

Schlaganfall (Apoplexia cerebri, cerebraler Insult)

8.12.2

Der Schlaganfall ist das häufigste neurologische Krankheitsbild und die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. Wenn der Patient einen Schlaganfall überlebt, kann dieser schwere Funktionseinbußen hinterlassen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten führen können. Das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, ist deutlich abhängig vom Alter. Während bei 60-Jährigen jedes Jahr ca. 170 Menschen pro 100 000 Einwohner an einem Schlaganfall erkranken, sind es bei den über 85-Jährigen bereits ca. 2200 Menschen pro 100 000 Einwohner.

Das Risiko, an einem Schlaganfall zu versterben, liegt bei ca. 15–20%. Bei alten Menschen liegt die Sterblichkeit nach erlittenem Schlaganfall bei bis zu 40%.

Der Schlaganfall ist der häufigste Grund für eine Behinderung im Erwachsenenalter: Von den Überlebenden können nur ca. 50% nach 6 Monaten ohne fremde Hilfe leben, 20% sind mittelgradig bis schwer pflegebedürftig.

Schlaganfälle entstehen meist als „schlagartige“ Erkrankung aufgrund von Durchblutungsstörungen des Gehirns. Circa 85% der Schlaganfälle werden auf eine verminderte Durchblutung (Hirnininfarkt) zurückgeführt, ca. 15% auf eine Hirnblutung.

Hirnininfarkte

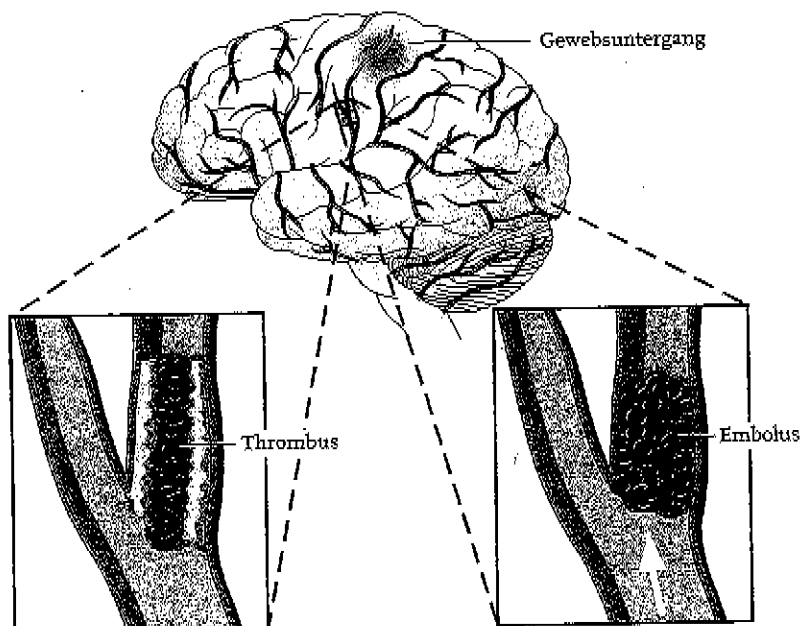
Infarkt bezeichnet einen Gewebeuntergang aufgrund einer Sauerstoffunerversorgung durch einen unterbrochenen Blutfluss.

Blutversorgung des Gehirns

1 S. 181

Unterschiedliche Erkrankungen können einen Hirnininfarkt verursachen (→ Abb. 1). Je nach Ursache des Infarktes werden unterschieden:

- Arteriosklerotischer Hirnininfarkt
- Embolischer Hirnininfarkt
- Vorübergehende Durchblutungsstörungen



[1] Infarkursachen

- [a] Arteriosklerotischer Hirnininfarkt: Durch arteriosklerotische Gefäßveränderung (Plaque) entsteht ein Thrombus, der eine Hirnarterie verschleißt.
- [b] Embolischer Hirnininfarkt: Ein aus dem Herzen oder den großen hirnersorgenden Gefäßen hochgeschwemmter Embolus verstopft eine Hirnarterie.

Arteriosklerotische Hirninfarkte: Diese Infarkte entstehen durch Verschlüsse der großen oder kleinen Hirnarterien aufgrund einer Arteriosklerose.

Wenn die Halsschlagader oder eine der großen Hirnarterien durch einen Thrombus, der auf dem Boden einer arteriosklerotischen Gefäßveränderung (Plaque) entsteht, verschlossen werden, kommt es meist zum Absterben großer Hirnareale mit schwer wiegenden Ausfällen (→ Abb. 1).

Bei Verschluss kleiner Arterien des Gehirns können je nach Lokalisation entweder leichte oder auch schwerwiegende Ausfälle entstehen. So kann ein Infarkt, der die Capsula interna (→ Abb. 2, S. 179) betrifft, eine schwere Halbseitenlähmung hervorrufen.

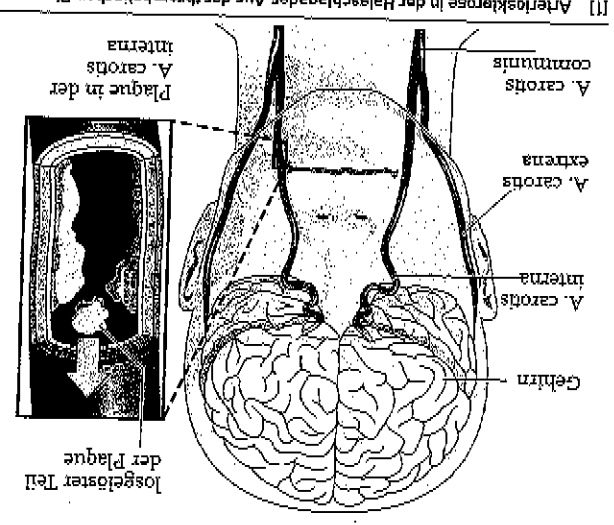
Kleine (lakunäre) Infarkte können bei Patienten mit arteriellem Hypertonus gehäuft auftreten und machen bis zu 25 % aller Schlaganfälle aus. Lakunäre Infarkte liegen typischerweise im Marklager des Gehirns. Die weiße Substanz (→ Abb. 1, S. 178) wird durch die Veränderung der kleinen Hirnarterien zunehmend "durchlochert". Diese Erkrankung führt besonders häufig zu einer Demenzenwicklung (→ vaskuläre Demenz, S. 637).

Risikofaktoren für einen Hirninfarkt aufgrund einer Arteriosklerose sind ebenso wie bei anderen Gefäßerkrankungen insbesondere Hypertonus, Diabetes mellitus, Rauchen, Übergewicht und Fettstoffwechselstörungen. Arteriosklerotische Hirninfarkte treten häufig in den frühen Morgenstunden auf, wahrscheinlich wegen des nächtlichen Blutdruckabfalls.

Embolische Hirninfarkte: Circa 30 % aller Schlaganfälle werden durch Embolien verursacht. Ursache des embolischen Infarktes ist ein Embolus (Geäßpfropf), der als Gerinnsel oder arteriosklerotische Gefäßveränderung (Plaque) im Herzen oder den großen, zum Gehirn hinführenden Gefäßen entsteht. Dieses Gerinnsel kann sich ablösen und wird vom Blutstrom zum Gehirn getragen, wo es eine kleinere Arterie verstopft und hierdurch einen Schlaganfall verursacht.

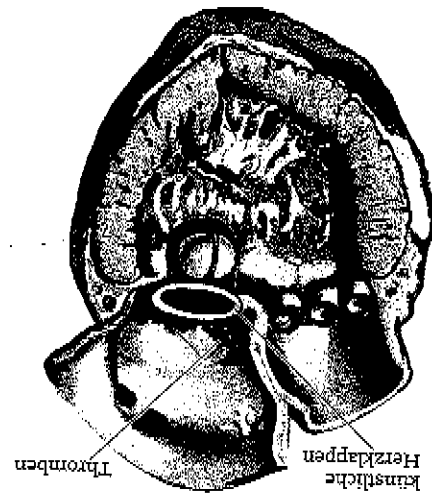
Das Risiko für eine Embolusbildung im Herzen ist besonders groß bei folgenden Herzerkrankungen:

- Herzrhythmusstörungen, z. B. Vorhofflimmern, können eine ausreichende Kontraktion der Kammer oder des Herzvorhofs verhindern und damit die Bildung von Blutgerinnseln begünstigen.
- Künstliche Herzklappen: An mechanischen Herzklappen, die z. B. aufgrund eines Herzklappenfehlers eingesetzt wurden, bilden sich häufig Blutgerinnsel (→ Abb. 2). Die meisten Menschen mit künstlichen Herzklappen erhalten daher eine Blutverdünnung (→ Antikoagulation, S. 220).
- Herzinsuffizienz: Wenn die Herzmuskulatur geschwächt ist und sich nicht mehr ausreichend zusammenzieht, können sich ebenfalls Gerinnsel bilden, die als Embolus aus dem Herzen herausgeschleudert werden.



III Arteriosklerose in der Halsschlagader. Aus der thrombotischen Plaque können sich kleine Teile lösen, die mit dem Blutstrom mitgeschwemmt werden und eine kleine Hirnarterie verschließen können.

II S. 505 Arteriosklerose



21 An der mechanischen Herzklappe bilden sich Blutgerinnsel (Thromben), die sich lösen können und dann als Embolus herausgeschleudert werden.