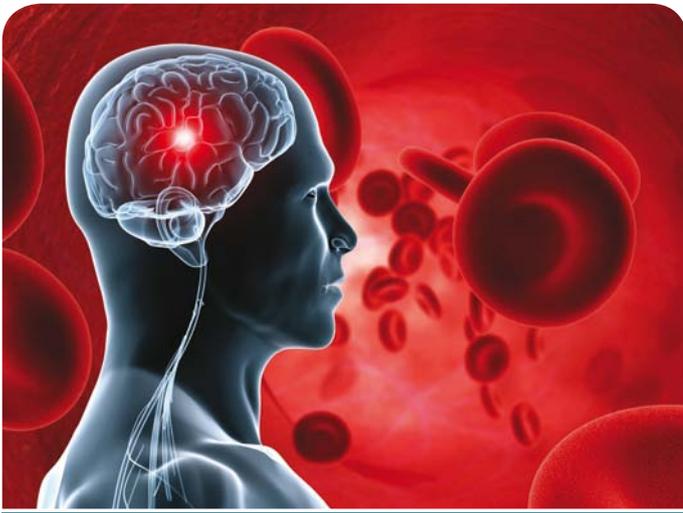


# Wie ein Blitz ins Leben

Die Schauspieler Sharon Stone und Kirk Douglas sowie der Musiker Wolfgang Niedecken – so unterschiedlich diese Prominenten auch sind, sie haben eines gemeinsam. Sie haben einen Schlaganfall erlitten. Für Stone und Niedecken verlief die Erkrankung glimpflich. Beide haben keine Folgeschäden davongetragen. Kirk Douglas hingegen leidet trotz intensiven Trainings unter massiven Sprachstörungen und kann sich nur mühsam artikulieren. Ein Schicksal, das er mit Millionen von Menschen teilt.



## Was ist ein Schlaganfall

Ein Schlaganfall, oder auch Apoplex genannt, entsteht, wenn das Gehirn oder Teile des Gehirns plötzlich nicht mehr oder nicht ausreichend durchblutet werden.

### Die Folge:

Taubheitsgefühle, Lähmungen, Sprach-, Seh- oder Bewusstseinsstörungen, je nachdem, welcher Teil des Gehirns betroffen ist. Die häufigste Ursache ist eine Mangeldurchblutung (Ischämie 80%) durch Unterbrechung der Blutzufuhr, wenn ein Blutgerinnsel ein Gefäß im Gehirn verstopft. Seltener kommt es zu einer Blutung in das Hirngewebe (Hämorrhagie 20%). Die häufige Form des Hirninfarkts (Ischämie) ist in ihrer Entstehung vergleichbar mit einem Herzinfarkt und kann durch Störungen des Herz-Kreislauf-Systems, Gefäßverkalkung oder andere Vorschädigungen der Gefäßwände verursacht oder begünstigt werden.

Etwa jeder fünfte Schlaganfall wird durch eine Hämorrhagie verursacht. Durch Veränderungen der Gefäßwand oder durch jahrelangen Bluthochdruck geschwächt, platzt ein Gefäß im Gehirn, Blut dringt ins Hirngewebe ein. In seltenen Fällen entsteht eine solche Hirnblutung auch durch angeborene Missbildungen von Gefäßen. Beide Formen des Schlaganfalls – Mangel durchblutung durch Verstopfung und Gehirnblutung – können seltener auch die Folge einer akuten Erkrankung, beispielsweise eines Unfalls sein.

So erlitt der Magier Roy Horn, dem bei einem Tigerangriff die Halsschlagader verletzt wurde, durch ein dabei entstandenes Blutgerinnsel einen Schlaganfall.

## Sterblichkeit zurückgegangen

Noch vor einigen Jahren war der Verlauf eines Schlaganfalls eine weitgehend „schicksalhafte“ Angelegenheit. Nach der Diagnose eines Schlaganfalls musste abgewartet werden:

### Überlebt der Patient?

### Bleiben Beeinträchtigungen?

Die moderne Medizin betrachtet den Schlaganfall hingegen als medizinischen Notfall, bei dem eine schnelle Diagnostik und Therapie geboten sind, die über den Verlauf der Erkrankung sowie über mögliche Folgeschäden entscheiden. Die Letalität (Sterblichkeit) beim Schlaganfall ist zwar in den vergangenen Jahrzehnten durch eine verbesserte Versorgung deutlich zurückgegangen (um circa 45% seit 1970), beträgt aber immer noch 15 – 20%. Damit ist der Schlaganfall die dritthäufigste Todesursache in Deutschland.

Trotz verbesserter Akut- und Rehabilitationsbehandlung ist der Schlaganfall darüber hinaus eine der häufigsten Ursachen für Pflegebedürftigkeit im Alter.

## Risikofaktoren für Schlaganfall

Bei den Risikofaktoren für Schlaganfälle unterscheidet man zwischen nicht veränderbaren und veränderbaren Faktoren. Die bedeutendsten veränderbaren Risikofaktoren sind anhaltender hoher Blutdruck (und daraus resultierende Schädigung von Gefäßwänden), Rauchen, Fettstoffwechselstörungen und die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Ein erhöhtes Risiko tragen Menschen mit koronarer Herzkrankung (Verengung oder Verstopfung der Herzkranzgefäße) sowie Patienten nach bereits überstandener Durchblutungsstörung des Gehirns (Zweitereignis zwischen 8 und 15% im ersten Jahr). Das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, ist auch für Menschen mit Übergewicht und körperlicher Minderaktivität, Frauen, die die Pille nehmen, und bei chronischem Alkoholkonsum deutlich erhöht. Nicht zuletzt ist der Schlaganfall eine typische Zivilisationskrankheit.

Nichtveränderbare Risikofaktoren sind insbesondere das Alter (Verdopplung alle zehn Jahre nach dem 55. Lebensjahr), das Geschlecht (bei Männern um 24 bis 30% höher), erbliche Belastung (1,9 fach höher bei Verwandten ersten Grades) und die ethnische Zugehörigkeit (2,4 fach höher bei Afro-Amerikanern).

## Pflegerisiko Schlaganfall

Auch wenn immer wieder Menschen mittleren Alters Schlaganfälle erleiden, sind es doch zumeist ältere Menschen, die „der Schlag trifft“. Denn sie leiden z.B. häufiger unter ausgeprägten Gefäßerkrankungen als Jüngere. Neben der stärkeren Gefährdung älterer Menschen sind bei ihnen auch die Folgen eines Schlaganfalls gravierender. Ein allgemein schlechterer Gesundheitszustand und die verminderte Regenerationsfähigkeit des Gehirns sorgen dafür, dass besonders viele betagte Schlaganfallpatienten zu Pflegefällen werden. Dieses Problem wird im Zuge der demografischen Entwicklung unserer Gesellschaft weiter an Bedeutung gewinnen. Dazu tragen auch die verbesserten Behandlungsmöglichkeiten nach einem Apoplex bei. Gerade nach schweren Schlaganfällen, die Dank moderner Medizin häufiger überlebt werden, sind die dauerhaften Funktionseinschränkungen des Gehirns, wie z.B. Lähmungen oder Aphasie, besonders ausgeprägt.

## Nur das rechte Bein strampelt:

### Schlaganfälle bei Kindern

Ständige Übelkeit und Krampfanfälle, Lähmungserscheinungen und Entwicklungsstörungen. Treten bei einem Neugeborenen oder Kleinkind solche Symptome auf, denken die Eltern, aber auch viele Ärzte, nicht daran, dass ein Schlaganfall die Ursache dafür sein könnte. Der Schlaganfall gilt als Krankheit alter Menschen, vielleicht noch als moderne „Managerkrankheit“ – und doch erkranken in Deutschland jedes Jahr schätzungsweise rund 300 Kinder an einem Schlaganfall, nicht selten schon im Mutterleib.

Die Ursachen für diese Schlaganfälle sind naturgemäß nicht dieselben wie bei Erwachsenen, deren Alkohol- oder Nikotinkonsum, Übergewicht oder Bluthochdruck erst nach Jahren zu Schädigungen der Gefäße führen. Zwei von drei Schlaganfällen bei Kindern sind auf angeborenes „dickes Blut“ zurückzuführen. Zu viele Blutzellen oder zu wenig Blutplasma machen das Blut dickflüssig und erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Blutgerinnseln in arteriellen Gefäßen. Bei den übrigen Fällen sind angeborene Herzfehler, Gefäßmissbildungen oder Infektionen die Ursache von Schlaganfällen.

Erst seit rund zehn Jahren kann durch neue technische Möglichkeiten die Diagnose eines kindlichen Apoplexes abgesichert werden. So selten Schlaganfälle bei Kindern sind – für die Betroffenen können sie lebenslange Folgen haben, wenn sie nicht erkannt werden.

## Schnelle Behandlung erforderlich

„Time is brain“. Der entscheidende Faktor bei der Behandlung eines Hirninfarkts ist Zeit. Je schneller die Behandlung beginnt, desto besser sind die Überlebenschancen und die Rehabilitationsaussichten. Grundlage der Behandlung ist die genaue Diagnostik. Mittels einer Computer- oder Magnetresonanztomografie kann festgestellt werden, welche Ursache der Schlaganfall hat und welche Hirnregionen betroffen sind. Bei Hirnblutungen ist in den meisten Fällen eine Operation notwendig, um die Blutung zu stoppen oder irreparabel geschädigtes Gewebe zu entfernen. Sind Hirnregionen durch ein verstopftes Gefäß nicht mehr durchblutet, kann in einigen Fällen durch eine gezielte Auflösung des Gerinnsels die Störung beseitigt werden. Dieses Verfahren nennt man Thrombolyse. Es ist speziellen Zentren, so genannten Stroke Units, vorbehalten. In den ersten Stunden steht die intensivmedizinische Behandlung im Vordergrund. Ein akuter Schlaganfall ist immer lebensbedrohend. Für die Vermeidung oder Verminderung von Folgeschäden ist die möglichst frühzeitige rehabilitationsmedizinische Behandlung notwendig. Je nach Zustand des Patienten schon wenige Stunden nach dem Schlaganfall.

# Wie es laufen könnte – zwei fiktive Fälle

## Fall 1

### Dienstag, 9.30 Uhr:

Günther S., 64, erleidet einen Schlaganfall und bricht im Supermarkt bewusstlos zusammen. Der Filialleiter alarmiert umgehend den Notarzt.

### Dienstag, 9.50 Uhr:

Günther S. wird in die nächste Stroke Unit eingeliefert. Neben Lähmungserscheinungen in der rechten Körperhälfte ist seine Sprache verwaschen, er wirkt desorientiert und verwirrt.

### Dienstag, 11.00 Uhr:

Die MRT-Untersuchung zeigt, dass ein Blutgerinnsel ein Hauptgefäß in der linken Gehirnhälfte verstopft, mit daraus resultierender Mangel durchblutung von Teilen des Hirngewebes. Die Ärzte der Stroke Unit versuchen, medikamentös das Gerinnsel aufzulösen (Thrombolyse), und überwachen den Verlauf der Lähmungserscheinungen. Darüber hinaus werden Blutdruck und Blutzucker überwacht und optimal eingestellt.

### Dienstag, 15.00 Uhr:

Der Zustand von Günther S. hat sich stabilisiert. Seine Bewusstseinsstörungen haben sich weitgehend zurückgebildet. Eine Physiotherapeutin macht vorsichtige Bewegungsübungen mit der gelähmten Körperhälfte, der Logopäde überprüft mit einfachen Sprachübungen das Ausmaß der Störung des Sprachzentrums.

### Mittwoch, 9.00 Uhr:

Die Lähmungserscheinungen haben sich in der Nacht teilweise zurückgebildet, die Sprachstörungen sind vollständig verschwunden. Eine erneute MRT-Untersuchung zeigt, dass das Gerinnsel vollständig aufgelöst, die Hirndurchblutung wieder normal und nur wenig Hirngewebe abgestorben ist.

### Donnerstag, 9.00 Uhr:

Günther S. wird auf die Normalstation verlegt und darf sein Bett unter Aufsicht verlassen. Er leidet noch immer unter einer Schwäche der rechten Körperhälfte.

### Freitag, 9.00 Uhr:

Günther S. hat sich weitgehend erholt, wird aber das Wochenende noch im Krankenhaus verbringen. Je nach Entwicklung der Schwäche in der rechten Körperhälfte soll nach seiner Entlassung Anfang der darauf folgenden Woche eine ambulante Physiotherapie begonnen werden.

### Dienstag, 9.00 Uhr:

Günther S. verlässt das Krankenhaus. Sein Hausarzt verordnet ihm für zwei Wochen ambulante Physiotherapie zum Training seiner allerdings nur noch leicht geschwächten rechten Körperhälfte. Ihm wird dringend geraten, sein Übergewicht zu reduzieren und nicht mehr zu rauchen, um weitere Schlaganfälle zu vermeiden.

### Fazit:

*Günther S. hatte Glück. Aufgrund der Umstände wurde sofort die Dramatik der Ereignisse erkannt und er wurde in die nächstgelegene Stroke Unit eingeliefert, wo man es schaffte, die Durchblutung des Gehirns wieder herzustellen, indem man das Blutgerinnsel auflösen konnte. Deshalb ist bei ihm kein großer Schlaganfall eingetreten.*

## Schlaganfall-Versorgungskompetenz in der MediClin

### Schnelle Behandlung im Krankenhaus

MediClin Hedon Klinik, Lingen  
MediClin Klinik Offenbach  
MediClin Klinikum Soltau  
MediClin Krankenhaus Plau am See

### Die neurologische Rehabilitation nach dem Krankenhausaufenthalt

MediClin Bosenberg Kliniken, St. Wendel  
MediClin Fachklinik Rhein / Ruhr, Essen-Kettwig  
MediClin Hedon Klinik, Lingen  
MediClin Klinik am Brunnenberg, Bad Elster  
MediClin Klinik Offenbach  
MediClin Klinikum Soltau  
MediClin Reha-Zentrum Bad Dübén  
MediClin Reha-Zentrum Bad Orb  
MediClin Reha-Zentrum Gernsbach  
MediClin Reha-Zentrum Plau am See  
MediClin Reha-Zentrum Reichshof-Eckenhagen  
MediClin Reha-Zentrum Roter Hügel, Bayreuth  
MediClin Reha-Zentrum Spreewald, Burg

## Fall 2

### Montag, 22.00 Uhr:

Ilse K., 67, erleidet kurz nach dem Zubettgehen einen Schlaganfall. Sie bemerkt starke Schwindelgefühle und Lähmungerscheinungen in der rechten Körperhälfte, möchte ihren Mann deshalb aber nicht wecken und versucht, einzuschlafen.

### Dienstag, 5.00 Uhr:

Ilse K. verbringt eine unruhige Nacht und schläft kaum. In den frühen Morgenstunden verstärken sich ihre Schwindelgefühle und sie muss sich übergeben. Bei dem Versuch, ins Bad zu gelangen, stürzt sie; ihr Mann wacht auf.

### Dienstag, 6.00 Uhr:

Ilse K.s Ehemann erreicht den Hausarzt. Dieser alarmiert sofort den Notarzt.

### Dienstag, 6.30 Uhr:

Ilse K. wird ins Krankenhaus eingeliefert. Sie ist ansprechbar, kann jedoch ihre rechte Körperhälfte nicht bewegen und leidet unter einer ausgeprägten Aphasie.

### Dienstag, 8.00 Uhr:

Die CT-Untersuchung hat ein Blutgerinnsel in der linken Hirnhälfte gezeigt, das die Durchblutung u.a. des Sprachzentrums verhindert. Die Ärzte verordnen u.a. gerinnungshemmende Medikamente und überwachen die Vitalzeichen der Patientin.

### Dienstag, 15.00 Uhr:

Ilse K. hat Fieber, die Ärzte haben Mühe, den viel zu hohen Blutdruck unter Kontrolle zu bringen. Die Lähmungserscheinungen sind unvermindert, die Patientin ist zwar orientiert, kann aber nur mit Hilfe von Bild- und Texttafeln, die der Logopäde mitgebracht hat, kommunizieren.

### Mittwoch, 9.00 Uhr:

Die rechte Körperhälfte von Ilse K. ist weiterhin gelähmt und wird von Physiotherapeuten vorsichtig durchbewegt. Sie kann wieder einige Worte sprechen, findet jedoch oft nicht den richtigen Begriff und muss sich weiterhin mit Tafeln behelfen.

### Mittwoch, 12.00 Uhr:

Eine erneute CT-Untersuchung zeigt, dass sich das Blutgerinnsel aufgelöst hat, aber dass ein Hirninfarkt eingetreten ist. Der Blutdruck von Ilse K. hat sich normalisiert, die Temperatur ebenfalls.

### Donnerstag, 9.00 Uhr:

Ilse K. wird auf die Normalstation verlegt. Die Lähmungen sind kaum zurückgegangen, die physiotherapeutische und logopädische Betreuung wird fortgesetzt.

### Montag, 9.00 Uhr:

Sozialarbeiter und Ärzte empfehlen dem Ehemann von Ilse K., an die Krankenhausbehandlung einen stationären Rehabilitationsaufenthalt anzuschließen, um die Dauerschäden des Schlaganfalls möglichst zu begrenzen. Die Patientin ist weiterhin gelähmt und macht nur langsame Fortschritte bei der Sprechtherapie.

### Vier Wochen später:

Die Familie von Ilse K. berät noch, ob die gelähmte Frau nach ihrem Rehabilitationsaufenthalt nach Hause zurückkehren kann. Sie ist auf einen Rollstuhl angewiesen und kann sich nur mühsam artikulieren.

### Fazit:

*Ilse K. maß ihren Symptomen nicht die rechte Bedeutung bei und vertraute auf die heilende Kraft des Schlafes. Insofern war am nächsten Morgen die Zeit schon verstrichen, in der man versuchen konnte, ein Blutgerinnsel aufzulösen. Aufgrund der anhaltenden Durchblutungsstörung ist es bei Ilse K. zu einem „ausgedehnten“ Schlaganfall gekommen.*

## Weiterführende Informationen

### Stiftung Schlaganfall

Oberföhringer Str. 123, 81925 München  
[www.stiftung-schlaganfall.de](http://www.stiftung-schlaganfall.de)

Informationen über den Schlaganfall, Aufklärung,  
Informationen zu Selbsthilfegruppen

### Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe

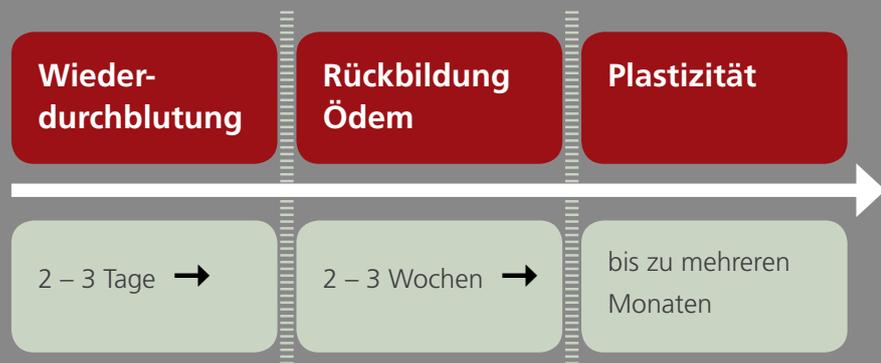
Carl-Bertelsmann-Str. 256, 33311 Gütersloh  
[www.schlaganfall-hilfe.de](http://www.schlaganfall-hilfe.de)

### Kompetenznetz Schlaganfall

[www.kompetenznetz-schlaganfall.de](http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de)

Informationsportal für Patienten und  
Mediziner, bereitgestellt von der  
Charité in Berlin mit Unterstützung  
des Bundesgesundheitsministeriums

## Phasen der Erholung nach Schlaganfällen



## Wie das Gehirn sich erholt

Das menschliche Gehirn verfügt über erstaunliche Möglichkeiten, sich zu regenerieren und entstandene Schädigungen entweder zu beheben oder ausgefallene Bereiche des Gehirns durch andere zu ersetzen. Schlaganfallpatienten, die kurz nach dem Apoplex gelähmt sind oder nicht sprechen können, erholen sich in vielen Fällen innerhalb von wenigen Tagen und gewinnen die verlorenen Fähigkeiten ganz oder teilweise zurück.

Bei diesem Erholungsprozess unterscheidet man physiologisch zwischen drei Phasen. In den ersten Tagen nach dem Schlaganfall sind die schnellsten Rückbildungen der Ausfallerscheinungen zu beobachten. Die Grundlage dieser Regeneration ist die spontane oder durch Medikamente beeinflusste Auflösung des verstopfenden Blutgerinnsels. Danach werden die geschädigten Hirnregionen wieder durchblutet. Das betroffene Gewebe kann sich erholen, soweit es noch nicht endgültig abgestorben ist. In der zweiten Regenerationsphase sind langsamere Fortschritte zu registrieren, die überwiegend auf den Rückgang von sogenannten Hirnödemmen zurückzuführen sind. Diese Flüssigkeitsansammlungen die sich häufig infolge des Schlaganfalls bilden, üben Druck auf Teile des Gehirns aus und beeinträchtigen dessen Funktion. Durch Rückgang des Drucks können sich die betroffenen Gehirnnareale regenerieren. In der dritten Phase sind weitere stetige Erfolge zu erwarten. Diese basieren auf der so genannten Plastizität des Gehirns. Dabei werden ausgefallene Funktionen von anderen Regionen des Gehirns übernommen und ersetzt, häufig jedoch nicht vollständig.

Diese Plastizität nutzt die moderne Rehabilitation. Gezielt werden die verloren gegangenen Funktionen geübt, wobei das Gehirn durch ständige Wiederholungen an die vorher vorhandene Funktion „erinnert“ wird. Jedoch müssen fünf wichtige Säulen der Rehabilitation zusammenwirken. In der Krankengymnastik (Physiotherapie) werden Bewegungsabläufe mit dem Ziel der selbstständigen Fortbewegung eingeübt. Die Ergotherapie hilft dem Patienten dabei, dass er seinen Alltag wieder allein meistern, sich in erster Linie also wieder selbst versorgen kann (wie z.B. Waschen, Anziehen, Essen). Die Sprach- und Schlucktherapie (Logopädie) arbeitet an dem Ziel, verloren gegangene Funktionen der Sprache, des Sprechens oder des Schluckens wiederherzustellen. In der Neuropsychologie werden Beeinträchtigungen des Denkens, der Konzentration, der Aufmerksamkeit, des Sehens aber auch Beeinträchtigungen der Stimmung oder die fehlende Entspannungsfähigkeit geübt. Die fünfte Säule ist die „Gesundheitserziehung“, an der sämtliche Berufsgruppen der Rehabilitation mitarbeiten und die dem betroffenen Menschen die Erfahrung zurückgeben soll, sein Leben und die Gesundheit „selbstwirksam“ zu beeinflussen. Hierzu gehören manchmal auch das Aufgeben von Lebensgewohnheiten wie dem Rauchen oder mangelnde Bewegung.

Die Unterstützung der körpereigenen Heilungskräfte ist durch gezieltes Training notwendig. Die ersten Tage nach dem Schlaganfall sind dabei besonders „wertvoll“. In dieser Akutphase können physiotherapeutische und logopädische Behandlungen die größte Wirkung entfalten. Grundsätzlich gilt: Je schneller der Rückbildungsprozess der Symptome des Schlaganfalls einsetzt, desto wahrscheinlicher können dauerhafte Folgeschäden vermieden werden.

### Stroke Units: Allheilmittel gegen den Schlaganfall?

Seit rund zehn Jahren wird, nach US-amerikanischem und skandinavischem Vorbild, in Deutschland ein dichter werdendes Netz so genannter „Stroke Units“ (Stroke: engl. für Schlaganfall) eingerichtet. Dabei handelt es sich um kleine medizinische Einheiten, die meist einer Intensivstation eines Krankenhauses angegliedert sind und sich auf die Behandlung von Schlaganfällen spezialisiert haben. Die Stroke Units verfügen über die notwendige diagnostische Ausstattung und haben Personal, welches über die erforderliche Erfahrung und medizinische Expertise verfügt, um in der entscheidenden Frühphase schnell und kompetent die notwendigen Schritte durchzuführen. Darüber hinaus ist das Personal erfahren im Erkennen von Komplikationen.

Die Vorteile der Schlaganfallzentren liegen auf der Hand, und die medizinischen Erfolge, insbesondere die Möglichkeit, Behinderungen oder Pflegebedürftigkeit als Folge eines nicht schnell genug behandelten Schlaganfalls zu vermeiden, rechtfertigen die dafür notwendigen Investitionen.

Allerdings sind Stroke Units in dünn besiedelten Gebieten nur schwer zu realisieren und verlieren durch längere Anfahrtswege einen Teil ihrer Vorteile. Es ist besonders wichtig, Bevölkerung und zuweisende Ärzte über die Dringlichkeit einer spezialisierten Schlaganfallversorgung aufzuklären.

### Symptome richtig erkennen

Zivilisationssünden wie Rauchen, Übergewicht und Bewegungsmangel haben eine Fülle negativer Folgen. Doch während beispielsweise der Herzinfarkt als Risiko vielen Menschen bekannt ist, spielt der Schlaganfall im Bewusstsein vor allem jüngerer Menschen kaum eine Rolle und wird unter „mögliche Spätfolgen“ verbucht und vergessen. Neben einer verbesserten Vorsorge ist es jedoch dringend notwendig, dass möglichst viele Menschen die Symptome eines Schlaganfalls richtig erkennen und wissen, dass das Wichtigste bei einem Schlaganfall die möglichst schnelle und kompetente medizinische Versorgung ist.