle sind, kann man in 99 Prozent der Fälle den Schlaganfall auf einen dieser Auslöser zurückführen. In diesem Buch zeige ich die fünf häufigsten Schlaganfallszenarien auf und widme jedem ein einzelnes Kapitel:

Weißer Schlaganfälle

- ✓ Ischämischer Schlaganfall, verursacht durch ein Blutgerinnsel (Kapitel 3)
- ✓ Transitorisch ischämischer Schlaganfall (TIA), auch verursacht durch ein Blutgerinnsel (Kapitel 4)
- ✓ Mehrfache kleine, ischämische Schlaganfälle, die Demenz oder vaskuläre, kognitive Einschränkungen zur Folge haben (Kapitel 7)

Rote Schlaganfälle

- ✓ Intrazerebrale Blutung (eine Blutung im Gehirn) (Kapitel 5)
- ✓ Subarachnoidalblutung (Blutung im Zwischenraum zwischen Schädel und Gehirn), verursacht durch ein geplatzt Aneurysma (Kapitel 6)

Das Schlaganfallrisiko

In Deutschland erleiden jährlich etwa 270 000 Menschen einen Schlaganfall, der sich wie folgt auf die verschiedenen Arten aufteilt:

- ✓ 80 Prozent sind weiße, ischämische Schlaganfälle, TIA und Demenz eingeschlossen
- ✓ 15 Prozent sind intrazerebrale Blutungen
- ✓ Fünf Prozent sind Subarachnoidalblutungen

Die Überlebensraten variieren zwischen den verschiedenen Schlaganfallarten beträchtlich. Dabei haben Sie mit einem weißen, ischämischen Schlaganfall eindeutig bessere Überlebenschancen als mit einer Subarachnoidalblutung:

- ✓ Etwa 80 Prozent der Betroffenen überleben einen ischämischen Schlaganfall.
- ✓ 60 bis 70 Prozent überleben eine intrazerebrale Blutung.
- ✓ 40 bis 50 Prozent überleben eine Subarachnoidalblutung.

Einem Schlaganfall vorbeugen

Weder Sie noch Ihr Arzt wissen mit Sicherheit, ob Sie einmal ein Schlaganfall treffen wird. Bisher gibt es keine genauen Anhaltspunkte, die eine exakte Vorhersage ermöglichen, ob jemand einen Schlaganfall erleiden wird.

Doch es sind Faktoren bekannt, die Ihr Schlaganfallrisiko erhöhen. Dazu zählen hoher Blutdruck, Rauchen und/oder eine bestehende Herzerkrankung, Diabetes oder hohe Cholesterinwerte. Wissenschaftler haben Indikatoren gefunden, die dabei helfen, die Wahrscheinlichkeit für einen Schlaganfall zu bestimmen. Einige davon kann man beeinflussen, andere nicht.

Risikofaktoren, die Sie nicht beeinflussen können

Bedauerlicherweise bringen Sie genetische, angeborene, geschlechts- oder altersabhängige Risiken mit, die Sie nicht ändern können. Dazu zählen:

- ✓ Sie hatten bereits einen Schlaganfall.
- ✓ Sie sind 65 Jahre oder älter.
- ✓ In Ihrer Familie häufen sich Schlaganfälle.
- ✓ Sie sind männlich.
- ✓ Sie haben Diabetes.

Risikofaktoren, die Sie beeinflussen können

Sie können weder Ihr Alter, Ihr Geschlecht, Ihre Vergangenheit noch Ihre Gene ändern. Doch ich kann Ihnen eine Menge Möglichkeiten aufzeigen, wie Sie Ihr Leben verändern und Ihr Schlaganfallrisiko deutlich reduzieren können. In vier Kapiteln dieses Buches beschäftige ich mich mit der Vorbeugung von Schlaganfällen.

Folgende Schritte erhöhen Ihre Chancen auf ein Leben ohne Schlaganfall:

- ✓ Lassen Sie Ihren hohen Blutdruck medikamentös behandeln.
- ✓ Essen Sie salzarm, um Ihren Blutdruck besser zu kontrollieren.
- ✓ Hören Sie auf zu rauchen.
- ✓ Verringern Sie durch eine geeignete Ernährung und mit Medikamenten die »schlechten« Blutfette und erhöhen Sie durch Sport die »guten« Blutfette.
- ✓ Achten Sie auf ein gesundes Gewicht. Das senkt den Blutdruck und reduziert den Cholesterinspiegel.
- ✓ Frauen sollten die Pille zur Verhütung oder Hormonersatzpräparate in den Wechseljahren nur nach Beratung mit ihrem Arzt einnehmen und keinesfalls rauchen.

Die Behandlung des Schlaganfalls – Schnelligkeit ist alles

Egal ob ein Schlaganfall durch eine Blutung oder durch einen Gefäßverschluss hervorgerufen wird – schon wenige Minuten, nachdem er sich ereignet hat, werden seine Symptome sichtbar. In den darauf folgenden Stunden werden die meisten Schäden entstehen und die Weichen für die Zukunft gestellt.

Um das Ausmaß bleibender Schäden zu reduzieren und die Chancen für eine optimale Genesung zu erhöhen, muss in diesen ersten Minuten und Stunden die Therapie einsetzen.



Was ist wichtig? Sie müssen in eine Klinik! Wenn Sie selbst einen Schlaganfall haben oder Schlaganfallsymptome an jemand anderem beobachten – wählen Sie die 112 und rufen Sie einen Notarzt.

Sobald Sie in der Notaufnahme sind, werden Tests durchgeführt, um herauszufinden, welche Schlaganfallart Sie erlitten haben. Die Ärzte werden Ihren Blutdruck messen, einen Tropf anlegen, Blut abnehmen, Ihr Herz untersuchen und ein CT oder MRT durchführen, um zu sehen, was sich in Ihrem Kopf abspielt. Die Testergebnisse werden so schnell wie möglich gesammelt. Auf diese Weise kann zügig mit einer geeigneten Behandlung begonnen werden.

Die Behandlung des weißen Schlaganfalls

Das Ziel der Therapie ist es, das Blutgerinnsel, das das Gefäß verschließt, so schnell wie möglich aufzulösen oder in speziellen Fällen mit einem speziellen Katheter zu entfernen (siehe unten). Nur so kann verhindert werden, dass der Blutmangel im betroffenen Gehirnareal zu einem Gehirnfarkt führt. Meistens wird dazu ein Medikament mit Namen *Gewebe-spezifischer Plasminogenaktivator* (TPA) verwendet, mit dem Blutgerinnsel wieder aufgelöst werden können (das nennt sich *Thrombolysetherapie* = Gerinnselauflösungsbehandlung).

TPA ist ein sehr nützliches Medikament, mit dem man einen Schlaganfall effektiv behandeln kann, wenn man *zeitnah* nach dem Ereignis damit anfangen kann. Denn diese Therapie birgt auch einige Risiken. Sie kann beispielsweise Blutungen verschlimmern. Deshalb ist es besonders wichtig festzustellen, dass es sich um einen weißen und nicht um einen roten Schlaganfall handelt. Wegen der Risiken setzen die Ärzte TPA sehr vorsichtig ein. Wenn man nicht mit Sicherheit sagen kann, dass der Schlaganfall weniger als viereinhalb Stunden alt ist, wird man TPA nicht verwenden. Viereinhalb Stunden nach Beginn des Schlaganfalls lassen sich kaum noch weitere Schäden am Gehirn verhindern. Zu diesem Zeitpunkt würden die Risiken der TPA-Behandlung gegenüber den Vorteilen überwiegen.

Aktuell hat sich in drei internationalen Studien eine weitere Behandlungsart, die sogenannte *endovaskuläre Therapie* (also »Therapie innerhalb eines Blutgefäßes«), als sehr effektiv erwiesen, die in Deutschland bisher nur experimentell in speziellen Zentren angewendet wurde. Bei dieser Behandlung wird mit einem Spezialekatheter das Blutgerinnsel aus der Arterie entfernt. Dieses Verfahren kommt bei Blutgerinnseln in größeren Arterien zum Einsatz, bei denen eine medikamentöse Auflösung allein nicht ausreichend wirksam wäre.

Die Behandlung des roten Schlaganfalls

Der rote Schlaganfall stellt für das Notfallteam eine wesentlich größere Herausforderung dar. Möglichkeiten, die Blutung zu stoppen, befinden sich noch in der Entwicklung. Die Ärzte werden trotzdem alles dafür tun, damit Sie die ersten Tage nach dem Schlaganfall gut überstehen. Sie werden Ihren Blutdruck senken, die möglicherweise auftretende Gehirnschwellung und Gefäßspasmen bekämpfen und für Ihre Atmung sorgen.

Eine Gehirnblutung kann zum Atemstillstand führen oder sie lässt das Gehirn anschwellen. Wenn es um eine Subarachnoidalblutung geht, also eine Blutung außerhalb des Gehirns, werden die Ärzte vielleicht eine Operation in Erwägung ziehen, um das Aneurysma oder das geplatzte Gefäß zu verschließen. In den Kapiteln 5 und 6 wird die Behandlung intrazerebraler und subarachnoidaler Schlaganfälle detailliert beschrieben.



Die meisten Menschen trifft ein Schlaganfall völlig unvorbereitet – und das bedeutet, dass sie wertvolle Zeit für die Behandlung verlieren. Die gute Nachricht ist: Sie lesen jetzt dieses Buch und Sie erkennen, wie wichtig es ist, schnell auf einen Schlaganfall zu reagieren. Jetzt ist es an der Zeit, herauszufinden, wo in Ihrer Umgebung Kliniken sind, die sich auf die Behandlung von Schlaganfällen eingestellt haben, also eine »Stroke Unit« haben. Wählen Sie das beste Notfallzentrum aus und halten Sie Ihren Notfallplan bereit. Dieser kleine Aufwand kann im Ernstfall für Sie von großem Nutzen sein.

Vom Schlaganfall genesen

Wenn Sie schon einen Schlaganfall hatten, ist es wichtig, wieder gesund zu werden und den nächsten Schlaganfall zu vermeiden. Sie können eine Menge dafür tun, Ihre Chancen für eine Genesung zu erhöhen.

Suchen Sie sich die besten Fachleute

Sie können Ihre Steuererklärung selbst machen oder Ihr Auto eigenhändig reparieren. Doch eines ist sicher, die Betreuung nach einem Schlaganfall sollten Sie nur in die Hände von Experten legen. Nur das garantiert Ihnen, dass Sie so weit wie möglich wieder gesund werden.

Schlaganfallspezialisten, vom Neurologen bis zum Krankengymnasten, können Ihnen eine Reihe von Möglichkeiten bieten, wieder gesund zu werden. Dazu gehören die neuesten Therapiemöglichkeiten in der Akutbehandlung und während der gesamten Rehabilitationsphase. Einige Therapeuten haben auf dem Gebiet der Schlaganfallbehandlung mehr Erfahrung als andere. Sie sollten den besten finden.



Ideal wäre es, wenn Sie in Ihrer Umgebung eine Einrichtung finden könnten, die ein Zertifikat als Schlaganfallzentrum (»Stroke Unit«) besitzt. Sprechen Sie mit Ihrem Hausarzt und anderen Betroffenen, um erfahrene Therapeuten zu finden.

Trainieren Sie Ihr Gehirn

Sie haben sicherlich davon gehört, dass das Gehirn abgestorbene Zellen nicht durch neue ersetzen kann. Das ist sicherlich richtig. Doch Wissenschaftler haben herausgefunden, dass sich das Gehirn nach einer Schädigung verändert. Studien an Tieren haben ergeben, dass nach einem Schlaganfall neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen aufgebaut werden. Auch beim Menschen scheint das der Fall zu sein.

Wir wissen nicht, in welchem Umfang bestimmte körperliche und geistige Übungen die Gehirnfunktionen wieder herstellen können. Im Gegensatz zu den Muskeln bildet das Gehirn kein neues Gewebe, wenn es trainiert wird. Trotzdem hilft das Training der Muskeln und Gelenke dabei, den Körper zu stärken und seine Beweglichkeit zu bewahren. Dadurch ist er für Verbesserungen der Gehirnfunktion empfänglicher. Es ist bewiesen, dass die volle Funktionsfähigkeit von Arm oder Bein schwieriger wiederherzustellen ist, wenn Muskelkraft und Beweglichkeit nach einem Schlaganfall nicht erhalten wurden.

Das gesamte Therapieprogramm, das von Experten entwickelt und überwacht wird, spielt eine wichtige Rolle. Es wird Ihr Befinden und Ihre Genesung verbessern. Wenn Sie die Anweisungen Ihrer Therapeuten genau befolgen, werden Sie schneller wieder gesund.

Suchen Sie Hilfe

Ein Schlaganfall schädigt nicht nur Ihr Gehirn und setzt Sie außer Gefecht, sondern er belastet auch Ihre Familie und möglicherweise Ihre finanzielle Sicherheit. Diese Stressfaktoren sind oft mehr, als ein Ehepaar oder eine Familie verkraften kann. Suchen Sie sich in Ihrer Umgebung, bei Ihrem Arbeitgeber oder bei staatlichen Programmen Hilfe, die an Ihre Bedürfnisse angepasst ist.

Sie müssen lernen, die Pflege, die Sie nach einem Schlaganfall benötigen, zu organisieren. Häufig sind zwei oder mehr Menschen nötig, um in der Mischung aus medizinischen, sozialen und finanziellen Fragen, die nach einem Schlaganfall auf Sie einströmen, den Überblick zu behalten.

Etwa eine Million Deutsche leben mit den Folgen eines Schlaganfalls. Wenn Sie ein paar von ihnen kennenlernen, kann Ihnen das dabei helfen, sich von Ihrem eigenen Schlaganfall zu erholen. Sie bekommen dabei auch noch emotionale Unterstützung. Soziale Einrichtungen, Mitarbeiter der Kliniken oder Ihr Hausarzt können Sie beraten und den Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe herstellen.

Was Sie nicht nutzen, geht Ihnen verloren

Das Grundprinzip bei der Genesung lautet: »Was Sie nicht benutzen, geht Ihnen verloren.« Benutzen Sie Ihre Muskeln, sonst werden sie Ihnen nicht mehr gehorchen, wenn das Gehirn alte Fähigkeiten wiedergewonnen hat. Halten Sie Ihre Gelenke beweglich, sonst werden Sie sie nicht mehr beugen können, wenn Ihre Kräfte zurückkehren. Nutzen Sie alle Möglichkeiten, einem erneuten Schlaganfall vorzubeugen. Sonst kann ein neuer Schlaganfall alles wieder zunichtemachen, was Sie bis jetzt erreicht haben. Wenn es notwendig ist, nehmen Sie Hilfe aus Ihrer Umgebung und von Ihren Freunden an, denn sie wird Ihnen häufig kein zweites Mal angeboten.

Das Leben mit einem Schlaganfall: Gründe zum Optimismus

Zweifellos ist ein Schlaganfall für den Betroffenen ein verheerendes Ereignis, eine medizinische Katastrophe, die ihre Opfer schwer schädigt.

Doch Studien haben gezeigt, dass sich Schlaganfallpatienten in der Tat im Laufe der Zeit wieder erholen. Die Körperfunktionen kehren zurück, wenn sie geübt oder neu erlernt werden. Viele Patienten leiden zunächst an einer Depression, die einerseits vermutlich auf Veränderungen im Gehirn zurückzuführen ist, andererseits aber als Reaktion auf die Schwere des Ereignisses und mit der folgenden Beeinträchtigung im täglichen Leben zu verstehen ist. Es ist sehr wichtig, eine Depression rechtzeitig zu erkennen und gegebenenfalls auch mit Medikamenten zu behandeln, denn dann fällt es den Patienten leichter, aktiv an ihrer Genesung mitzuarbeiten. Wenn dies gelingt, ist eine beträchtliche Zahl von Patienten wieder in der Lage, unabhängig zu leben. Wenn die Betroffenen gut über das Thema Schlaganfall und seine Vorbeugung informiert sind, können sie den Behandlungsplan so gestalten, dass die Wahrscheinlichkeit eines zweiten Schlaganfalls deutlich sinkt.

Viele Betroffene überleben den Schlaganfall und lernen, mit den Einschränkungen, die er hinterlassen hat, zu leben. Nach einem leichten Schlaganfall kann das Leben häufig wieder ganz normal weitergehen. Doch auch mit verbliebenen Behinderungen können Sie ein erfülltes Leben führen.

Ein Schlaganfall kommt wie ein Blitz aus heiterem Himmel und kann Ihr Leben dramatisch verändern. Es gibt viele Möglichkeiten, ungünstige Auswirkungen auf Ihre Lebensqualität zu vermindern. Es wird Sie in Ihrer Genesung voranbringen, wenn Sie so viele Informationen sammeln und zur Verfügung haben wie nur möglich. Dadurch fällt es Ihnen leichter, Ihr Leben nach einem Schlaganfall zu bewältigen.