6. Der transjuguläre intrahepatische portosystemische Shunt (TIPS) bei der Ösophagusvarizenblutung

RÖSSLE, M.

Internistisches Praxiszentrum für Gastroenterologie, Hepatologie, Diabetes mellitus und Endokrinologie, Freiburg

Einleitung

Obwohl sich der TIPS hinsichtlich seines Wirkprinzips nicht wesentlich von den chirurgischen Shuntverfahren unterscheidet, muss seine Wertigkeit neu evaluiert werden. Der Grund hierfür liegt in den deutlichen Unterschieden der beiden Verfahren hinsichtlich der Effektivität, der Invasivität, der Patientenselektion (auch nicht-operable Patienten in jedem Lebensalter sind durch TIPS behandelbar) und der Möglichkeiten des sekundären „tuning“ (Erweiterung, Verengung, Verschluss).

Die vorliegende Arbeit versucht, die Wertigkeit des TIPS für den Indikationsbereich der Varizenblutung festzulegen, wobei die alternativen Therapiemöglichkeiten (endoskopische Therapie, chirurgische Shunts) so weit wie möglich berücksichtigt werden.

Hierbei müssen drei verschiedene Stadien des Krankheitsverlaufs getrennt betrachtet werden: 1. Das frühe Stadium vor der Erstblutung. Die in diesem Stadium eingeleitete Behandlung wird als *„Primärprophylaxe“* bezeichnet. 2. Die akute Varizenblutung, die der *„Akuttherapie“* bedarf, und 3. die Rezidivblutung, deren Verhinderung als *„Sekundärprophylaxe“* bezeichnet wird. Die Erfahrungen mit chirurgischen Shunts haben gelehrt, dass bei der Primärprophylaxe der Schaden einer solchen Therapie größer ist, als ihr Nutzen. Es ist anzunehmen, dass dies auch für den TIPS zutreffen könnte, weshalb diese Therapie bislang nicht zur Primärprophylaxe eingesetzt wurde. Die medikamentöse Behandlung mit β-Blockern ist hier Therapie der Wahl.

TIPS bei akuter Varizenblutung

Die akute Varizenblutung gilt als gesichert, wenn die Blutung endoskopisch nachgewiesen wurde, oder bei Vorliegen von Blut im Magen, Haematemsis oder Melaena in Anwesenheit von Varizen und Ausschluss anderer Blutungsquellen. Die akute Blutungsepisode umfasst ein Zeitintervall von 48 Stunden. Anhaltende Blutungen oder Rezidivblutungen innerhalb dieses Zeitfensters werden als Versagen der Standardtherapie (Medikamente, Sklerotherapie oder Ligatur, Ballontamponade) betrachtet und kündigen eine extrem schlechte Prognose an.

In der Vergangenheit wurden 7 Publikationen veröffentlicht, die über die Ergebnisse von TIPS bei akuter, therapierefraktärer Blutung berichten. Keine dieser Untersuchungen ist kontrolliert, weshalb ihre Evidenz eingeschränkt ist. Diese Arbeiten fanden eine Hämostaserate von 97–100%, Rezidivblutungsrate von 16–30% und Überlebensrate von 45–83%. Mögliche Kontraindikationen eines portosystemischen Shunts sind für die Therapieentscheidung sekundär, da eine weitere Blutung eine extrem hohe Mortalität (> 50%) in sich birgt. Der Zeitpunkt für die Anlage eines Notfall-TIPS kann als überschritten betrachtet werden, wenn mehrere der folgenden Prognosefaktoren bereits eingetreten sind: Coma, Sepsis, Beatmungsnotwendigkeit und kompensiertes Nierenversagen. In diesem Falle beträgt die Mortalität unabhängig von der weiteren Therapiemaßnahme nahezu 100%.

TIPS zur Sekundärprophylaxe

Zur Beantwortung der Frage, ob TIPS bei unselektierten Patienten mit Varizenblutung auch *alternativ* zur endoskopischen Sekundärprophylaxe eingesetzt werden kann, existieren 11 randomisierte Studien, die TIPS mit endoskopischen Therapiemaßnahmen (Sklerotherapie oder Ligatur mit/ohne zusätzliche Gabe von Propranolol) vergleichen. Die Studien zeigen eine vergleichbare Überlebensrate zwischen TIPS und der endoskopischen Therapie und berechtigen somit zu der Annahme, dass beide Therapieformen zur Sekundärprophylaxe alternativ eingesetzt werden können. Hierfür sprechen auch Befunde, die auf eine ähnliche Invasivität der beiden Therapieverfahren hindeuten. Den im Durchschnitt 1,5 transjugulären Eingriffen der TIPS-Patienten (Ersteingriff und Revision) standen 10 Gastroskopien bei den endoskopisch behandelten Patienten gegenüber. Es ist außerdem von Bedeutung, dass in den endoskopischen Studienarmen bei etwa 20% der Patienten lebensrettende TIPS-Implantationen vorgenommen werden mussten. Ohne diese Maßnahme wäre die Mortalität im endoskopisch therapierten Arm wahrscheinlich deutlich höher ausgefallen als bei den im einem TIPS behandelten Patienten. Demzufolge sollte sichergestellt sein, dass den primär endoskopisch behandelten Patienten die Möglichkeit einer TIPS-Implantation offensteht, wenn dies erforderlich wird.

Die Ergebnisse der 11 randomisierten Studien (811 Patienten) wurden unlängst in zwei Meta-Analysen ausgewertet. Hierbei wurden folgende Daten erhoben: Rezidivblutung: TIPS 19%, endoskopische Therapie (ET) 47% (OR 3,8, 95% CI 2,8-5,2; $p < 0.001$), Enzephalopathie: TIPS 34%, ET 19% (OR 0,43, 95% CI 0,30-0,60; $p < 0.001$), Mortalität: kein Unterschied (OR 0,97; 95% CI 0,71-1,34). Die Autoren folgerten, dass wegen der hohen Enzephalopathierate TIPS nicht als Erstmaßnahme, sondern nur als Folgetherapie zur Sekundärprophylaxe der Varizenblutung eingesetzt werden sollte. Diesem Urteil schlossen sich auch die Experten von 3 Consensus-Konferenzen an.

Trotz der angegebenen Empfehlungen sollte im Einzelfall versucht werden, eine für den individuellen Patienten optimale Therapie anzubieten. Die Entscheidung für ein eher konservatives (Endoskopie plus Medikamente) oder interventionelles Vorgehen sollte unabhängig von den oben genannten Empfehlungen individuell getroffen werden und mit dem Patienten diskutiert werden. Insbesondere sollte dem Patienten bei der Aufklärung mitgeteilt werden, dass TIPS die Rezidivblutungsrate im Vergleich zur endoskopischen Therapie halbiert, die Enzephalopathierate jedoch verdoppelt. Hierbei ist das Risiko der Enzephalopathie in Abhängigkeit vom Alter und der Child-Pugh-Klasse zu differenzieren. Patienten < 60 Jahre mit Child-Pugh-score < 9 Punkte (Klasse A und frühe Klasse B) haben ein sehr geringes Risiko, weshalb die Indikation zum TIPS etwas großzügiger gestellt werden kann. Der zusätzliche Nachweis von Aszites sollte die Entscheidung eher für den TIPS beeinflussen, da die Shuntanlage dieses Problem ebenfalls beseitigen kann. Auch konnte gezeigt werden, dass TIPS bei Patienten mit Varizenblutung und Aszites eine signifikante Lebensverlängerung bewirken kann.

Zum Vergleich von TIPS und chirurgischem Shunt liegen 2 Studien vor. In der Studie von Rosemurgy et al. wurde eine gepaarte Randomisierung durchgeführt. Hierdurch war die Zuteilung des jeweils zweiten Patienten des Paars den Untersuchern bekannt, was die deutlichen Unterschiede zu Ungunsten der TIPS-Gruppe erklärt. So waren in der TIPS-Gruppe 37% der TIPS-Anlagen als dringliche oder als Notfalleingriffe durchgeführt worden, während dies nur bei 20% in der chirurgischen Gruppe zutraf. Dementsprechend waren die Ergebnisse bezüglich Rezidivblutung, Mortalität, Enzephalopathie und Kosten in der TIPS-Gruppe schlechter. Die Arbeit von Helton vergleicht die beiden Verfahren in einer retrospektiven Fall-Kontroll-Studie, die jeweils 20 Child A und B Patienten einschloss. Auch hier zeigte die TIPS-Gruppe in allen Punkten schlechtere Ergebnisse, als die chirurgisch behandelte Gruppe. In dieser Studie sind

die Angaben der Patientencharakteristika so unvollständig, dass die Beurteilung ihrer Qualität eingeschränkt ist. Die Tatsache, dass bei nur 12 Patienten, die über etwa 1 Jahr nachverfolgt wurden, 30 TIPS-Revisionen notwendig waren, lässt Zweifel an der technischen Qualität der TIPS-Implantation aufkommen. Trotz diesen für die chirurgischen Shunts positiven Resultate ist es in den letzten 10 Jahren zu einer deutlichen Abnahme des operativen zu Gunsten des interventionellen Shunts gekommen. Die Ursache für diese Entwicklung dürfte in der geringeren Invasivität und höheren Akzeptanz des TIPS liegen.

Die besondere Situation der hypertensiven Gastropathie und der Magenvarizen

Bei der hypertensiver Gastropathie ist mit der Anwendung eines invasiven Therapieverfahrens Zurückhaltung geboten. Sie ist selten lebensbedrohlich, weshalb invasive prophylaktische Therapieansätze nicht zu rechtfertigen sind. Die Indikation für eine portale Dekompression ist deshalb erst gegeben, wenn es sehr häufiger Transfusionen bedarf und die Lebensqualität durch Anämie und Krankenhausaufenthalte deutlich beeinträchtigt wird. Randomisierte Studien bezüglich der Effektivität von TIPS liegen nicht vor, jedoch sind die Fallberichte positiv.

Bezüglich der Therapie der Fundusvarizenblutung existieren ebenfalls keine randomisierten Studien. Wenn man hier die endoskopischen Therapieverfahren mit den radiologisch-interventionellen Verfahren vergleicht, dann sind letztere erfolgreicher hinsichtlich akuter Blutungsstillung, Rezidivblutung und eventuell auch Mortalität. Da die einzelnen Studien nur bedingt vergleichbar sind, ist diese Aussage eingeschränkt verwertbar.

Probleme und Kontraindikationen des TIPS

Ein großes Problem der TIPS-Behandlung stellt die hohe Rate an Stenosen und Verschlüssen von etwa 50% dar. Wegen der sich im Laufe der Zeit ausbildenden Intima im Stent nimmt naturgemäß der Druckgradient, der im allgemeinen während der TIPS-Anlage auf < 12 mm Hg eingestellt wird, wieder zu und erreicht bei den meisten Patienten Werte, die darüber liegen. Die Diskussion, ob diese Situation bereits als Shuntinsuffizienz zu bezeichnen ist, währt derzeit noch an. Ein positiver Effekt auf die Ausbildung der Intimahyperplasie konnte durch die Verabreichung von Thrombocytenaggregationshemmern erziehlt werden. Nach neuesten Berichten scheint die Implantation von PTFE-beschichteten Stents das Problem der Shuntstenose weitgehend zu beheben.

Für alle TIPS-Indikationen müssen die Kontraindikationen beachtet werden, wobei die relativen Kontraindikationen der Dringlichkeit der Therapie eventuell untergeordnet werden müssen. Relative Kontraindikationen sind die Risikofaktoren für eine hepatische Enzephalopathie oder für ein shuntinduziertes Leberversagen. Solche Risiken liegen insbesondere dann vor, wenn die Patienten bereits eine vorbestehende Enzephalopathie aufweisen oder die Bilirubinkonzentration bereits vor der Shuntanlage auf über 3 mg/dl erhöht ist. In diesen Fällen muss eine gründliche Abwägung zwischen der Fortsetzung der endoskopischen Therapie unter intensivierten Bedingungen und der Implantation eines TIPS erfolgen. Ebenso muss die Indikation für eine Lebertransplantation erwogen werden und das zeitliche Vorgehen auf die überbrückenden Maßnahmen abgestimmt werden. Absolute Kontraindikationen für die Anlage eines TIPS sind die cavernomatöse Pfortaderthrombose und die hepato-pulmonale Hypertonie, die möglicherweise durch einen TIPS aggraviert werden kann.

Zusammenfassung

Akute Varizenblutung

1. TIPS stellt eine „Rescue"-Therapie bei Versagen der konservativen Behandlung dar.
2. Der Einsatz von TIPS sollte früh genug erfolgen. Andernfalls wird die Prognose durch die Komplikationen (Coma, Nierenversagen, resp. Insuffizienz u.a.) determiniert.
3. Die Evidenz für diese Empfehlungen ist eingeschränkt, da sie auf Kohortenstudien und Berichten von Expertenkommissionen beruht. Randomisierte Studien sind erforderlich.

Sekundärprophylaxe

1. Für die Sekundärprophylaxe weisen TIPS und die endoskopische Therapie (plus Medikamente) ein vergleichbares Überleben auf. Dies wurde durch 11 randomisierte Studien und 2 Meta-Analysen dieser Studien belegt.
2. Gemäß den Entscheidungen von 3 Expertenkommissionen stellt der TIPS eine sekundäre Therapiemaßnahme nach Versagen der endoskopischen Therapie dar (Evidenzgrad III). Diese Entscheidungen müssen durch Lebensqualitätsanalysen bestätigt werden, die die vermeintlich geringere Morbidität der Varizenblutung im Vergleich zur Enzephalopathie objektivieren.
3. Ein Therapieversagen liegt vor, wenn unter oder nach der endoskopischen Therapie eine oder mehrere klinisch signifikante Rezidivblutungen eingetreten sind.
4. Trotz der angegebenen Empfehlungen ist ein individuelles Vorgehen und dadurch eine optimale Selektion der Patienten anzustreben. Als Beispiel hierfür dienen Patienten mit Varizenblutung und Aszites, bei denen durch eine TIPS-Implantation eine Lebensverlängerung erreicht werden konnte.
5. Die oben angeführten Empfehlungen gelten, solange keine wesentlichen Verbesserungen der verschiedenen Therapieverfahren vorliegen. Bezüglich des TIPS ist zu erwarten, dass in naher Zukunft eine deutliche Abnahme der Inzidenz der Shuntinsuffizienz (auf etwa 10%) durch die Implantation von PTFE-beschichteten Stents erreicht wird.

Literatur

Akute Varizenblutung

1 Haag K, Rössle M, Hauenstein KH, Sellinger M, Ochs A, Blum U, Langer M, Gerok W. Transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt (TIPS) in the emergency treatment of portal hypertension. Intensivmed 1993; 30: 479-483
2 Sanyal AJ, Freedman AM, Luketic VA, Purdum PP, Shiffman ML, Tisnado J, Cole PE. Transjugular intrahepatic portosystemic shunts for patients with active variceal hemorrhage unresponsive to sclerotherapy. Gastroenterology 1996; 111: 138-146
3 Banares R, Casado M, Rodriguez-Laiz JM, et al. Urgent transjugular portosystemic shunt for control of acute variceal bleeding. Am J Gastroenterol 1998; 93: 75-79
4 Jalan R, John TG, Redhead DN, et al. A comparative study of emergency transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt and esophageal transection in the management of uncontrolled variceal hemorrhage. Am J Gastroenterol 1995; 90: 1932-1937

5 McCormick PA, Dick R, Panagou EB et al. Emergency transjugular intrahepatic portosystemic stent shunting as salvage treatment for uncontrolled variceal bleeding. British J Surg 1994; 81: 1324-1327
6 Simpson KJ, Chalmers N, Redhead DN, Finlayson NDC, Bouchier IAD, Hayes PC. Transjugular intrahepatic portasystemic stent shunting for control of acute and recurrent upper gastrointestinal haemorrhage related to portal hypertension. Gut 1993; 34: 968-973
7 Soyer P, Lacheheb D, Zeitoun C, Parmentier G, Levesque M. Hemorragie digestive par gastropathie congestive chez un malade atteint de cirrhose: traitement en urgence par anastomose porto-sytemique intr-hepatique transjugulaire. Gastroenterol Clin Biol 1993; 17: 130-133
8 Patch D, Nikolopoulo V, McCormick A, Dick R, Armonis A, Wannamethee G, Burroughs AK. Factors related to early mortality after transjugular intrahepatic portosystemic shunt for failed endoscopic therapy in acute variceal bleeding. J Hepatology 1998; 28: 454-460
9 Brensing KA, Raab P, Textor J, Schiedermaier P, Strunk H, Görich J, Schild H, Sauerbruch T. First prospective evaluation of a clinical score system for prognosis after TIPS based on Bonn TIPS Early Mortality (BOTEM) analysis. Hepatology 1996; 24: 212A
10 Jalan R, Elton RA, Redhead DN, Finlayson NDC, Hyes PC. Analysis of prognostic variables in the prediction of mortality, shunt failure, variceal rebleeding and encephalopathy following the transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt for variceal hemorrhage. J Hepatology 1995; 23: 123-128

Prophylaxe der Rezidivblutung

1 Rössle M, Deibert P, Haag K, Ochs A, Olschewski M, Siegerstetter V, et al. A randomized comparison of the transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus endoscopic treatment plus propranolol for prophylaxis of variceal rebleeding. The Lancet 1997; 349: 1043-1049
2 Cabrera J, Maynar M, Granados R, Gorriz E, Presa F, Reyes R, Pulido-Duque JM, Guerra C, Kravetz D. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) vs sclerotherapy in the elective treatment of variceal bleeding. Gastroenterology 1996; 110: 832-839
3 Sauer P, Theilmann L, Stremmel W, Benz C, Richter GM, Stiehl A. Transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt versus scleotherapy plus propranolol for variceal rebleeding. Gastroenterology 1997; 113: 1623-1631
4 Sanyal AJ, Freedman AM, Luketic VA, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunts compared with endoscopic sclerotherapy for the prevention of recurrent variceal hemorrhage: a randomized, controlled trial. Annals of Internal Medicine 1997;1 26: 849-857
5 Cello JP, Ring EJ, Olcott EW, et al. Endoscopic sclerotherapy compared with percutaneous transjugular intrahepatic portosystemic shunt after initial sclerotherapy in patients with acute variceal hemorrhage. A randomized, controlled trial. Annals of Internal Medicine 1997; 126: 858-865
6 Merli M, Salerno F, Riggio O, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus endoscopic sclerotherapy for the prevention of variceal rebleeding in cirrhosis: a randomized multicenter trial. Hepatology 1998; 27: 48-53
7 Garcia-Villareal L, Martinez-Lagares F, Sierra A, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt versus endoscopic sclerotherapy for the prevention of variceal rebleeding after recent variceal hemorrhage. Hepatology 1999; 29: 27-32
8 Jalan R, Forrest EH, Stanley AJ, et al. A randomized trial comparing transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt with variceal band ligation in the prevention of rebleeding from esophageal varices. Hepatology 1997; 26: 1115-1122
9 Sauer P, Theilmann L, Benz C, Richter G, Stremmel W, Stiehl A. Transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt versus endoscopic banding in the prevention of variceal rebleeding: interim analysis of a randomized study. Gastroenterology 1997; 112: A1374
10 Pommier-Layrargue G, Dufresne MP, Bui B, et al. TIPS versus endoscopic variceal ligation in the prevention of variceal rebleeding in cirrhotic patients: a comparative randomized clinical trial (Hepatology 1997; 26: A137
11 Rössle M. Der transjuguläre intrahepatische portosystemische Shunt (TIPS)- Indikationen und Ergebnisse. Z Gastroenterologie 1997; 35: 505-515
12 Rosemurgy AS, Goode SE, Zwiebel BR, Black TJ, Brady PG. A prospective trial of transjugular intrahepatic portosystemic stent shunts versus small diameter prosthetic H-graft portacaval shunts in the treatment of bleeding varices. Ann Surg 1996; 224: 378-386
13 Helton WS, Maves R, Wicks K, Johansen K. Transjugular intrahepatic portasystemic shunt vs surgical Shunt in good-risk cirrhotic patients. Arch Surg 2001; 136: 17-2
14 Wolff M, Kalff JC, Hirner A. Portosystemische Shuntchirurgie und transjugulärer intrahepatischer Stent (TIPS) in Deutschland. Chirurg 1999; 70: 447-452

Magenvarizen

1 Bretagne JF, Dudicourt JC, Morisot D, et al. Is endoscopic variceal sclerotherapy effective for the treatment of gastric varices? Dig Dis Sci 1986; 31: A505S
2 Trudeau W, Prndiville T. Endoscopic injection sclerosis in bleeding gastric varices. Gastrointest Endosc 1985; 32: 264-268
3 Ramond MJ, Valla D, Mosnier JF, et al. Successful endoscopic obliteration of gastric varices with butyl cyno-acrylate. Hepatology 1989; 10: 488-493
4 Mostafa I, Omar MM, Nouh A. Endoscopic control of gastric variceal bleeding with butyl cyanoacrylate in patients with schistosomiasis. Journal of the Egyptian Society of Parasitology 1997; 27: 405-410
5 Oho K, Iwao T, Sumino M, Toyonaga A, Tanikawa K. Ethanolamine oleate versus butyl cyanoacrylate for bleeding gastric varices: a nonrandomized study. Endoscopy 1995; 27: 349-354
6 Sonomura T, Sato M, Kishi K, et al. Balloon-occluded retrograde transvenous obliteration for gastric varices: a feasibility study. Cardiovasc Intervent Radiol 1998; 21: 27-30
7 Hashizume M, Tsugawa K, Migo S, et al. Eradication of large gastric varices by sclerotherapy combined with percutaneous transhepatic obliteration. Hepato-Gastroenterology 1997; 44: 221-226.
8 Chicamori F, Shibuya S, Takase J, Ozaki A, Fukao K. Transjugular retrograde obliteration for gastric varices. Abdominal Imaging 1996; 21: 299-303.
9 Chau TN, Patch D, Chan YW, Nagral A, Dick R, Burroughs AK. „Salvage“ transjugular intrahepatic portosystemic shunt: Gastric fundal compared with esophageal variceal bleeding. Gastroenterology 1998; 114: 981-987

Probleme, Kontraindikationen

1 Rössle M, Siegerstetter V, Huber M, Ochs A. The first decade of the transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS): state of the art. Liver 1998; 18: 73-89
2 Siegerstetter V, Huber M, Ochs A, Blum HE, Rössle M. Platelet aggregation and platelet-derived growth factor inhibition for prevention of insufficiency of the transjugular intrahepatic portosystemic shunt: a randomized study comparing trapidil plus ticlopidine with heparin treatment. Hepatology 1999; 29: 33-8
3 *Haskal ZJ. Improved patency of transjugular intrahepatic portosystemic shunts in humans: creation and revision with PTFE stent-grafts. Radiology 1999; 213: 759-766

Meta-Analysen bezüglich Therapie der Varizenblutung

1 D’Amico G, Pagliaro L, Bosch J. The treatment of portal hypertension: A meta-analytic review. Hepatology 1995; 22: 332-54
2 Papatheodoridis GV, Goulis J, Leandro G, Patch D, Burroughs AK. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt compared with endoscopic treatment for the prevention of variceal rebleeding: A meta-analysis. Hepatology 1999; 30: 612-622
3 Luca A, D´Amico G, La Galla R, Midiri M, Morabito A, Pagliaro L. TIPS for prevention of recurrent bleeding in patients with cirrhosis: meta-analysis of randomized trials. Radiology 1999; 212: 411-421

Consensus Konferenzen über die Therapie der portalen Hypertension

1 Schiffman ML, Jeffers L, Hoofnagle JH, Tralka TS. The role of transjugular intrahepatic portosystemic shunt for treatment of portal hypertension and its complications: A conference sponsored by the National Digestive Diseases Advisory Board. Hepatology 1995; 22: 1591-1597
2 Grace ND, Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, et al. Portal hypertension and variceal bleeding: an AASLD single topic symposium. Hepatology 1998; 28: 868-880
3 De Franchis R. Portal Hypertension, Proceedings of the third Baveno International Consensus Workshop on Definitions, Methodology, and Therapeutic Strategies. Blackwell Science, London, 2001

Empfehlungen zum Einsatz des transjugulären portosystemischen Shunts (TIPS) bei der Ösophagusvarizenblutung

TIPS bei akuter Varizenblutung

- TIPS stellt eine „Rescue"-Therapie bei Versagen der konservativen Behandlung dar. Der Einsatz sollte früh erfolgen, da andernfalls die Prognose durch die Komplikationen (Coma, akutes Nierenversagen, resp. Insuffizienz u.a.) determiniert wird (Evidenzgrad II-3 bis III)

TIPS in der Sekundärprophylaxe

- TIPS und die endoskopische Therapie (einschl. medikametöse Therapie) weisen ein vergleichbares Überleben auf (Evidenzgrad I-1).
- TIPS stellt eine sekundäre Massnahme nach Versagen der endoskopischen Therapie dar (Evidenzgrad III).