

Patienteninformation

Stand: Juni 2005

Was ist und wodurch entsteht ein Pfortaderhochdruck (portale Hypertension)?

Die Leberzirrhose ist die häufigste Ursache für einen Pfortaderhochdruck. Durch Narbenbildung behindert sie den Blutfluss und erhöht den Strömungswiderstand in der Leber. Hierdurch kommt es zum Rückstau in die Pfortader. Die Pfortader (Vena portae) sammelt das Blut, welches den Darm und die Milz passiert hat, und führt es zur Leber. Nachdem es die Leber passiert hat, gelangt es über die untere Hohlvene (Vena cava) in das Herz.

Der Rückstau in die Pfortader setzt sich in die Speiseröhre, den Magen, Darm und die Milz fort. Hierdurch kann es zu einer Schädigung der Darmwand und zu einer Vergrößerung der Milz kommen. Die vergrößerte Milz ist die Ursache für die bei Patienten mit portaler Hypertension häufig anzutreffende Verminderung der weißen Blutzellen (Leukozyten) und der Blutplättchen (Thrombozyten).

Diese Veränderungen sind wie die Leberzirrhose selbst, nicht schmerzhaft und der Patient kann lange Zeit beschwerdefrei leben, bevor die Diagnose gestellt wird.

Welche Folgen entstehen durch den Pfortaderhochdruck?

Die portale Hypertension führt zu zwei häufigen Komplikationen: Ausbildung von Krampfadern (Varizen) und Entstehen von Bauchwasser (Aszites). Die Krampfadern können rupturieren und zu schweren Blutungen führen. Die Blutungsquelle liegt meist in der Speiseröhre (Ösophagus), kann aber auch im Magen, Dünn- oder Dickdarm liegen.

Der Aszites entsteht durch Filtration von Wasser, Salzen und Eiweiß in die Bauchhöhle. Diese Situation ist mit der Ausbildung von Schwellungen in den Beinen (Ödemen) vergleichbar. Auch dort führt ein erhöhter Venendruck zur vermehrten Filtration von Blutbestandteilen in das Gewebe.

Wie werden Krampfadern in der Speiseröhre behandelt?

Eine Varizenblutung stellt eine große Lebensgefahr dar (Todesrate per Blutung um 20%). Wenn einmal eine solche Blutung stattgefunden hat, kommt es in etwa 80% innerhalb eines Jahres zu einer Rezidivblutung, weshalb eine medikamentöse und/oder endoskopische Behandlung erforderlich ist.

Die medikamentöse Therapie besteht meist aus einem sogenannten β -Blocker. Der β -Blocker drosselt den Blutzuffluss in die Pfortader und bewirkt hierdurch eine (geringe) Senkung des erhöhten Druckes in diesem Gefäßsystem. Wegen der nicht ganz befriedigenden Wirksamkeit dieser Therapie wird sie häufig mit der endoskopischen Gummibandligatur kombiniert. Bei dieser Technik wird die Varize abgebunden, was zu ihrer Verödung führt. Diese Behandlung erfordert ständige endoskopische Überwachung und Nachbehandlung. Trotzdem hat sie eine relativ hohe Rezidivblutungsrate von etwa 40%.

Wenn trotz dieser Therapieverfahren erneute Blutungen auftreten, ist ein Wechsel auf eine wirksamere Behandlungsform angezeigt. In dieser Situation wird eine Therapie empfohlen, die eine Druckentlastung der Krampfadern durch eine künstliche Umleitung (Shunt) des Pfortaderblutes bewirkt. Da dieser Shunt von der inneren Halsvene (Vena jugularis interna) aus durchgeführt wird, nennt man ihn den *transjugulären intrahepatischen portosystemischen Shunt (TIPS)*. Er reduziert oder behebt den Blutstau vor der Leber, was zu einer Senkung bzw. Normalisierung des Blutdruckes in den Krampfadern und zu deren Rückbildung führt. Es handelt sich bei diesem Eingriff um eine minimal-invasive Methode, die keine Narkose erfordert, sondern in einer sog. Analgosedierung (Schmerz- und Schlafspritze) durchgeführt werden kann. Sie hat inzwischen die entsprechende Operation verdrängt.

Wie wird der Aszites behandelt?

Wenn sich infolge einer Lebererkrankung Bauchwasser entwickelt, ist zunächst die Behandlung mit wassertreibenden Medikamenten (Diuretika) angezeigt. Zusätzlich sollte eine strikte Einschränkung des Kochsalzgehaltes in der Nahrung eingehalten werden. Diese Behandlung ist meist erfolgreich und kann bei annähernd 90% zu einer vollständigen Ausschwemmung des Bauchwassers führen. Bei einem kleineren Anteil von Patienten nimmt die Bauchwassersucht jedoch trotz dieser Behandlung zu und kann sogar dramatische Ausmaße erreichen. Bei diesen Patienten wird zunächst das Bauchwasser abgelassen (Parazentese), um eine rasche Erleichterung zu schaffen.

Außerdem ist die Gabe von Eiweiß (Albumin) erforderlich. Wenn die Parazentesebehandlung nur selten notwendig ist (z.B. alle 3 Monate), dann kann sie als Langzeitmaßnahme fortgesetzt werden. Wenn jedoch sehr häufige Punktionen der Bauchhöhle notwendig werden oder wenn zusätzlicher gravierende Probleme auftreten (Nierenfunktionsstörung, Infektionen des Bauchwassers, Wasseransammlung im Brustraum), dann sind wirksamere Therapiemaßnahmen erforderlich. In dieser Situation hat sich bei ausgewählten Patienten mit noch ordentlicher Leberfunktion der TIPS bewährt.

Der TIPS-Eingriff

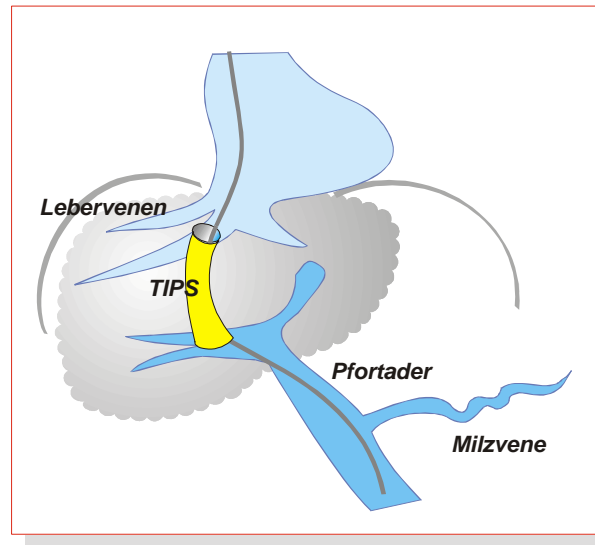
Unter lokaler Betäubung und nach vorheriger Verabreichung einer Schlaf- und Schmerzspritze wird die rechte tiefe Halsvene punktiert und ein Katheter in die Lebervenen vorgeschoben.

Über diesen Zugangsweg wird unter Röntgen- und Ultraschallkontrolle ein Maschendraht Röhrchen (stent) in das Lebergewebe eingepflanzt. Es verbindet die Pfortader mit der Lebervene und dient hierdurch der Drucksenkung in den Krampfadern. Das Röhrchen kann je nach Bedarf auf einen Durchmesser von 8-12 mm aufgedehnt werden. Zusätzlich zu der Shuntanlage kann auch ein Verschluss der Varizen „vor Ort“ erfolgen, was eine weitere Sicherheit gegen eine erneute Blutung bedeutet. Am Ende werden alle Katheter entfernt; lediglich das Metallgitterröhrchen verbleibt in der Leber. Außer einer kleinen Einstichstelle am Hals sind keine äußerlichen Merkmale des Eingriffs erkennbar.

Technische Probleme

Der Eingriff hat ein technisch-bedingtes Todesrisiko von etwa 1%, was im Vergleich zu jenem einer erneuten Blutung (mindestens 20%) gering ist. Hierfür ist meist eine Verletzung der Leberkapsel verantwortlich, die eine Blutung in den Bauchraum zur Folge haben kann. Außerdem kann es zu einer Blutung in die Gallenwege oder Infektionen kommen. Weitere Komplikationen sind Schmerzen und Blutungen an der Punktionsstelle am Hals und Bauchschmerzen in den ersten Tagen nach dem Eingriff.

Im Verlauf nach der TIPS-Anlage sind regelmäßige Nachkontrollen notwendig, da sich das Röhrchen verengen kann. Dieses Problem kann in der Regel durch eine Ultraschalluntersuchung rechtzeitig erkannt und durch eine erneute Katheteruntersuchung behoben werden. Neue Röhrchen (Stents), die bereits im Einsatz sind, haben die Offenheitsrate von derzeit etwa 50% im ersten Jahr auf 90% steigern können.



Schema des transjugulären intrahepatischen portosystemischen Shunts (TIPS). Der Shunt verbindet die Pfortader mit der Lebervene und führt das Blut unter Umgehung des Lebergewebes zum Herzen.

Klinische Probleme

Im Langzeitverlauf kann es zu einer Verschlechterung der geistigen Leistungsfähigkeit kommen, wenn die Entgiftungsfunktion der Leber nicht mehr ausreicht. Diese als hepatische Enzephalopathie bezeichnete Komplikation tritt insbesondere bei älteren Menschen und bei solchen mit vorbestehender schlechter Leberfunktion auf. Sie äußert sich in vermehrter Müdigkeit und eventuell auch Verwirrheitszuständen und kann in seltenen Fällen bis zum Coma führen. Die Situation ist allerdings fast ausnahmslos durch eine medikamentöse Behandlung beherrschbar. Falls dies nicht gelingt, kann der Shunt verschlossen werden, was lediglich in < 3% der Fälle erforderlich ist. Ein weiteres Problem stellt das Auftreten einer Gelbsucht dar. In diesem Falle ist der sofortige TIPS-Verschluss zu diskutieren.

Insgesamt ist die TIPS Anlage aber ein sicheres Verfahren, das bereits seit 15 Jahren praktiziert wird. Bei richtiger Indikationsstellung und Auswahl der Patienten kann eine Verbesserung der Lebensqualität und eventuell auch eine Lebensverlängerung erreicht werden.