

## Was ist ein Schlaganfall?

Jeder Schlaganfall ist ein Notfall und sollte so schnell wie möglich in einer für die entsprechende Diagnostik und Therapie ausgerichteten Klinik behandelt werden. Die Neurologische Abteilung des Christlichen Krankenhauses Quakenbrück GmbH verfügt über eine regionale, zertifizierte Schlaganfall-Spezialstation (Stroke Unit) mit einer hochmodernen Ausstattung zur Versorgung von akuten Schlaganfallpatienten.

Ein Schlaganfall ist Folge einer Durchblutungsstörung des Gehirns. Diese kann verursacht sein durch:

1. eine Mangeldurchblutung (Ischämie), weil ein das Gehirngewebe versorgendes Blutgefäß verschlossen ist.
2. eine Blutung durch den plötzlichen Riss eines Blutgefäßes.
3. eine Blutung aus einer Gefäßaussackung, einem Aneurysma.

Durch diese Vorgänge erhalten die Nervenzellen im Gehirn zu wenig Sauerstoff und Nährstoffe, so dass sie zugrunde gehen. Wenn es zu einer örtlichen Mangeldurchblutung im Gehirn gekommen ist, so spricht man von einem Hirninfarkt. Die Mangeldurchblutung ist mit 80% die häufigste Ursache eines Schlaganfalls. In 20% der Fälle kommt es durch den plötzlichen Riss eines Blutgefäßes zu einer Blutung ins Hirngewebe (intrazerebrale Blutung – 15%) oder in die Hirnflüssigkeitsräume (Subarachnoidalblutung – 5%).

## Neurologische Folgen des Schlaganfalls

Durch einen Schlaganfall entstehen neurologische Ausfälle, die folgendermaßen aussehen können:

- Plötzliche Schwäche oder Gefühlsstörung einer Körperseite.
- Plötzlicher Verlust der Sprache oder Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen.
- Plötzliche Sehstörung, insbesondere auf einem Auge.
- Plötzlich auftretende, ungewöhnlich heftige Kopfschmerzen.
- Vorübergehende Doppelbilder.
- Plötzlich einsetzender Schwindel mit Gangunsicherheit.

## Risikofaktoren des Schlaganfalls

Risikofaktoren für einen Schlaganfall sind

- hohes Lebensalter
- hoher Blutdruck

Ersteller: Prof. Dr. Busse; Schwietert/QMB	Dokument: SU Patienteninformation	Änderungsstand 0	Datum: 11/2013
Freigabe: Dr. med. Hotz, CA Neurologie	© Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH		Seite 1 von 5

- Zuckerkrankheit
- erhöhte Blutfette
- Nikotingenuss
- Übergewicht und Bewegungsmangel
- Herzerkrankungen

Die meisten Risikofaktoren begünstigen die Arteriosklerose – die Verkalkung der Blutgefäße, die ihrerseits oft die Ursache für den Schlaganfall ist. Die Arteriosklerose fördert aber auch Herzerkrankungen, die durch häufig begleitende Rhythmusstörungen ebenso ein Risikofaktor sind. Etwa 75% der Schlaganfälle treffen Menschen nach dem 65. Lebensjahr; bei über 75jährigen ist die Rate dreimal so hoch wie bei den 65–75jährigen.

## Was ist eine Schlaganfallstation (Stroke Unit)?

Die Schlaganfallstation ist eine spezielle Einrichtung einer Klinik mit der Möglichkeit einer besonders intensiven Betreuung von Patienten mit einem akuten Schlaganfall, die auf einer Normalstation nicht gewährleistet werden kann. In der Akutphase des Schlaganfalls ist der Krankheitsverlauf meistens noch instabil, so dass eine besonders intensive Versorgung des Patienten erforderlich ist. Angestrebt wird die möglichst rasche Verbesserung bzw. die Vermeidung einer Zunahme der Symptome, die in der ersten Krankheitsphase noch möglich ist. Auf der Schlaganfallstation arbeitet ein Team aus besonders geschulten Ärzten und Pflegenden zusammen mit Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden (Sprachtherapeuten) und Sozialarbeitern.

In unserer Neurologischen Klinik gibt es seit dem Jahr 2001 eine Schlaganfallstation (Stroke Unit), auf der Schlaganfallpatienten rasch diagnostiziert und optimal behandelt werden können. Die als regional zertifizierte Schlaganfallstation (Stroke Unit) verfügt über 6 Betten.

Die Schlaganfallstation hat im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- die unmittelbare Diagnostik des Schlaganfalls als Voraussetzung für eine gezielte Therapie.
- die kontinuierliche Überwachung von Blutdruck, Herzaktion, Sauerstoffgehalt im Blut, Blutzucker und Temperatur einschließlich des Blutflusses der zum Hirn führenden Blutgefäße durch spezielle Geräte (Monitore).
- Darüber hinaus soll rasch eine gezielte medikamentöse Therapie einschließlich der Überwachung ihrer Nebenwirkungen erfolgen.
- Weiterhin wird frühzeitig mit der Rehabilitation durch das Pflegeteam, die Physiotherapeuten (Krankengymnasten), Ergotherapeuten (Beschäftigungstherapeuten) und Logopäden (Sprachtherapeuten) begonnen.

Ersteller: Prof. Dr. Busse; Schwietert/QMB	Dokument: SU Patienteninformation	Änderungsstand 0	Datum: 11/2013
Freigabe: Dr. med. Hotz, CA Neurologie	© Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH		Seite 2 von 5

Besonders wichtig ist die kollegiale Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen der Klinik – vor allem der Neuroradiologie. Neuroradiologen sind darauf spezialisiert in besonderen Fällen verschlossene Hirngefäße mit kleinen Kathetern zu eröffnen und geplatzte Aneurysmen (Gefäßwandaussackungen) zu verschließen. Durch den Kardiologen erfolgt bei Bedarf eine intensive Untersuchung des Herzens. Gegebenenfalls muss schon auf der Schlaganfallstation ein neurochirurgischer, neuroradiologisch-interventioneller oder gefäßchirurgischer Eingriff geplant werden.

## **Welche Untersuchungen erfolgen bei der Aufnahme?**

Zunächst wird jeder Patient genau befragt, wie es zu dem Schlaganfall gekommen ist und welche Vorerkrankungen bestehen. Anschließend erfolgt eine ausführliche neurologische und internistische Untersuchung. Es wird umgehend eine Computertomographie oder eine Kernspintomografie des Kopfes (das sind Schichtaufnahmen des Kopfes) durchgeführt. Ziel ist es, zwischen einem Hirninfarkt und einer Hirnblutung zu unterscheiden, da davon die weitere Diagnostik und Behandlung abhängig ist. Handelt es sich um einen Hirninfarkt, wird umgehend entschieden, ob die Wiedereröffnung eines verschlossenen Gefäßes mit einer Infusion (Thrombolyse) oder einen Katheter durch die Neuroradiologen möglich ist. Mittels Ultraschall werden die Gefäße des Halses und des Gehirns untersucht.

Bei der Aufnahme auf der Schlaganfallstation wird zunächst jeder Patient an einen Monitor angeschlossen, so dass man engmaschig den Blutdruck, die Herzaktion und den Sauerstoffgehalt im Blut überwachen und kontrollieren kann. Sobald wie möglich werden dann ausführliche Laboruntersuchungen vorgenommen, und es wird mit der Diagnostik des Herzens begonnen. Dabei gibt es zwei Verfahren: Das Herz kann zum einen mit Ultraschall von außen untersucht werden (transthorakale Echokardiographie), aber in vielen Fällen ist eine Herzuntersuchung von der Speiseröhre ausgehend notwendig, um kleine Blutgerinnsel und Klappenveränderungen genau erkennen zu können. Diese Untersuchung erfordert, dass ein Schlauch geschluckt wird (transösophageale Echokardiographie, sog. Schluck-Echokardiographie), vergleichbar mit einer Magenspiegelung. Sie wird von den kardiologischen Kollegen unseres Hauses durchgeführt.

Innerhalb der nächsten Tage ist möglicherweise eine spezielle Untersuchung des Kopfes mit Hilfe der Kernspintomographie oder aber auch eine Gefäßdarstellung im Rahmen einer Katheteruntersuchung (Angiographie) notwendig. Gegebenenfalls werden weitere kardiologische Untersuchungen, z.B. ein Langzeit-EKG oder ein Herzbelastungstest, durchgeführt. Erst wenn alle diese Untersuchungen vorliegen, kann über die weitere, langfristige Therapie zur Verhinderung weiterer Schlaganfälle entschieden werden.

Ersteller: Prof. Dr. Busse; Schwietert/QMB	Dokument: SU Patienteninformation	Änderungsstand 0	Datum: 11/2013
Freigabe: Dr. med. Hotz, CA Neurologie	© Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH		Seite 3 von 5

## Therapeutisches Management auf der Schlaganfallstation

Die Therapie auf der Schlaganfallstation wird unterteilt in Akuttherapie, Sekundärprophylaxe (Schlaganfallvorbeugung) und Therapie der Risikofaktoren. Zur Akuttherapie gehört die sog. Lysetherapie, bei der ein Medikament verabreicht wird, das durch Blutgerinnsel verursachte Gefäßverschlüsse auflöst. Diese Therapieform ist allerdings nur sinnvoll in den ersten drei bis maximal sechs Stunden nach Beginn der Symptomatik. Andere gerinnungshemmende Medikamente werden häufiger gegeben, um eine Verschlechterung oder einen erneuten Schlaganfall zu vermeiden. Bei einem akuten Schlaganfall geht man davon aus, dass sich um das geschädigte Gewebe herum eine Zone mit funktionsgestörtem, aber möglicherweise noch zu rettendem Hirngewebe bildet (sog. Penumbra). In diesem Bereich hat zwar auch vorübergehend eine Durchblutungsstörung stattgefunden, jedoch ist das Gewebe noch erhaltungsfähig. Zur Zeit werden Medikamente erforscht, die dieses zu erhaltene Gewebe schützen sollen. Darüber hinaus sind ein ausreichend hoher Blutdruck, eine genügende Sauerstoffzufuhr, ein normaler Blutzucker und eine normale Körpertemperatur zur Erhaltung dieses Gewebes notwendig. Deshalb wird insbesondere in den ersten zwei bis drei Tagen ganz besonders darauf geachtet.

Unter der Schlaganfallvorbeugung (Sekundärprophylaxe) versteht man die längerfristige Behandlung, die nach einem Schlaganfall eingeleitet wird und einen weiteren Hirninfarkt verhindern soll. Es gibt im Wesentlichen drei Medikamente (ASS, Dipyridamol (Aggrenox®) und Clopidogrel), die verhindern sollen, dass Blutplättchen verklumpen und zu Gefäßverschlüssen führen. Andere blutverdünnende Therapien sind Marcumar und Dabigatran (Pradaxa®), die Blut ähnlich wie bei einem Bluter gerinnungsunfähig machen.

Wenn eine hochgradige Einengung einer Halsschlagader nachgewiesen worden ist, ist in bestimmten Situationen eine Operation dieser Einengung oder eine Aufdehnung durch einen Katheter notwendig und sinnvoll. Beide Möglichkeiten der Versorgung von Schlagadereinengungen sind in unserem Krankenhaus gegeben und werden mit großer Erfahrung durchgeführt.

Bereits in der Akutphase ist es wichtig, die beeinflussbaren Risikofaktoren gut zu behandeln. Beispielsweise ist eine gute Blutdruckeinstellung, eine Blutzuckereinstellung erforderlich und möglicherweise eine spezielle, fettarme Diät, die ggf. medikamentös unterstützt wird.

Zur Behandlung auf der Schlaganfallstation gehört auch eine umfangreiche Aufklärung über den Schlaganfall, die von der Vorsorge bis zur Nachsorge reicht. Weitere Informationen sind durch die Ärzte und die Pflegenden der Stroke Unit erhältlich.

Ersteller: Prof. Dr. Busse; Schwietert/QMB	Dokument: SU Patienteninformation	Änderungsstand 0	Datum: 11/2013
Freigabe: Dr. med. Hotz, CA Neurologie	© Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH		Seite 4 von 5

## Was kommt nach der Schlaganfallstation?

Üblicherweise wird der Patient 1-3 Tage auf der Schlaganfallstation überwacht und anschließend auf eine Allgemeinstation verlegt. Dort erfolgt dann die noch fehlende Diagnostik und die Weiterleitung entweder in eine Rehabilitationsklinik oder die Entlassung.

Einige Patienten kommen aus auswärtigen Krankenhäusern der Umgebung. Wenn die Akutbehandlung in unserer Neurologischen Klinik abgeschlossen ist, werden sie häufig in ihr Heimatkrankenhaus zurückverlegt und erhalten für die dortigen Ärzte einen ausführlichen Bericht und eine Empfehlung für die weitere Behandlung.

Eine weitere Möglichkeit, von der häufig Gebrauch gemacht wird, ist eine direkte Verlegung in eine Rehabilitationsklinik. Manchmal ist auch eine Verlegung nach Hause mit Unterstützung durch einen Pflegedienst oder eine Verlegung in ein Pflegeheim notwendig.

### Abkürzungen:

EKG = Elektrokardiogramm  
(Aufzeichnung der elektrischen Aktionspotentiale des Herzens)

TTE = transthorakale Echokardiographie  
(Ultraschalluntersuchung durch den Brustkorb)

TEE = transösophageale Echokardiographie  
(Ultraschalluntersuchung von der Speiseröhre ausgehend)

CCT = Cerebrale Computertomographie  
(Röntgenschichtaufnahmen des Kopfes)

MRT = Magnetresonanztomographie  
(Schichtaufnahme des Kopfes mit Magnetfeldern)

Doppler/  
Duplex = Ultraschalluntersuchung der Hirngefäße

EEG = Elektroenzephalogramm  
(Hirnstromkurve)

Ersteller: Prof. Dr. Busse; Schwietert/QMB	Dokument: SU Patienteninformation	Änderungsstand 0	Datum: 11/2013
Freigabe: Dr. med. Hotz, CA Neurologie	© Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH		Seite 5 von 5