

# Minimalinvasive Therapieoption bei Aszites – Implantierbare Pumpe für mehr Lebensqualität

Astrid Heini

Die Therapie von Aszites mittels Diuretika und Parazentese ist nicht immer effektiv und für den Patienten zudem oft belastend. Mittels einer implantierbaren Pumpe kann die Aszites-Behandlung wesentlich erleichtert und die Lebensqualität verbessert werden, was gerade auch in der palliativen Onkologie von zentraler Bedeutung ist.

Die Ursache für Aszites liegt in etwa 70 % der Fälle in einer Leberzirrhose, jedoch sind auch Primärtumoren wie Ovarial-, Magen-, Pankreas- und Leberkarzinome sowie metastasierte Tumoren wie das Mammakarzinom ätiologisch bedeutsam. Experten gehen etwa davon aus, dass rund ein Drittel der Patientinnen mit Ovarialkarzinom früher oder später darunter leidet. Die häufigsten Symptome sind die Zunahme des Bauchumfangs, Völlegefühl, Druck auf die Blase, Übelkeit und Schmerzen. Oft bemerken die Patienten anfangs jedoch gar nichts, denn klinische Symptome treten in der Regel erst bei größeren Aszites-Mengen von über zwei Litern auf, sodass erst bildgebende Verfahren zu dieser Diagnose führen.

## Vorgehen bei Erstdiagnose

Der Nachweis von Aszites erfolgt mittels einer Sonographie, darüber hinaus wird eine Hepatopathie serologisch sowie ein maligner Aszites zytologisch abgeklärt. Eine Behandlung ist bei klinisch nachweisbarem Aszites indiziert. Die nicht-medikamentöse Basistherapie besteht aus der Behandlung der Grundkrankheit; zudem sind eine ausreichend eiweißhaltige Ernährung mit 1,2 bis 1,5 Gramm Eiweiß/kg und Tag wichtig, ebenso ein ausreichender Energiegehalt (Nicht-Eiweißenergie 25 kcal/kg/Tag) und eine eiweißreiche Spätmahlzeit. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, ist eine schonende Diurese mit Aldosteronantagonisten das Mittel der Wahl. Der Effekt tritt langsam ein, ggf. kann eine Dosissteigerung alle sieben Tage erforderlich sein. Amilorid, das am Sammelrohr wirkt und weniger effektiv als Aldosteronantagonisten ist, gilt als Reserveoption, falls Nebenwirkungen unter Aldosteronantagonisten auftreten.

- Grad 1 (mild): Aszites nur bildmorphologisch detektierbar; Behandlung: keine
- Grad 2 (moderat): moderate Vorwölbung des Abdomens; Behandlung: NaCl-Restriktion, Diuretika
- Grad 3 (schwer): ausgeprägte Vorwölbung des Abdomens; Behandlung: großvolumige Parazentese, dann wie Grad 2

Tab. 1: Aszites-Stadien und -Behandlung bei nicht refraktärem Aszites

## Empfehlung zur Diuretika-Gabe bei Grad-2-Aszites

Während der ersten Episode wird Spironolacton 100 mg/d verabreicht, ggf. ist eine Steigerung um 100 mg/d alle sieben Tage angezeigt. Bei non-response (weniger als 2 kg Gewichtsverlust/Woche oder Hyperkaliämie) wird additiv Furosemid gegeben. Bei rekurrentem Aszites wird eine Kombination von Spironolacton und Furosemid 40 mg/d (ggf. Steigerung bis 160 mg) empfohlen. Nach Mobilisation des Aszites erfolgt eine Reduktion der Diuretika.

Es muss hierbei berücksichtigt werden, dass es während einer Diuretikatherapie zu Komplikationen kommen kann. Dazu gehören eine Verschlechterung der Nierenfunktion, Niereninsuffizienz, Hyperkaliämie, Hyponatriämie, Hepatische Enzephalopathie oder Gynäkomastie, die sich oft bereits in den ersten Wochen nach Beginn der Diuretikatherapie zeigen. Regelmäßige klinische und laborchemische Kontrollen sind deshalb wichtige Faktoren beim Management dieser Komplikationen, bei dem folgendermaßen vorgegangen wird:

- Absetzen/Pausieren aller Diuretika bei Serumnatrium kleiner als 125–120 mmol/l oder bei Hepatischer Enzephalopathie
- Absetzen/Pausieren von Aldosteronantagonisten bei Serumkalium größer als 6,0 mmol/l
- Absetzen/Pausieren von Schleifendiuretika bei Serumkalium kleiner als 3,0 mmol/l

## Bei Aszites auf bestimmte Medikamente verzichten

NSAR sollten wegen des hohen Risikos für Nierenversagen, Hyponatriämie und Diuretika-Resistenz nicht verwendet werden, ebenso keine ACE-Hemmer/AT-II-Antagonisten/ $\alpha$ 1-Blocker, da so das Risiko für Hypotension und Nierenversagen erhöht ist. Aminoglykoside sollten aufgrund der Nephrotoxizität nur als Reserveantibiotika dienen.

## Therapierefraktärer bzw. intractabler Aszites

Etwa zehn Prozent der Aszites-Patienten bei Leberzirrhose werden pro Jahr refraktär gegenüber der diuretischen Therapie. In diesen Fällen erfolgt eine Entlastung über eine Punktion, d. h. über eine Parazentese. Bei einer Parazentese wird eine Nadel mit großer Bohrung in das Abdomen eingeführt, um damit fünf bis zehn Liter des angesammelten Aszites abzulassen. Diese Maßnahme muss meist alle sieben bis zehn Tage wiederholt werden, was eine enorme Belastung für die Patienten darstellt; hinzu kommen Flüssigkeits-, Eiweiß- und Elektrolytverluste sowie ein geringes Risiko für eine Darmperforation, ein mäßiges Risiko für Aszitesfistel sowie ein relevantes Risiko für zirkulatorische Dysfunktion (PPCD), Nierenversagen, Hyponatriämie und Verschlechterung einer portalen Hypertension.

- repetitive Parazentese
- TIPS-Anlage (transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Shunt)
- alfapump®-System
- operativer Shunt
- Lebertransplantation

Tab. 2: Optionen bei refraktärem/intractablem Aszites

## Therapieoption: Implantierbare Pumpe

Alternativ-Verfahren für Punktionen sind ein TIPS (*transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Shunt*), chirurgische Shunts sowie die operative Anlage einer Bauchwasserpumpe (alfapump®-System). Die Pumpe hat das Potenzial, zum neuen Standard zur Kontrolle und Therapie von refraktärem Aszites zu werden. Sie ist zugelassen für therapierefraktären Aszites bei Leberzirrhose und bei malignem Aszites. Dabei handelt es sich um die erste programmierbare, batteriebetriebene und vollständig subkutan implantierbare Pumpe zur kontinuierlichen Ableitung von Aszites aus dem Peritoneum in die Harnblase: Die Pumpe sammelt kontinuierlich Aszitesflüssigkeit und leitet diese zur Blase. Die Flüssigkeit wird mit dem Urin ausgeschieden. Das alfapump®-System, dem 2011 die CE-Kennzeichnung erteilt wurde, ist das erste und einzige Verfahren für die automatische, kontinuierliche Abführung von Aszites. Im Median fördert die Pumpe 1.000 ml/Tag (450 bis 2.000 ml).

Für Patienten mit refraktärem Aszites, bei denen konservative Methoden ausgeschöpft sind, stellt das automatisierte Aszitespumpensystem eine wertvolle Therapieoption dar; auch für Patienten, bei denen mindestens einmal im Monat eine Parazentese durchgeführt werden muss, sollte geprüft werden, ob die Pumpe nicht die bessere Option darstellt.

### Präoperative Checkliste

Bevor die Pumpe implantiert wird, müssen einige Faktoren berücksichtigt werden. So spielen die Frequenz der Parazentese und das Volumen pro Woche eine wichtige Rolle. Bei der Anamnese müssen Infektionen erfragt werden (MRE, Harnwegsinfektionen, Hautinfekte) sowie eine mögliche Dauertherapie mit Antibiotika, ebenso Ko-Morbiditäten, die häusliche Situation, Compliance und eine Ko-Medikation.

### Vorteile der implantierbaren Pumpe

Der Pumpe reduziert signifikant die Notwendigkeit einer LVP (*large volume paracentesis*): Die Anzahl der Aszitespunktionen kann von durchschnittlich 2,9 pro Monat auf 0,3 pro Monat gesenkt werden. Acht von zehn Patienten benötigen keine Parazentese mehr. Die Pumpe verlängert signifikant die Zeit bis zur ersten LVP. Zudem kann das System den Ernährungsstatus bei Patienten mit therapierefraktärem Aszites verbessern.

Die Implantation der Pumpe im Unterhautfettgewebe ist nicht schwierig und (abhängig vom Patienten) in lokaler Betäubung möglich. Es handelt sich somit um einen minimalinvasiven Eingriff. Die Pumpe verbleibt, solange sie funktioniert, im Körper, kann aber jederzeit ausgetauscht werden. Über WLAN kann zudem abgelesen werden, ob die Pumpe noch einwandfrei funktioniert. Kontraindikationen für die Implantation sind etwa rezidivierende HWI, schwere Infektionen im Monat vor dem Pumpenimplantat, spontan-bakterielle Peritonitis (SBP) und ein hoher MELD-Na-Score (Hyponatriämie).

- Patienten mit therapierefraktärem Aszites
- keine Möglichkeit zur TIPS-Anlage
- keine Möglichkeit einer sinnvollen Druckentlastung
- hohe Anzahl an Parazentesen

Tab. 3: Haupteinsatzfelder des Aszitespumpensystems

## Anwendungsbeobachtung

Eine multizentrische Anwendungsbeobachtung mit Patienten, denen alfapump® implantiert wurde, weist auf eine deutliche Abnahme der Aszitespunktionen hin. An der Studie „Behandlung von refraktärem Aszites mit einer automatischen Aszitespumpe mit niedriger Flussrate bei Patienten mit Zirrhose“ nahmen 56 alfapump®-Träger teil, davon 43 Männer und 13 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 62 Jahren. Die Probanden, bei denen das Anlegen eines TIPSS kontraindiziert war, wurden in Prüfcentren in Deutschland, der Schweiz, dem Vereinigten Königreich und Spanien über einen Zeitraum von 24 Monaten begleitet. In diesem Zeitraum wurden Komplikationen, Medizinproduktefehler, Punktionshäufigkeit und die Lebensdauer der Patienten dokumentiert. Das Ergebnis zeigte eine deutliche Reduktion der notwendigen Aszitespunktionen: Die mittlere, monatliche Punktionshäufigkeit der Probanden reduzierte sich um über 90 Prozent von durchschnittlich 2,17 auf 0,17 Punktionen pro Monat.<sup>1</sup>

## Kasuistik

Ein Patient, männlich, 64 Jahre, litt an Leberzirrhose mit chronischem therapierefraktärem Aszites aufgrund ischämischer und dilatativer Kardiomyopathie (LVEF 15 %), NYHA IV. Seit Frühjahr 2014 waren bei ihm in einem Zeitraum von 18 Monaten 18 Parazentesen durchgeführt worden. Die letzte Parazentese fand am 3.11.2015 statt, wobei acht Liter über drei Tage abgeleitet wurden. Die Implantation der alfapump® erfolgte am 30.12.2015. Sie wurde am 10.5.2017 in Lokalanästhesie und Anästhesie-Standby ausgetauscht. Seitdem hat der Patient keine Parazentesen mehr benötigt und seine Lebensqualität hat sich stark verbessert.

## Resümee

Während eine wöchentliche Parazentese zeitintensiv, schmerzhaft und somit belastend ist, verbessert die Pumpe die Lebensqualität durch Senkung der Parazentesefrequenz deutlich. Aszites-assoziierte Symptome wie Druck im Abdomen, Dyspnoe und Bewegungseinschränkung werden durch die implantierte Pumpe gelindert. Die meisten Patienten kommen mit der Pumpe auch im Alltag gut zurecht, sodass die Patientenzufriedenheit hoch ist. Auch bei nicht heilbaren Erkrankungen sorgt die alfapump® für eine gute Lebensqualität, was ja letztendlich gerade auch in der palliativen Onkologie das Ziel der Therapie ist.

Autorin:

Dr. Astrid Heintl, Medizinjournalistin  
E-Mail: astrid.heintl@web.de

### Quellen

1 Stirnimann G, Berg T et al.: Treatment of refractory ascites with an automated low-flow ascites pump in patients with cirrhosis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;1-11. 30. August 2017

Hennig R: Möglichkeiten zur Behandlung von therapierefraktärem Aszites. Vortrag im Rahmen des 28. Cannstatter Ärzteabends, Bad Cannstatt, 20. September 2017

Weitere Studien und Publikationen zur Thematik finden Sie auf:

<https://www.alfapump.com/de/fuer-gesundheitsdienstleister/wissenschaftliche-erkenntnisse/>