Standardablauf Schlaganfallbehandlung

# Aufnahme

 Die Aufnahme in die Klinik erfolgt bei einem akuten Schlaganfall in der Regel über die [Zentrale Notaufnahme](https://www.klinikum-dresden.de/kliniken/friedrichstadt/akut-und-notfallmedizin/direktlink-notaufnahme-friedrichstadt).

Geplante Aufnahmen (mit Einweisungsschein) erfolgen über die [Zentrale Patientenaufnahme](https://www.klinikum-dresden.de/patienten-besucher/bereiche/aufnahme-anmeldung)

## Was geschieht in der Notaufnahme?

 Untersuchungen:

Ziel der Akutdiagnostik ist es, so schnell wie möglich festzustellen, um welche Art von Schlaganfall es sich handelt, damit die geeignete Behandlung eingeleitet werden kann.

         In der Notaufnahme werden in einer klinischen Untersuchung zunächst die neurologischen Funktionen geprüft und die Symptome genau erfasst, zum Beispiel Lähmungen, Sprachstörungen oder Sehstörungen.

         Zusätzlich werden bildgebende Verfahren eingesetzt, um den Schlaganfall zu bestätigen und die Art zu bestimmen:

o   Computertomographie (CT): Diese schnelle Untersuchung hilft, zwischen einem ischämischen (durch Durchblutungsstörung verursachten) und einem hämorrhagischen (Blutung im Gehirn) Schlaganfall zu unterscheiden. Das ist entscheidend, weil die Behandlung unterschiedlich ist. Durch Kontrastmittelgabe erfolgt zusätzlich die Untersuchung der hirnversorgenden Gefäße.

o   Magnetresonanztomographie (MRT): In manchen Fällen kann auch eine MRT durchgeführt werden, um genauere Informationen über die betroffenen Hirnregionen zu erhalten.

         Weiterhin werden Bluttests gemacht um den allgemeinen Gesundheitszustand zu prüfen, zum Beispiel Blutzucker, Blutgerinnung und andere Werte.

##  Akuttherapien bei einem ischämischen Schlaganfall:

Dies sind Behandlungen, die unmittelbar nach dem Eintritt eines Schlaganfalls durchgeführt werden, um die Schäden im Gehirn zu begrenzen und die bestmögliche Genesung zu fördern. Ihr Hauptziel ist es, die Durchblutung im Gehirn schnell wiederherzustellen oder eine weitere Schädigung zu verhindern.

         Systemische Lysetherapie (Thrombolyse):
Wenn der Schlaganfall durch ein Blutgerinnsel verursacht wird, das ein Blutgefäß im Gehirn verstopft, kann eine sogenannte Thrombolyse durchgeführt werden. Dabei wird ein Medikament über eine Vene verabreicht, das das Gerinnsel auflöst.
Wichtig ist, dass diese Behandlung möglichst innerhalb von 4,5 Stunden nach Symptombeginn erfolgt, um die besten Erfolgsaussichten zu haben. Vor der Behandlung wird geprüft, ob keine Kontraindikationen vorliegen, zum Beispiel eine Hirnblutung oder z.B. eine Therapie mit bestimmten Blutverdünnern.

         Mechanische Thrombektomie:
Bei größeren Verstopfungen, vor allem in größeren Hirnarterien, kann eine sogenannte mechanische Thrombektomie sinnvoll sein. Dabei wird ein Katheter von der Leiste durch die Blutgefäße zum Verstopfungsort geführt und das Gerinnsel mechanisch entfernt.
Diese Behandlung sollte idealerweise innerhalb von 6 bis maximal 24 Stunden nach Symptombeginn erfolgen, je nach Situation und Bildgebung.

Häufig wird die mechanische Thrombektomie mit einer systemischen Lysetherapie kombiniert.

Nach einer mechanischen Thrombektomie erfolgt in der Regel die Aufnahme zunächst auf der Intensivstation, die Weiterbehandlung dann zeitnah auf der Stroke Unit.

## Akuttherapie bei einer Hirnblutung (hämorrhagischer Schlaganfall):

Bei einer Hirnblutung ist die Behandlung anders, da hier eine Blutung im Gehirn vorliegt.

Ziel ist es, die Blutung zu stoppen und den Druck im Gehirn zu reduzieren.

Die Behandlung von Hirnblutungen erfolgt gemeinsam mit der Neurochirurgischen Klinik.

Maßnahmen können hierbei sein:

         Blutdruckkontrolle**:**
Der Blutdruck wird engmaschig überwacht und kontrolliert, um die Blutung nicht zu verschlimmern.

         OperativeEingriffe**:**
In manchen Fällen ist eine Operation notwendig, um die Blutung zu entfernen oder den Druck im Schädel zu verringern.

         Medikamentöse Behandlung:
Medikamente können eingesetzt werden, um die Blutung zu stoppen, den Druck im Gehirn zu senken oder die Schwellung zu reduzieren.

# Was passiert auf der Stroke Unit?

 Eine Stroke Unit ist eine spezielle Abteilung im Krankenhaus, die auf die Behandlung von Schlaganfall-Patienten spezialisiert ist. Die Aufenthaltsdauer in der Klinik bei Schlaganfall variiert je nach Schwere und Ursache des Schlaganfalls erheblich. Es erfolgt zunächst eine mindestens 24-stündige Überwachung auf der Stroke Unit, häufig auch länger.

        Intensive Überwachung: Die Patienten werden engmaschig überwacht, zum Beispiel durch kontinuierliche Kontrolle von Herzfrequenz, Blutdruck, Sauerstoffsättigung und neurologischem Status. Das hilft Veränderungen frühzeitig zu erkennen.

         Diagnostik:

*Duplex-Sonographie (Duplex):* Diese Ultraschalluntersuchung der Hals- und Hirnarterienzeigt den Zustand der Blutgefäße. Sie kann Verengungen oder Ablagerungen (Plaques) erkennen, die die Durchblutung im Gehirn beeinträchtigen könnten

*Echokardiographie****:***Diese Ultraschalluntersuchung des Herzens wird durchgeführt, um Herzprobleme zu erkennen, die eine Ursache für den Schlaganfall sein könnten, z.B. Vorhofflimmern, Klappenfehler oder Thromben im Herzen.

Es gibt zwei Varianten:

         transthorakale Echokardiographie (TTE): Die Untersuchung erfolgt über den Brustkorb.

         transösophageale Echokardiographie (TEE): Hier wird eine Sonde durch die Speiseröhre eingeführt, um das Herz genauer zu betrachten

*Blutuntersuchungen:*Zur Klärung von Risikofaktoren wie Blutzucker, Cholesterin, Blutgerinnung

         Medikamentöse Therapie: Medikamente werden verabreicht, um die Durchblutung zu verbessern, Schwellungen zu verringern oder Komplikationen zu verhindern.

         Spezielle Therapien: Sollten die Untersuchungen eine spezifische Schlaganfallursache zeigen, z.B. eine Einengung der Halsschlagader, eine Gerinnselbildung im Herzen oder eine Herzklappenentzündung, erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit den entsprechenden Abteilungen/Kliniken (Gefäßchirurgie, Kardiologie, Angiologie). In diesen Fällen kann eine Verlegung innerhalb der Klinik erforderlich werden.

         Rehabilitation**:** Frühzeitig beginnt die Mobilisation und Physiotherapie, um die Beweglichkeit und Funktionen wiederherzustellen. Auch Sprach- und Ergotherapie werden frühzeitig integriert. Störungen des Schluckens werden in der Logopädie genau untersucht und beübt. In manchen Fällen ist hier vorübergehend eine Anpassung der Kostform notwendig.

         Verhindern, dass es erneut zu einem Schlaganfall kommt: Hierzu wird untersucht, welche Risikofaktoren bestehen und Maßnahmen zur Vorbeugung weiterer Schlaganfälle werden eingeleitet. Diese bestehen zum einen in der Gabe von Medikamenten z.B. zur Blutverdünnung, zur Senkung des Blutfettspiegels und zur Blutdruck- und Blutzuckereinstellung. Zum anderen erfolgen bei Bedarf auch Schulungen zur Blutdruck-Selbstmessung sowie eine Diätberatung bei Diabetes oder Fettstoffwechselstörungen. Weiterhin erfolgt bei Hinweisen auf ein Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom (Atemaussetzer im Schlaf) eine entsprechende Diagnostik.

         Sozialdienst**:** Der Sozialdienst berät Sie und Ihre Angehörigen bei Fragen zu Pflege, Reha-Maßnahmen oder Beantragung von Pflegegrad und Leistungen der Pflegeversicherung.

Er plant gemeinsam mit Ihnen und Ihren Angehörigen, wie die Rückkehr nach Hause gestaltet werden kann, inklusive möglicher Hilfsmittel und Unterstützungssysteme.

Bei Bedarf unterstützt er bei der Planung und Organisation von stationären Rehabilitationsmaßnahmen, Therapien und ambulanten oder stationären Pflegeeinrichtungen.

# Was passiert nach der Behandlung auf der Stroke Unit ?

In den meisten Fällen ist im Anschluss an die enge Überwachung auf der Stroke Unit noch eine stationäre Behandlungsphase zur Komplettierung der Diagnostik oder von Therapien bzw. bis zum Organisieren einer Anschlussbehandlung in einer Rehabilitationsklinik oder Schaffung einer tragfähigen Wohnumgebung erforderlich. Dieser Behandlungsphase direkt nach der Stroke Unit erfolgt in der Regel auf der neurologischen Allgemeinstation R 101, die sich im selben Gebäude und Flur wie die Stroke Unit befindet, so dass eine reibungslose Übergabe der Behandlung ohne Informationsverlust sichergestellt ist. Meist dauert die se Phase zwischen 2 Tagen bis 3 Wochen.

Danach erfolgt die Entlassung, je nach Krankheitsbild, nach Hause, in die Rehabilitationsklinik oder in ein Pflegeheim.

## Planung der Rehabilitation im Anschluss an den Aufenthalt bei uns

Bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt ist es erforderlich, ggf. eine Rehabilitationsbehandlung zu organisieren. Dies erfolgt unter Federführung unseres Sozialdienstes, der hierzu auf Sie zukommt. An den zuständigen Kostenträger wird gemeinsam ein entsprechender Antrag gestellt, bei dem individuelle Wünsche der Patienten hinsichtlich der angestrebten Reha-Klinik genannt werden können. Die letztendliche Entscheidung behalten sich die Kostenträger vor.

Stationäre Rehabilitationsbehandlungen können in folgenden Kliniken erfolgen:

         [Klinik-Bavaria Kreischa](https://www.klinik-bavaria.de/medizinische-bereiche/neurologie)

         [VAMED Klinik Schloss Pulsnitz](https://www.vamed-gesundheit.de/reha/schloss-pulsnitz/)

         [Klinik am Tharandter Wald Hetzdorf](https://www.reha-hetzdorf.de/diagnostik/neurologie/)

         [ELBLAND Rehaklinik Großenhain](https://www.elbland-reha.de/willkommen)

Geriatrische Rehabilitationen für ältere Patienten sind in folgenden Kliniken möglich:

         [Geriatrische Rehabilitationsklinik Löbtau](https://www.kliniken.de/krankenhaus/staedtisches-klinikum-dresden-geriatrische-rehabilitationsklinik-loebtau-4759K.html)

         [Fachkliniken für Geriatrie Radeburg](https://www.fachkliniken-radeburg.de/geriatrische-rehabilitationsklinik/geriatrische-rehabilitationsklinik.html)

Weitere nützliche Links

         [Pflegedatenbank - PflegeNetz Sachsen](https://www.pflegenetz.sachsen.de/pflegedatenbank/)

         [AOK-Pflegenavigator: Pflegeangebote in Ihrer Nähe finden | AOK](https://www.aok.de/pk/pflegenavigator/)

         [Antragsverfahren - Pflegeleistungen | BMG](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/pflege/online-ratgeber-pflege/pflegebeduerftig-was-nun.html)

# Entlassung

Bei vielen Fragen, die die Entlassung und Organisatorisches an der Schnittstelle zwischen stationärem Aufenthalt und danach betreffen, unterstützt Sie unser Entlassungsmanagement.

Bei einer Entlassung in die Rehabilitationsklinik oder in ein Pflegeheim wird der Transport von uns organisiert. Bei Entlassung nach Hause besteht für Sie die Möglichkeit sich von Angehörigen abholen zu lassen. Bei Bedarf können wir Ihnen aber auch ein Taxi oder, bei körperlichen Einschränkungen, einen Krankentransport bestellen.

In einem ärztlichen Abschlussgespräch erhalten Sie Informationen über Behandlungsverlauf und –ergebnisse, Empfehlungen zur Weiterbehandlung, notwendige Kontrolluntersuchungen und ggf. aktuell bestehende Einschränkungen der Fahreignung.

Des Weiteren bekommen Sie den Entlassungsbrief und einen Medikamentenplan. Falls Medikamente neu verordnet wurden, erhalten Sie hierfür ein Rezept.

Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung/Krankschreibung: Für die Dauer Ihres Aufenthaltes bekommen Sie auf Nachfrage von unserem Pflegepersonal eine Liegebescheinigung ausgedruckt, die sie Ihrem Arbeitgeber als Krankschreibung einreichen können.

Sie oder ihre Angehörigen sollten daran denken, persönliche Gegenstände und hinterlegte Wertsachen mitzunehmen und das Telefon abzumelden. Geliehene Dinge, Bücher und Zeitschriften bitten wir rechtzeitig zurückzugeben.

# Weiterführende Informationen

Es gibt verschiedene Organisationen, die weiterführende Informationen für Schlaganfallbetroffene zur Verfügung stellen:

* [Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe](https://www.schlaganfall-hilfe.de/de/start): organisatorische und medizinische Informationen zum Schlaganfall
* [Deutsche Hirnstiftung](https://hirnstiftung.org/): medizinische Informationen zu verschiedenen neurologischen Erkrankungen einschließlich Schlaganfall
* [KISS](https://www.dresden.de/de/leben/gesundheit/beratung/selbsthilfe.php?pk_campaign=Shortcut&pk_kwd=Selbsthilfe) = Informationszentrale der Stadt Dresden über lokale Selbsthilfeangebote in der Region