

Automatisches Aszites-Management

WIRKSAMKEIT UND FUNKTION DER ALFA-PUMPE

Das automatisierte Aszites-Pumpensystem ermöglicht die selbsttätige und kontinuierliche Abführung der Aszites-Flüssigkeit aus der Bauchhöhle über die Harnblase. Das minimalinvasive Verfahren bietet eine schonende Alternative zur wiederholten Parazentese.

§ Die alfapump® ist eine vollständig implantierbare, programmierbare, transkutan-aufladbare, batteriebetriebene Pumpe für das Management von refraktärem Aszites. Der therapierefraktäre Aszites kann nicht mit Diuretika oder Natriumrestriktion behandelt werden. Die Therapie erfolgt in den meisten Fällen über Parazentese, die mit einer schlechten Lebensqualität assoziiert ist und einen großen Einfluss auf den Ernährungsstatus und die Überlebensrate hat. Das alfapump®-System ist somit eine wichtige Behandlungsoption für Patienten mit refraktärem Aszites. Die alfapump® verhindert die Ansammlung von Flüssigkeit und damit verbundene Komplikationen, was sich positiv auf die Lebensqualität auswirkt. Auch die Zahl der Krankenhausbesuche und die Kosten können reduziert werden.

Minimalinvasiver Eingriff

Bei der nur 30- bis 60-minütigen minimalinvasiven Implantation der alfapump® handelt es sich um einen relativ einfachen chirurgischen Eingriff. Im Gegensatz zu den wiederholten Parazentesen ist für das alfapump®-System nur ein einmaliger Eingriff notwendig. Zunächst werden ein Bauch- und ein Blasenkatheter platziert. Anschließend wird die Pumpe direkt unter die Haut gesetzt und mit den Kathetern verbunden. Nach der Operation stellt der Arzt das System mithilfe des drahtlosen alfapump®-Programmiergerätes auf die individuellen Bedürfnisse und den jeweiligen Tagesablauf des Patienten ein. Die Pumpe wird so programmiert, dass täglich die optimale Aszitesmenge entfernt wird. Die kontaktlose Technik ermöglicht es zudem, dass der Patient den Akku der Pumpe selbst wieder aufladen kann.

Hoher technischer Standard

Aszites wird aus der Bauchhöhle gesammelt und in die Blase geleitet. Auf diese Weise kann die Flüssigkeit kontinuierlich und kontrolliert auf natürlichem Weg über den Urin aus dem Körper ausgeschieden werden. Ein Spezialmechanismus sorgt dafür, dass bei gefüllter Blase kein weiterer Aszites in die Blase abgeführt wird. Ist in der Bauchhöhle keine Flüssigkeit vorhanden, schaltet sich die Pumpe automatisch ab. Mit der neuen DirectLink-Technologie wer-

den rund um die Uhr Daten über das Mobilfunknetz gesammelt und an Spezialisten übermittelt, die diese analysieren und an die Ärzte weiterleiten. Auf diese Weise sind die neuesten Daten über die Leistung der Pumpe stets verfügbar, sodass weniger Nachuntersuchungen erforderlich sind und die Patienten effizienter behandelt werden können.

Pumpe vs. Pflegestandard

Eine multizentrische, randomisierte, kontrollierte Studie bewertete die Sicherheit und Wirksamkeit der alfapump® (AP) im Vergleich zur großvolumigen Parazentese (LVP, large volume paracentesis, Ableitung von mehr als fünf Litern Flüssigkeit) als Pflegestandard (SoC, standard of care) bei 58 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 61,9 Jahren. 31 Probanden bekamen die Standardbehandlung, 27 hatten die alfapump® erhalten. Im Vergleich zum Pflegestandard wurde die mediane Dauer bis zur ersten LVP in der alfapump®-Gruppe nach sechs Monaten noch nicht erreicht, d. h., die Notwendigkeit für LVP war bei den alfapump®-Patienten signifikant reduziert (AP, Medianwert nicht erreicht; SoC: 15,0 Tage; 95 %-KI: 13,0–22,0; HR: 0,13; $p < 0,001$). Darüber hinaus wurde anhand des CLDQ-Fragebogens für chronische Lebererkrankungen eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität (HRoL, health related quality of life) bei den alfapump®-Patienten im Vergleich zum Pflegestandard festgestellt ($p < 0,05$ zwischen den Behandlungsarmen).¹

18 Patienten nahmen außerdem an einer Ernährungsnebenstudie teil, in der Ernährungsparameter beurteilt wurden. In der alfapump®-Gruppe waren im Vergleich zum Pflegestandard ($p < 0,001$) Verbesserungen hinsichtlich der Stärke des Handgriffs ($p = 0,044$) und des BMI ersichtlich.

Diese Studie hat gezeigt, dass die alfapump®-Patienten mit therapierefraktärem Aszites wichtige Vorteile bietet. Durch die weitere Forschungsarbeit und enge Zusammenarbeit mit Ärzten soll die Leistung der alfapump® auch künftig ständig verbessert werden. Das alfapump®-System wird derzeit in über 40 Krankenhäusern in Europa angeboten. Bisher wurden insgesamt etwa 600 alfapump®-Systeme implantiert.

alfapump®-Zentren in Deutschland

- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, AÖR
- Universitätsklinikum Leipzig
- Klinikum St. Georg GmbH
- Universitätsklinikum Jena
- UKSH Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
- HELIOS Klinikum Niederberg
- UKB Universitätsklinikum Bonn, AÖR
- Universitätsklinikum Frankfurt
- Klinikum der Universität München LMU, Campus Großhadern
- Klinikum Nürnberg Nord
- Universitätsklinikum Würzburg
- Oberhavel Kliniken GmbH
- Vivantes Klinikum Neukölln
- Medizinische Hochschule Hannover
- Klinikum Stuttgart
- St. Josef Krankenhaus Haan

Interview mit Dr. Thomas Ehmann, Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, St. Josef Krankenhaus, Haan:

„Die bisherige Therapie bei Aszites bestand in der Lebertransplantation. Nun gibt es dazu eine sehr gute Alternative. Dabei handelt es sich um eine Methode, bei der man eine Pumpe unter die Haut implantiert, die aus der Bauchhöhle die Flüssigkeit absaugt und diese dann in die Harnblase transportiert. Dadurch wird die Punktion überflüssig, und der Patient ist wieder in der Lage zu essen und zu trinken und zuzunehmen, da das Bauchwasser die Nahrungsaufnahme extrem beeinträchtigt. Die Patienten profitieren extrem von dieser Pumpe und sind sehr glücklich damit. Sehr schön ist auch, dass man telemetrisch abfragen kann, wie viel Bauchwasser aus der Bauchhöhle abtransportiert wird. Das gibt Aufschluss darüber, wie gut die Pumpe funktioniert.“

¹ Bureau C et al., J Hepatol 2017; 67: 940–949

² www.kplusgruppe.de/fileadmin/content/05_downloads/mp3/Radio_Neandertal_Interview_Dr_Ehmann_alpha-Pumpe.mp3