

Definition

Von einer Subarachnoidalblutung (SAB) spricht man, wenn es zu einer Einblutung zwischen die innere weiche Hirnhaut (Pia mater), die dem Hirngewebe eng anliegt, und die äußere Spinnwebhaut (Arachnoidea) kommt. In diesem mit Gehirnwasser gefüllten Raum verlaufen die Blutgefäße, die die Hirnsubstanz mit Sauerstoff versorgen.

Häufigkeit, Symptome, Ursachen

Beim Schlaganfall ist zu unterscheiden zwischen (a) einem mit einer Sauerstoffunterversorgung einhergehenden Verschluss (ca. 80%) eines hirnersorgenden Gefäßes (Hirnininfarkt, Ischämie) und (b) Hirnblutungen (ca. 20%). Eine Hirnblutung ist auf das „Platzen“ eines hirnersorgenden Gefäßes zurückzuführen. Wie beim Hirnininfarkt kommt es zu Funktionsstörungen im betroffenen Hirnareal. Eine Subarachnoidalblutung äußert sich in den meisten Fällen in einem plötzlich auftretenden, äußerst starken Kopfschmerz, der oft von Übelkeit, Erbrechen und Nackensteifigkeit begleitet wird. Neurologische Ausfallerscheinungen in Form von Lähmungen der Augenmuskeln, der Gesichtsmuskulatur oder der gesamten Körperhälfte, aber auch Sprachstörungen können in Abhängigkeit von der Verteilung und dem Ausmaß der Blutung ebenfalls auftreten. Bei ausgedehnten Blutungen kann es durch den schnellen Druckanstieg innerhalb des Schädels zum Bewusst-

Hirnblutung beim Aneurysma

<I 60>

Subarachnoidalblutung

seinsverlust und sogar bis zum Tod kommen. Ursache dieser Blutungsform sind vor allem plötzlich geplatze Gefäßausstülpungen (Aneurysma), die vorwiegend an Teilungsstellen der Arterien lokalisiert sind. Veränderungen im Wandaufbau der Gefäße, aber auch Risikofaktoren der Atherosklerose wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus oder Nikotinkonsum fördern die Entstehung dieser sack- oder beerenförmigen Ausstülpungen der Gefäße, die wenige Millimeter, in seltenen Fällen aber auch mehrere Zentimeter groß werden können. Auch entzündliche Prozesse können gelegentlich zu einer eher spindelförmigen Erweiterung von Arterien führen. Zu den selteneren Ursachen einer SAB

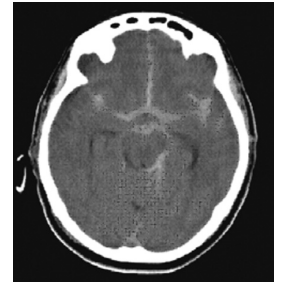


Abb. 1: Computertomografie des Gehirns mit der typischen Blutverteilung bei einer Subarachnoidalblutung.

zählen schließlich andere Gefäßmissbildungen, Schädelhirntraumata oder Hirntumoren. Gelegentlich wird die Blutungsquelle gar nicht gefunden.

Diagnostik

Anhand der plötzlich auftretenden Symptome wird zunächst meist die Diagnose Schlaganfall gestellt. Um zwischen Hirnininfarkt und Hirnblutung unterscheiden zu können, ist eine Computertomographie (CT) oder eine Magnetresonanztomographie (MRT) (erforderlich).

Therapie

Therapeutisches Ziel bei einem Aneurysma als Blutungsquelle ist es, das Aneurysma möglichst schnell und vollständig auszuschalten, da das Risiko einer erneuten Blutung in den ersten Wochen sehr hoch ist. Zum einen besteht die Möglichkeit, die Gefäßausstülpung mit Hilfe einer Metallklammer (Clip) von außen nach Eröffnung des Schädels mikrochirurgisch zu verschließen. Zum anderen ist eine Füllung des Aneurysmas von innen mit speziellen Platinspiralen (Coils)

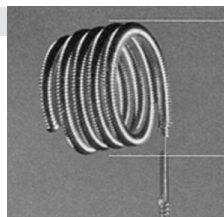


Abb. 2: Platinspirale (Coil), die mit Hilfe eines Katheters im Aneurysma platziert wird

möglich, die zu einer lokalen Thrombose und somit zu einem Verschluss von innen führen. Eingebracht werden die Coils über winzige Katheter, der meist von der Beinschlagader in der Leiste bis zum Aneurysma geführt werden.

Weiterhin konzentriert sich das therapeutische Vorgehen auf die Verhütung und Behandlung von Komplikationen einer Subarachnoidalblutung. Eine gefürchtete und nicht seltene Komplikation ist eine vorübergehende Engstellung der Hirnarterien (Vasospasmus) mit nachfolgender Minderversorgung entsprechender Hirnareale bis zur Entwicklung von manifesten Schlaganfällen. Desweiteren können Blutabbauprodukte, bedingt durch eine chronische Reizung der weichen Hirnhäute, zu Verklebungen führen, die eine regelhafte Wiederaufnahme des kontinuierlich produzierten Hirnwassers (Liquor) verhindern. Die Folge ist ein sogenannter Hydrocephalus (Wasserkopf), der sich noch Wochen nach dem Blutungsereignis entwickeln kann und eine kurzfristige (externe Drainage) oder auch langfristige Ableitung des Liquors aus den inneren Liquorräumen des Gehirnes entweder zum Herzen oder in den Bauchraum (Liquorshunt) nötig macht.

Trotz der heute vorhandenen therapeutischen Möglichkeiten ist die SAB heute noch eine sehr gefährliche Erkrankung mit einer schlechten Prognose.

