

Infografik: Schlaganfall

N°
873

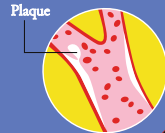
Notfall im Kopf

Es gibt zwei Arten von Hirnschlägen. Beide sind sehr gefährlich – und kosten jährlich Zehntausenden in Deutschland das Leben VON ANNA WILKENS (INFOGRAFIK) UND CHRISTIAN HEINRICH (RECHERCHE)

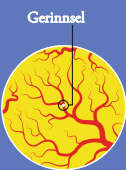
Ischämischer Schlaganfall (Hirninfrakt)

Hämorrhagischer Schlaganfall (Hirnblutung)

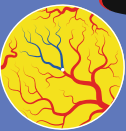
1) Die Ursache eines Schlaganfalls sind meist Fettablagerungen (Plaques) in der Halschlagader oder ein Blutgerinnsel im Herzen. Löst sich davon Material, kann es mit dem Blutstrom ins Gehirn gespült werden.



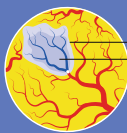
2) Das Gerinnsel oder das Plaquematerial bleibt in einer engen Hirnarterie stecken und blockiert diese (Ischämie) – ähnlich wie im Stau auf der Autobahn. In der Folge erreicht kein Blut mehr dahinterliegende Bereiche des Gehirns.



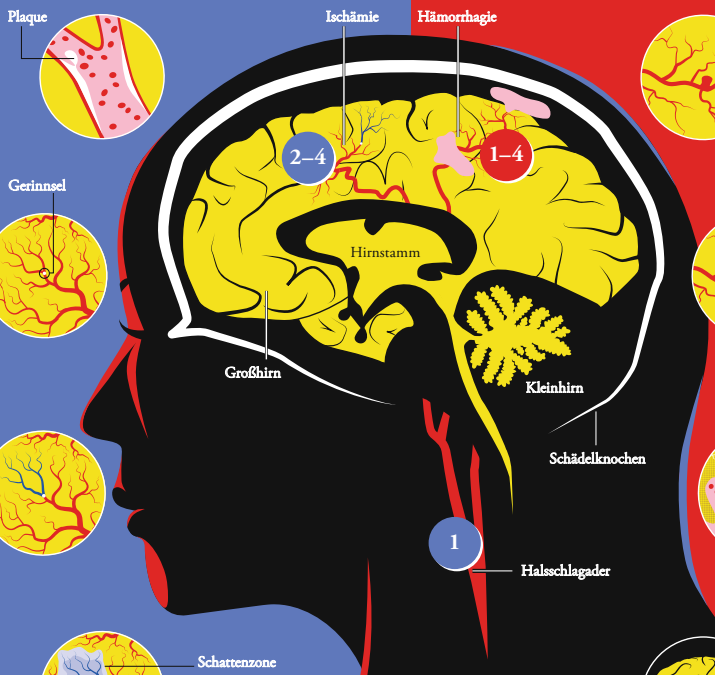
3) Akuter Energiemangel entsteht, weil mit dem Blut der Sauerstoff- und Zuckerlieferant ausfällt. Ohne diese Stoffe können Nervenzellen im betroffenen Bereich innerhalb von Minuten ihre Arbeit nicht mehr leisten. Sie sterben ab.



4) Im Infarkt Kern sind die Zellen abgestorben oder stehen kurz davor – ihre Rettung ist kaum möglich. Die Penumbra (Schattenzone) bildet den umliegenden Bereich mit schwer geschädigten, aber lebenden Zellen. Ihn gilt es sofort zu retten.



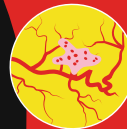
85 %
der Schlaganfälle sind ischämisch



1) Eine häufige Ursache für diese seltenere Art des Schlaganfalls ist ein langjähriger unbehandelter Bluthochdruck (Hypertonie). Diese Dauerbelastung schädigt die Wände der feinen Gehirnarterien, macht sie porös und schwach.



2) Die geschwächte Arterie hält dem Druck nicht mehr stand – sie reißt. Aus dem geplatzten Gefäß strömt schlagartig Blut ins umliegende Gewebe (intrazerebrale Blutung) oder in die Hirnräume (Subarachnoidalblutung).



3) Die Schädigung entsteht erstens, wenn sich das Blut in einem Bluterguss (Hämatom) sammelt und Druck auf das benachbarte Hirngewebe ausübt. Zweitens wirken Bestandteile des Bluts toxisch auf die Nervenzellen und zerstören sie.



4) Das Hämatom quetscht Gefäße ab, das Blut zirkuliert nicht mehr richtig. Lebensgefahr besteht, sobald wichtige Zentren im Hirnstamm (zuständig für Atmung oder Herzschlag) abgedrückt werden, sowie im Fall einer »Einklemmung« (Herniation).



Akuttherapien

Medikamentöse Lyse*: Blutgerinnsel lassen sich auflösen, wenn man schnell genug Medikamente gibt.

Thrombektomie:** Ein Blutgerinnsel wird mit einem Katheter aus einer Hirnarterie entfernt.

15 %
der Schlaganfälle sind hämorrhagisch

250.000

Menschen jährlich erleiden in Deutschland einen Schlaganfall

37.000

der Betroffenen sterben daran. Das heißt, etwa jeder siebte Schlaganfall ist tödlich

1.200.000

Menschen in Deutschland leben mit den Folgen eines Schlaganfalls***

Woran erkennt man's?

Um mögliche verheerende Folgen zu reduzieren, ist es wichtig, einen Schlaganfall frühzeitig zu identifizieren. Das sind häufige erste Symptome:****



Extreme und plötzliche Kopfschmerzen



Störungen der Sprache



Störungen der Bewegung



Störungen des Bewusstseins



Halbseitige Lähmungen



Mangelnde Bewegung



Ungesunde Ernährung



Rauchen



Übergewicht

Was sind die Risikofaktoren?

Bluthochdruck und Vorhofflimmern bilden die größten Gefahren. Manches Verhalten erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Schlaganfalls

Die kritische Phase beginnt sofort

Eine schnelle Reaktion rettet Leben. Nur wer in kürzester Zeit ärztliche Behandlung erfährt, kann auf begrenzte Schäden hoffen

0 bis 1 Minute

Die Blutversorgung bricht abrupt ab. Nervenzellen schalten auf Notbetrieb, erste Symptome zeigen sich – nun zählt jede Minute.

1 bis 5 Minuten

Erste Nervenzellen beginnen abzusterben. Ihre Rettung ist möglich, denn noch sind die Schäden begrenzt.

10 bis 30 Minuten

Rund 20 Millionen Nervenzellen sind abgestorben. Weite Teile des betroffenen Hirnareals sind dauerhaft geschädigt.

1 Stunde

Das Zeitfenster für eine Behandlung wird immer kleiner. 120 Millionen Neuronen sind verloren, große bleibende Schäden.

3 Stunden

Das Kerngebiet des Infarkts ist meist irreversibel zerstört. Nur Randzonen (»Penumbra«) sind jetzt noch rettbar.

4,5 Stunden

Übliche Obergrenze für medikamentöse Lyse. Für ausgewählte Patienten kommt danach noch die Thrombektomie infrage.

* Dieses Verfahren aus der Notfallmedizin wird auch bei Herzinfarkt oder Lungenembolie angewendet: Durch Medikamente (Fibrinolytika) wird die Durchblutung wiederhergestellt.

** Bei diesem minimalinvasiven Verfahren wird ein Katheter meist über die Leiste eingeführt und bis ins Gehirn vorgeschoben, um den Blutfluss wiederherzustellen.

*** Zahl der Menschen, deren Schlaganfall höchstens 10 Jahre zurückliegt.

**** Auch Laien wird der FAST-Test empfohlen.
• Face: Wirkt ein Lächeln unregelmäßig, deutet dies auf eine halbseitige Lähmung hin.
• Arme: Mit nach oben gewandten Handflächen Arme auf Schulterhöhe anheben. Gelingt es nicht: Verdacht auf Schlaganfall!
• Sprache: Misslingt es, einfache Sätze nachzusprechen?
• Time: Eile ist angebracht – 112 anrufen!

Quellen

IGES Institut, Robert Koch-Institut (RKI), dasGehirn.info