

## MODERNE THERAPIEN

## Schlaganfall: Im Wettlauf gegen die Zeit

Im Kampf gegen die Volkskrankheit Schlaganfall sind die Chancen auf eine erfolgreiche Behandlung enorm gestiegen – aber die Ärzte kämpfen noch immer gegen einen alten Feind: die Zeit. Ihnen bleiben nur wenige Stunden, um sensibles Hirngewebe zu retten. Zum Welt Schlaganfalltag an diesem Samstag erklären Experten, wie sich Patienten wappern und den Medizinern helfen können.

VON ANDREAS BEEZ

**München** – Selbst Medizinmuffel wissen, dass ein Schlaganfall dramatische Folgen haben kann, aber das gesamte Ausmaß der Volkskrankheit ist vielen nicht bewusst: Nach neuen Zahlen der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe sterben bis zu 40 Prozent der Patienten im ersten Jahr danach, 64 Prozent der Überlebenden sind auf Pflege und Therapien angewiesen. Derzeit müssen allein in Deutschland etwa eine Million Menschen mit einer bleibenden Behinderung zurecht kommen. Und jedes Jahr erleiden weitere 270 000 Menschen einen Schlaganfall – 70 000 von ihnen sogar zum wiederholten Male. Das größte Problem in der Rettungskette: Viele Betroffene handeln zu zögerlich – meist deshalb, weil sie die ersten Symptome als vorübergehend einschätzen. Vor allem abends kann das tückisch sein, denn dann neigen nicht wenige Betroffene dazu, sich erst mal ins Bett zu legen – nach dem Motto: Bis morgen früh werden die Beschwerden schon wieder weg sein. Dann ist es aber meist schon zu spät, um den Schlaganfall akut behandeln zu können.

Je nach genauem Befund geschieht dies klassisch mit Medikamenten (Fachbegriff systemische Thrombolyse), neuerdings mit einer Art Mini-OP mittels Katheterschlauch (Fachbegriff mechanische Thrombektomie) oder eher selten sogar mit einer offenen Operation.

## Die Alarmsignale

Ein Schlaganfall kann sich durch Lähmungserscheinungen ankündigen. Manchmal ist eine komplette Körperhälfte betroffen, aber oft verspürt der Patient zunächst auch „nur“ eine plötzliche, vorübergehende Schwäche in einem Arm oder in einem Bein. Ein Taubheitsgefühl bzw. Gefühlsstörungen im Gesicht kommen hin und wieder vor, und auch Sehstörungen wie Doppelbilder, Gangunsicherheit, Schwindel und sehr starke Kopfschmerzen sind mögliche Anzeichen für einen Schlaganfall. Die Symptome hängen auch von der Art des Schlaganfalls ab.

## Entstehung

80 bis 90 Prozent der Schlaganfälle werden von einer Mangel durchblutung verursacht, Mediziner sprechen dann von einem „ischämischen Schlaganfall“. Dabei werden Blutgefäße durch ein Blutgerinnsel verschlossen und von der Sauerstoffversorgung abgeschnitten. „20 bis 30 Prozent aller ischämischen Schlaganfälle sind auf Vorhofflimmern zurückzuführen. Dabei können sich im Vorhof des Herzens Blutgerinnsel bilden, die dann unter anderem ins Gehirn gelangen“, erklärt Dr. Silke Wunderlich, die Leiterin der Schlaganfall-Station am Klinikum rechts der Isar. An dieser häufigsten Herzrhythmusstörung leiden in Deutschland etwa 1,8 Millionen Patienten, die meisten im Seniorenalter.



270 000 Menschen erleiden pro Jahr einen Schlaganfall – die Chancen auf erfolgreiche Behandlung sind gestiegen. Doch noch immer geht es dabei um wenige Stunden. FOTO: DPA

Schlaganfälle können aber nicht nur durch einen Gefäßverschluss entstehen, sondern auch in Folge einer Hirnblutung auftreten. Sie werden in der Fachsprache hämorrhagische Hirninfarkte genannt. „Der Volksmund spricht von blutigen Schlaganfällen“, sagt Professor Dr. Bernhard Meyer, Chef der Neurochirurgischen Klinik. Mit dieser Variante haben etwa 10 bis 20 Prozent der Patienten zu kämpfen.

Wenn ein Gefäß im Gehirn platzt, kommen im wesentlichen zwei Ursachen infrage: Bluthochdruck oder andere, seltene Verschleißerkrankungen der Gefäße. Und zum anderen Gefäßmissbildungen. „Dazu zählen beispielsweise sogenannte Angiome, eine Art Blutgeschwämme, oder Aneurysmen – das sind Gefäßausstülpungen, die man sich wie Blutbeutel mit einer vergleichsweise dünnen Hülle

vorstellen kann“, erklärt Meyer. Oft bemerken die Patienten diese Erkrankung erst dann, wenn das Aneurysma bereits geplatzt ist – dann aber mit dramatischen Folgen. „Typisch ist ein vernichtender Kopfschmerz, der kaum auszuhalten ist“, berichtet Meyer. „Leider stirbt etwa ein Drittel der Patienten bereits, bevor es überhaupt die Klinik erreicht, und ein weiteres Drittel wird mit schweren Schädigungen eingeliefert. Nur ein Drittel trifft in einem akzeptablen Zu-

stand ein. Letztere haben allerdings eine gute Chance, wieder in ein normales Leben zurückzukehren.“

Nach blutigen Schlaganfällen kann eine Operation sinnvoll sein, um beispielsweise ein Aneurysma oder ein Angiom zu entschärfen. In den meisten Fällen setzen die Ärzte aber auf eine konservative Therapie: Sie bemühen sich vorrangig darum, die Ursachen des Schlaganfalls zu bekämpfen – also beispielsweise den Blutdruck zu behandeln – und den

Hirndruck mit Hilfe von Medikamenten zu senken.

## Behandlungsmöglichkeiten

In München wird fast jeder Schlaganfallpatient, der eine Klinik erreicht, in einer sogenannten Stroke Unit versorgt. Diese Spezialstationen gibt es an sechs Kliniken im gesamten Stadtgebiet. Bei der Behandlung von ischämischen Schlaganfällen gehört die Lyse-Therapie zum Standard. Dabei erhält der Patient blutverdünnende Infusionen – sofern er nicht bereits blutverdünnende Medikamente einnimmt. „Die Lyse-Therapie ist allerdings nur bis maximal viereinhalb Stunden nach dem Schlaganfall möglich. Danach wird die Chance, Hirngewebe zu retten, sehr gering, und gleichzeitig das Risiko einer Blutung zu groß, erklärt Wunderlich.

Darüber hinaus setzen die Schlaganfall-Spezialisten seit wenigen Jahren ein mechanisches Verfahren zur Beseitigung von Blutgerinnseln ein – die sogenannte Thrombektomie. Dabei wird ein Katheterschlauch durch die Leiste bis ins Gehirn geschoben. An dessen Spitze befindet sich ein Stent-Retriever – eine Art faltbares Drahtkörbchen, mit dem sich das Blutgerinnsel umschließen und aus dem Körper transportieren lässt. „Gleich mehrere aktuelle Studien belegen den großen Nutzen dieses Verfahrens. Die Chance, dass

der Patient einen Schlaganfall mit geringen oder gar keinen neurologischen Ausfällen überlebt, ist bei einer Thrombektomie zweieinhalb Mal so hoch wie bei einer Lyse-Therapie“, berichtet Dr. Wunderlich. Allerdings gibt es eine Einschränkung: Der Stent-Retriever kann derzeit nur bei Verschlüssen größerer Gefäße eingesetzt werden. Sie liegen aber lediglich bei etwa zehn Prozent aller ischämischen Schlaganfälle vor.

## Risiko und Vorsorge

Menschen über 60 Jahren sind besonders gefährdet, circa 80 Prozent aller Schlaganfälle treffen diese Altersgruppe. „Wer an Bluthochdruck leidet, sollte diesen unbedingt einstellen lassen“, rät Professor Meyer. Auch Herzrhythmusstörungen können Schlaganfälle begünstigen – besonders dann, wenn sie nicht medikamentös behandelt werden. „Deshalb sollten gerade ältere Menschen regelmäßig ihren Pulsschlag überprüfen, beispielsweise am Handgelenk. Wenn er unregelmäßig ist, sollte man beim Hausarzt ein EKG machen lassen“, rät Dr. Wunderlich.

Weitere Risikofaktoren sind Diabetes und erhöhte Cholesterinwerte. Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum erhöhen die Schlaganfallgefahr massiv. „Umgekehrt kann man mit gesunder Ernährung und regelmäßigem Ausdauersport das Risiko dauerhaft senken“, sagt Dr. Wunderlich.

## „Ich hatte riesengroßes Glück“

Erik Stettmer hat Schlaganfall überlebt – dank perfekter Rettungskette

**Tittmoning** – Ein Freitagabend im Juli, Ende einer anstrengenden Arbeitswoche. Als Erik Stettmer aus Tittmoning (Kreis Traunstein) nach Hause kommt, fühlt er sich schlapp, der Schädel brummt bereits den ganzen Tag. Er überlegt, schon vor der Tagesschau ins Bett zu gehen. „Doch ein bisserl früh“, denkt er sich und entscheidet sich stattdessen für einen Fernsehabend mit der Familie – die erste von mehreren glücklichen Fügungen, die ihm letztlich das Leben gerettet haben. „Wenn mich der Schlag-

anfall.“ Die Diagnose sollte sich bestätigen.

Genauer gesagt handelte es sich um einen ischämischen Schlaganfall. Dabei verschließt ein Blutgerinnsel meist eine hirnversorgende Arterie (siehe Artikel oben), in Stettmers Fall die mittlere Hirnarterie. Dadurch wird das nachgelagerte Hirngewebe von der Sauerstoffversorgung abgeschnitten. Um es zu retten, bleibt den Ärzten nur ein Zeitfenster von wenigen Stunden. „Ich hatte mehr Glück als bei einem Sechser im Lotto“, sagt der 52-Jährige heu-

te Bilder blitzschnell und fordern einen Rettungshubschrauber an. Erik Stettmer wird ins Klinikum rechts der Isar nach München geflogen. Dort setzen die Schlaganfall-Spezialisten eine neue Technik ein, um Blutgerinnsel mit einem Schlauch mechanisch aus dem Gehirn entfernen zu können (siehe Artikel oben).

Erik Stettmers Transport verläuft schnell, aber dennoch dramatisch. Auf dem Weg in den Behandlungsraum verliert er das Bewusstsein. Die Ärzte leiten sofort eine Narkose ein, um mit der Behandlung beginnen zu können. Der Eingriff gelingt. Das sensible Hirngewebe wird wieder mit Sauerstoff versorgt. Und zwar noch rechtzeitig, bevor das Gehirn Schäden davonträgt. „Die Lähmungserscheinungen in meiner linken Körperhälfte haben sich innerhalb von drei Tagen fast vollständig wieder gegeben“, berichtet er.

Seitdem arbeitet er sich Schritt für Schritt zurück in sein altes Leben. Nach einer fünfwöchigen Reha in Bad Griesbach erholt er sich derzeit noch zu Hause. In seinem Zahntechniklabor halten derzeit die Mitarbeiter die Stellung. Er ist guter Hoffnung, dass er bald wieder selbst Hand anlegen kann. „Auch die Feinmotorik in meinen Fingern kommt zurück“, sagt er. „Das ist in meinem Beruf entscheidend.“ Knapp vier Monate nach seinem Schlaganfall sieht sich Erik Stettmer als eine Art lebendigen Beweis dafür, wie wichtig eine funktionierende Rettungskette ist. „Ich hatte das große Glück, dass meine Familie, die Rettungskräfte und die Ärzte alles richtig gemacht haben.“ ANDREAS BEEZ



Dankbar wieder im Kreis seiner Familie: Erik Stettmer (rechts) hat einen Schlaganfall überlebt – auch weil seine Familie schnell und richtig reagiert hat. FOTO: FKN

im Schlaf getroffen hätte, wäre ich vielleicht gar nicht mehr aufgewacht“, sagt der zweifache Vater.

So aber sitzt seine Tochter Stefanie auf dem Sofa direkt neben ihm, als er zusammenklappt. „Mir ist plötzlich schwindelig geworden. Ich konnte nicht mehr richtig sprechen, habe nur noch gelallt. Mein linker Fuß ließ sich nicht mehr bewegen.“ Seine Tochter erfasst den Ernst der Lage sofort und alarmiert den Notarzt. Am Telefon sagt sie: „Ich glaube, mein Papa hat einen

te dankbar. Denn besser als in seinem Fall hätte die Behandlung eines Schlaganfalls nicht laufen können.

Der Sanka bringt Stettmer blitzschnell ins Traunsteiner Krankenhaus, dort erwarten ihn bereits Experten, um sofort mit der Behandlung zu beginnen – unter anderem mit blutverdünnenden Medikamenten. Zur genaueren Diagnostik wird er in die „Röhre“ geschoben, mit Hilfe eines Computertomografen auf Röntgenbasis wird das Gehirn genau untersucht. Die Ärzte analysieren

## Jetzt Preisvorteile sichern.

Spitzen Angebote zu unseren ALLSTAR Sondermodellen Polo und Golf.

**Inklusive Anschlussgarantie!**

## Polo ALLSTAR 1.0, 44 kW (60 PS), 5-Gang

Kraftstoffverbrauch in l/100 km: innerorts 6,4/außerorts 4,2/kombiniert 5,0/CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km: kombiniert 114.  
**Lackierung:** Uranograu, **Ausstattung:** 4 Türen inkl. Fensterheber vorn und hinten elektr., Leichtmetallräder „Linas“ 6 J x 15“, Seitenscheiben hinten und Heckscheibe abgedunkelt, Lederlenkrad, Vordersitze beheizbar, Nebelscheinwerfer und Abbiegelicht, Klimaanlage „Climatronic“, Multifunktionsanzeige „Plus“, ParkPilot, Radio „Composition Colour“ u. v. m.

UVP: 16.550,00 €

**Hauspreis: 13.990,00 €<sup>3</sup>**

inkl. Selbstabholung in der Autostadt Wolfsburg  
inkl. Anschlussgarantie (Laufzeit 3 Jahre, maximale Gesamtleistung 50.000 km<sup>1</sup>)

|   |             |
|---|-------------|
| Sonderzahlung:                            | 0,00 €      |
| Nettodarlehensbetrag (Anschaffungspreis): | 14.147,46 € |
| Sollzinssatz (gebunden) p. a.:            | 1,08 %      |
| Effektiver Jahreszins:                    | 1,08 %      |
| Jährliche Fahrleistung:                   | 10.000 km   |
| Laufzeit:                                 | 36 Monate   |
| Gesamtbeitrag:                            | 6.048,00 €  |

**36 monatliche Leasingraten à 168,00 €<sup>3,4</sup>**

## Golf ALLSTAR 1.2 TSI BMT, 63 kW (85 PS), 5-Gang

Kraftstoffverbrauch in l/100 km: innerorts 6,2/außerorts 4,3/kombiniert 5,0/CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km: kombiniert 115.  
**Lackierung:** Uranograu, **Ausstattung:** 4 Türen inkl. elektr. Fensterheber hinten, Leichtmetallräder „Linas“ 6,5 J x 16“, Seitenscheiben hinten und Heckscheibe abgedunkelt, Multifunktions-Lederlenkrad, Vordersitze beheizbar, Geschwindigkeitsregelanlage, Klimaanlage „Air Care Climatronic“, Multifunktionsanzeige „Premium“, ParkPilot, Radio „Composition Colour“ u. v. m.

UVP: 22.500,00 €

**Hauspreis: 17.990,00 €<sup>3</sup>**

inkl. Selbstabholung in der Autostadt Wolfsburg  
inkl. Anschlussgarantie (Laufzeit 3 Jahre, maximale Gesamtleistung 50.000 km<sup>1</sup>)

|   |             |
|---|-------------|
| Sonderzahlung:                            | 0,00 €      |
| Nettodarlehensbetrag (Anschaffungspreis): | 18.238,94 € |
| Sollzinssatz (gebunden) p. a.:            | 1,20 %      |
| Effektiver Jahreszins:                    | 1,20 %      |
| Jährliche Fahrleistung:                   | 10.000 km   |
| Laufzeit:                                 | 36 Monate   |
| Gesamtbeitrag:                            | 7.848,00 €  |

**36 monatliche Leasingraten à 218,00 €<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup> 5 Jahre Garantie bei den ALLSTAR Sondermodellen serienmäßig, bei allen anderen Modellen 2 Jahre Herstellergarantie und bis zu max. 3 Jahre Anschlussgarantie durch den Hersteller optional. Über die weiteren Einzelheiten zur Garantie informieren wir Sie gern. <sup>2</sup> Gegenüber der unverbindlichen Preisempfehlung des Herstellers für ein vergleichbar ausgestattetes Trendline Basis-Modell. <sup>3</sup> Das Angebot gilt nur bei gleichzeitiger Inzahlungnahme Ihres Gebrauchtwagens (ausgenommen Audi, Porsche, SEAT, SKODA) mit mindestens 4 Monaten Zulassungsdauer auf Ihren Namen. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Volkswagen Partner. <sup>4</sup> Ein Angebot der Volkswagen Leasing GmbH, Gifhorner Str. 57, 38112 Braunschweig, für die wir als ungebundener Vermittler gemeinsam mit dem Kunden die für den Abschluss des Leasingvertrags nötigen Vertragsunterlagen zusammenstellen. Das Angebot gilt für Privatkunden und gewerbliche Einzelabnehmer mit Ausnahme von Sonderkunden für ausgewählte Modelle. Bonität vorausgesetzt. Abbildungen zeigen Sonderausstattungen gegen Mehrpreis.



Volkswagen

## MAHAG

**Volkswagen Zentrum München**  
Schleibingerstr. 12-16, 81669 München  
Tel. 089 / 480 01-297

**MAHAG Ottobrunn**  
Rosenheimer Landstr. 112, 85521 Ottobrunn  
Tel. 089 / 60 81 05-19

## MAHAG Automobilhandel und Service GmbH &amp; Co. oHG

**Volkswagen Zentrum München**  
Landsberger Str. 240, 80687 München  
Tel. 089 / 411 140-150

**MAHAG Trudering**  
Wasserburger Landstr. 5-11, 81825 München  
Tel. 089 / 42 00 02-902

**Volkswagen Zentrum München**  
Frankfurter Ring 251, 80807 München  
Tel. 089 / 32 30 06-802

**f** Folgen Sie uns auf Facebook  
www.facebook.com/volkswagen.muenchen  
www.mahag.de