



Neue Therapieoption: PPM-Fisteladapter™

Die Behandlung des offenen Abdomens ist durch die Einführung der Unterdrucktherapie erheblich verbessert worden. Leider bildet die Versorgung von Darmfisteln weiterhin ein großes Problem. Der Sog, der über den Schwamm auf die Wunde aufgebracht wird, führte häufig zur Vergrößerung oder zur Eventration der Darmmukosa. Zusätzlich führt das dickflüssige Stuhlsekret häufig zum Verstopfen des Schwammes. Das führt dazu, dass der Schwamm abgehoben wird, die Saugung insuffizient ist, Kontamination der Wunde mit Keimen oder sogar Infektionen auftreten.

Es sind viele Ableitsysteme in Verbindung mit der Unterdrucktherapie beschrieben worden. Leider bietet keine einzige eine wirklich verlässliche Behandlungsoption. Fast immer ist eine individuelle Anpassung notwendig und das ganze verbunden mit einem sehr hohen Zeitaufwand.

Wir haben uns daher hier an der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie des Universitätsklinikums Magdeburg ausgiebig mit einer Lösungssuche beschäftigt. Das Ergebnis war die Entwicklung eines Fisteladapters durch Herrn PD Tautenhahn, Herrn Professor Lippert und der Firma Primed. Für die Versorgung von Fisteln im offenen Abdomen stehen mittlerweile drei Varianten des Fisteladapters zur Verfügung.

Die ursprüngliche Form ist 3 cm hoch, hat einen Innendurchmesser von 1,5 cm. Der untere Rand sichert gegen das Verschieben auf der Wundoberfläche, auf den oberen Rand wird später der Colostomabeutel aufgebracht. Die Höhe ist an die Breite des Schwammes angepasst.

Nach der Entwicklung des Fisteladapters haben wir hier die ersten 15 Patienten mit diesem System behandelt. Wir fanden das System sehr überzeugend und praktikabel. Der Zeitaufwand konnte deutlich reduziert werden. Für die Patienten war ein sehr hoher Komfort zu erreichen, da vor allen Dingen der Verband sehr stabil gehalten hat und sie gut mobilisiert werden konnten. Wir hatten in dieser ersten Untersuchungsreihe zwei Problemfälle. Das hat uns dazu geführt, den Fisteladapter weiter zu entwickeln.

Für sehr tief liegende Fisteln ist eine Variante von 6 cm Höhe entwickelt worden. Sie hat den gleichen Innendurchmesser von 1,5 cm und kann dann mit zwei übereinanderliegenden Schwämmen kombiniert werden. Für sehr große einzelne Fisteln oder mehrere kleinere nebeneinander liegende Fisteln gibt es die größere Variante mit einem Innendurchmesser von 4,5 cm. Er hat eine Höhe von 3 cm. Durch seine große Flexibilität kann er auch in eine ovale Form gebracht werden.

A new therapeutic option – PPM-fistula adapter™

Introduction of negative pressure wound therapy has improved open abdomen treatment in many ways. Unfortunately handling of intestinal fistulae remains a serious problem. Suction, applied via sponge to the wound surface, often leads to enlargement of the fistula or eventration of the mucosa. Additionally, viscous stool might obstruct the sponge. This results in separation of sponge and wound surface. The suction becomes insufficient and may lead to contamination or infection of the wound.

Several drain-out systems using negative pressure wound therapy have been published. Unfortunately none of them is reliable. Individual, time-consuming modifications are necessary in most cases.

This led to extensive research in the Department of General, Visceral and Vascular Surgery of the University Hospital Magdeburg. The result was the development of the fistula adapter by Dr. Tautenhahn, Prof. Lippert and Primed Halberstadt Medizintechnik GmbH. By now, there are 4 types of the fistula adapter available, for managing enteroatmospheric fistulae.

The original adapter with a height of 3 cm has an inner diameter of 1.5 cm. The lower brim transfers the negative pressure to the wound preventing dislocation. The upper brim serves for fixation of an ostomy bag. The height of the adapter is adjusted to the usual thickness of the negative pressure wound therapy sponge.

In an initial trial 15 patients were treated using the novel fistula adapter. The device was efficient and feasible. Duration for wound dressing change could be reduced considerably. Patients reported improved comfort. Particularly, stability of the wound dressing and possibility of patient mobilization were beneficial. In this trial problems occurred with two of the patients. This led to development of different modifications of the fistula adapter.

For treatment of deep fistulae a 6 cm high adapter with an inner diameter of 1.5cm is now available. For fixation two super-imposed sponges are used. For management of large sole fistulae or multiple small fistulae being close to each other an adapter of 3 cm height and an inner diameter of 4.5 cm can be used. Due to its flexibility it might be fixed in an oval shape.