

Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel

Bernhard Hoffmann

Gewinner des Pflegepreises 2014
der FgSKW e.V.

Eine Anerkennung
für professionelle Leistungen
in den Bereichen

Stoma • Kontinenz • Wunde



Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel



*Bernhard Hoffmann
Uniklinik Bonn AöR
Chirurgisches Zentrum / Stomatherapie
Sigmund-Freud-Str. 25
53127 Bonn*

Die Thematik wurde anlässlich meiner Abschlussarbeit der Weiterbildung Stoma, Kontinenz und Wunde in Herne erarbeitet. Mit dieser Arbeit möchte ich für das Thema „Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel“ sensibilisieren und das Interesse an der komplexen Versorgung wecken. Mithilfe dieser Arbeit sollte die Entstehung und Vermeidung von Dünndarmfisteln verstanden werden. Weiter möchte ich die Problematik der Versorgung von Laparostomiewunden mit Dünndarmfisteln, aber auch die möglichen Versorgungsmethoden, deren Grenzen und Einsatzmöglichkeiten aufzeigen. Anhand der Fragestellung ist das Ziel auf die Vorstellung von Methoden gerichtet, falls die Versorgung über Vakuumtherapie und Fistelseparierung mittels Fisteladaptern nicht möglich ist. Mit einer „Anleitung zum Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels“ möchte ich einen Lösungsvorschlag zur Verbesserung der Versorgung vorstellen.

„Unter einem Laparostoma (griechisch: lapára – der Leib; stoma – Öffnung, Mund) versteht man eine geplante, operativ hergestellte Verbindung zwischen Bauchraum und Außenwelt zur Durchführung einer sogenannten offenen Bauchbehandlung. Bei schwerwiegenden Erkrankungen des Peritoneums oder Retroperitoneums besteht so ein einfacher Zugangsweg zu den erkrankten Organen, um beispielsweise Spülungen vorzunehmen oder auch den abdominalen Druck zu entlasten. So können häufige Laparotomien vermieden werden. Synonym werden auch die Begriffe offenes Abdomen und geplante ventrale

Hernie verwendet.“ ([Herrle et al. 2011]) (<https://www.thieme-connect.com/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1325037>)

„Als Dünndarmfisteln bezeichnet man Verbindungen des Dünndarms zu anderen Hohlorganen (= innere Dünndarmfistel) bzw. zur Haut (= äußere Fistel). Fistelgang epithelialisiert (Lippenf.) oder ausgekleidet durch Granulationsgewebe (Röhrenfistel)“ (<http://www.med2click.de/duenndarmfisteln-2525/>)

„Eine Fistel (von lateinisch fistula = Pfeife, Röhre) ist eine unnatürliche röhrenartige Verbindung zwischen einem inneren Hohlorgan und anderen Organen oder der Körperoberfläche.“ (<http://www.krankheiten.de/Krankheiten/fistel.php>)

Die Motivation zu dieser Thematik entspringt aus der eigenen Erfahrung, dass sich häufig unter der Vakuumtherapie von offenen Bauchwunden nach Laparostoma Dünndarmfisteln ausbilden. Die Versorgung dieser Dünndarmfisteln war stets eine große Herausforderung. Die Fisteln lagen meist in ungünstigen Bereichen der offenen Bauchwunde, waren zu groß oder zu tief für die Fisteladapter, die Fistelausscheidung zu hoch, sodass die die Vakuumtherapie mit Fisteladaptern, wegen häufiger Undichtigkeiten der Fistelseparation, verlassen werden musste. Alternativ wurde auf die Versorgung mittels Wund- und Fistelbeutel, die sehr aufwendig war, umgestiegen.

Für ein Laparostoma werden, wie bei einer Laparotomie, alle Schichten des gedeckten Abdomens, von den Haut-

schichten bis über die Faszie, eröffnet. Im Gegensatz zu einer Laparotomie wird diese Eröffnung jedoch nicht wieder direkt verschlossen. Somit wird der Zugang zu den Bauchorganen hergestellt, worüber eine Druckentlastung sichergestellt, die Bauchhöhle gespült werden und eine Zustandskontrolle der Organe bezüglich Schwellung, Perfusion, Entzündung und anderer Parameter erfolgen kann.

Als Indikationen zur Anlage eines Laparostoma sind die akute nekrotisierende Pankreatitis und die eitrige Peritonitis mit den daraus entstehenden vielfältigen Problemen zu benennen. Die Ursachen für eine Peritonitis sind vielfältig. Die Ursachen einer primären Peritonitis sind solche, die nicht durch Perforation eines Hohlorgans entstehen. Dazu gehören Keimeinbringungen auf dem hämatogenen oder lymphogenen Weg. So können z. B. Pneumokokken, diverse andere Keime bei der Leberzirrhose, bei verminderter Abwehrlage, bei Diabetes mellitus, Urämie oder gar einer Peritonealkarzinose, einwandern, oder sogar Entzündungen ohne Keimnachweis entstehen. Zu der sekundären Peritonitis gehören Ursachen wie Perforationen von Hohlorganen (Magen, Dünndarm, Dickdarm), Durchwanderung (Ileus, entzündl. Darmerkrankung, Megakolon), posttraumatische, postoperative (Anastomoseninsuffizienz, „Platzbauch“, Kontamination) und retroperitoneale Ursachen wie durch eine Pankreatitis. (vgl. Jaehn 2011, S. 11-12). Des Weiteren sind die Behandlung von erhöhten intraabdominellen Drücken (IAD, oder IAP), die Vermeidung von abdominalen Kompart-

mentsyndromen (AKS), Schwellung innerer Organe, Faszienverhältnisse, Erhalt der viszeralen Perfusion und Zirkulation und rezidivierende Lavage der Bauchhöhle als Indikationen, sowie zur Vermeidung häufiger Re-Laparotomien zu erwähnen. (vgl. Jaehn 2011, S. 40–41). Das primäre Laparostoma ist die operative Anlage und Modifikation der offenen Bauchbehandlung ohne Hinzunahme von weiteren Maßnahmen, wie Spülungen. (vgl. Jaehn 2011, S. 40). Diese Art der primären Laparostomien wurde in der aktuellen Gegenwart gerne verlassen, um die Komplikationen mit häufiger Fistelbildung und Multiorganversagen zu umgehen. (vgl. Jaehn 2011, S. 41). Die Anwendungen sonstiger Laparostomien, die zur Vermeidung häufiger Re-Laparotomien angewendet werden, stiegen durch bessere Möglichkeiten der Verhinderung von Keimeinbringungen und verbesserter Intensivmedizin. Für die Behandlung der nekrotisierenden Pankreatitis stieg ebenfalls die Anwendung des Laparostomas im Beobachtungszeitraum von 1982 bis 1992 (vgl. Smektala 1994, S. 117). Diese Art der Behandlung senkt das Risiko der Sepsis, der Pneumonie, des SIRS, des ARDS, des Multiorganversagens bei der nekrotisierenden Pankreatitis. Die Letalität sank dabei von anfangs 40% auf 19,6% (vgl. Smektala 1994, S. 118).

Versorgungsproblematik

Komplikationen bei der Laparostomie sind außer der Fistelbildung und Multiorganversagen, der Wechsel des Keimspektrums auf Hospitalkeime nach 4–5 Tagen, der hohe Flüssigkeitsverlust, hoher Eiweißverlust, die Einschränkung der Lagerung oder Mobilität, die Erhöhung des Dekubitusrisikos und die Erhöhung des Pneumonierisikos. Verdunstung über die große offene Wunde, das Austrocknen der Darmwände und Organoberflächen sind weitere Probleme. (vgl. Jaehn 2011, S. 40–50). Da Patienten mit Laparostoma in der Regel Analgo-sediert sind, müssen diese beatmet werden. Wegen der Analgo-Sedierung steigen das Dekubitus- und das Pneumonierisiko. Aufgrund moderner Beatmungsgeräte mit speziellen Beatmungsmodi kann heutzutage die Analgo-Sedierung reduziert werden, wodurch die Patienten „wacher“ sind, am Beatmungsgerät spontan hinzuatmen können, womit das Pneumonierisiko etwas gesenkt werden konnte. (vgl. Larsen 1997, S. 772 bis 773).

Mithilfe verschiedener Arten des temporären Bauchdeckenverschlusses, des möglichst frühen sekundären Bauchdeckenverschlusses und der abdominalen Vakuumtherapie (AVT), welche im Kapitel 2.1.5.1 näher beschrieben werden, sind die Komplikationsrisiken reduzierbar. (vgl. Jaehn 2011, S. 7).

Sonderform sogenannter „Platzbauch“ oder „burst abdomen“

Als Sonderform zu einem offenen Bauch ist der sogenannte „Platzbauch“ zu nennen, welcher aktuell aber auch gerne als Ursache für eine offene Bauchbehandlung genannt wird. In der Literatur werden Synonyme für die Bezeichnung „Platzbauch“ wie Wunddehiszenz, Wundruptur, Eventration oder Eviszeration verwendet. Der Begriff „Platzbauch“ ist jedoch im deutschsprachigen chirurgischen Sprachgebrauch etabliert. (vgl. Schneider 1991, S. 3). In der englischsprachigen Literatur ist auch der Begriff „burst abdomen“ zu finden. Der Begriff „abdomen apertum“ ist ebenfalls in Gebrauch, leitet sich aus dem lateinischen (abdomen = Bauch, Eingeweide; apertus,-a,-um = offen, freigelegt) ab und wird im allgemeinen für die sogenannte „offene Bauchbehandlung“ oder den „offenen Bauch“ eingesetzt.

Pathogenese

Der sogenannte „Platzbauch“ ist im Gegensatz zu dem operativ angelegten Laparostoma eine Komplikation nach abdominalen Operationen. Ein Platzbauch ist eine aus einer Wundheilungsstörung entstandene Nahtdehiszenz einer abdominalen Operationsnaht, welche eine Eröffnung aller Wundschichten und damit eine Eröffnung des Bauchraumes zur Außenwelt ist. (vgl. Schneider 1991, S. 1).

Diese Form imponiert durch seine anfängliche Symptomlosigkeit mit darauf folgenden meist nur unspezifischen Frühsymptomen wie Schmerzen, Übelkeit, Stuhlverhalt. Unterscheiden lassen sich aseptische, in der keinerlei Entzündungszeichen erkennbar sind, und septische Formen, die mit teilweise nur geringer Sekretion aus oberflächlichen Dehiszenzen erkennbar sind. Das Ausmaß der Dehiszenzen der unteren Schichten wird meist erst nach Entfernung der Hautnaht erkannt. (vgl. Schneider 1991,

S. 2–3). Das Auftreten der Ruptur liegt zwischen dem vierten und dem zehnten post-operativen Tag, wobei der Peak des Auftretens zwischen dem sechsten und neunten post-operativen Tag liegt. (vgl. Hein 1984, S. 18). Schneider hingegen hat in seiner Dissertation das Auftreten der Ruptur zwischen dem fünften und zehnten postoperativen Tag, mit dem Gipfel am siebten Tag, beschrieben. (vgl. Schneider 1991, S. 27).

Ätiologie

Als Ursachen sind die Peritonitis mit 43,3%, die Wundinfektion mit 40%, Erkrankungen der Atemwege mit Husten, Pressen, Asthma mit 23,4% als auch zeitweise verstärkte Bauchdeckenspannung mit 18,4% zu nennen. Ileus, Darmatonie und Meteorismus sind mit 17,2% ebenfalls häufige Ursachen. Weitere Ursachen sind Relaparotomien, Abszesse, Beatmung, Serome, Hämatome und Sepsis. (vgl. Hein 1984, S. 17). Prädisponierende Faktoren sind Diabetes mellitus, Adipositas, Eiweißmangel, Faktor XIII Mangel und andere. (vgl. Schneider 1991, S. 15–21).

Therapie des Laparostoma

Das Laparostoma dient selbst als Therapiemaßnahme zur offenen Bauchbehandlung und wird daher in der Regel nicht mit einer Primärnaht verschlossen. Daher werden hier andere Maßnahmen herangezogen zur Verminderung von Komplikationen, wie der temporäre Bauchdeckenverschluss. Da meist ein kompletter sekundärer Bauchverschluss über Nähte aller Schichten nicht durchzuführen ist, wird hier der Kompletverschluss über Etappen erreicht. Somit wäre in der Kaskade der Therapie als nächstes Ziel zumindest der definitive Faszienverschluss zu benennen. Ein Verschluss der Hautschichten ist in den meisten Fällen wiederum zu einem anderen Zeitpunkt möglich. Daher ergibt sich hier die Aufteilung in die folgenden Stadien der Therapie.

Maßnahmen zum temporären Bauchdeckenverschluss

Zum temporären Verschluss der Bauchdecke haben sich verschiedene Maßnahmen bewährt. Zu den etablierten Maßnahmen zählen die temporären Verschlüsse mithilfe der folgenden Methoden.

- Tücher und Folien

Hier wird das offene Abdomen mit feuchten Bauchtüchern abgedeckt, anschließend eine Opsite® Folie über diese Tücher und den Bauch aufgebracht. Bei größerer Sekretion jedoch kommt es zu Mazerationen der Wundumgebung.

- Reißverschluss

Hier kommt der Verschluss mithilfe einer Schienengleitverschlusstechnik namens Ethizip® zum Einsatz. Dieser kann an Folien angenäht werden, die wiederum an den Wundrändern fixiert werden und somit ein wiedereröffnenbaren temporären Verschluss erstellen.

- Bogota Bags

Hier verwendet man einen vorgefertigten sterilen Plastikbeutel, welcher von Dr. Oswaldo Borraez in Bogota (Kolumbien) angewendet wurde und daher als Bogota Bag bezeichnet wird. Auch dieser Beutel wird an den Faszien- oder Wundrändern angenäht.

- Towel Clip Closure

Hierbei wird der Verschluss mittels Tuchklemmen an den Wundrändern fixiert, woraus aber aufgrund der Zugkräfte an den Eintrittstellen der Tuchklemmen Nekrosen entstehen können.

- VAC (Vakuum) Pack

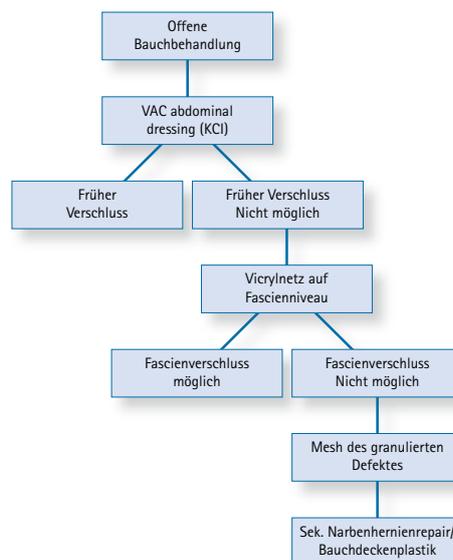
Dieses stellt den Vorläufer des heutigen V.A.C.®-Verbandes dar, wurde 1995 zuerst beschrieben und besteht aus einem sterilen Tuch welches mit einer Folie abgeklebt und an Vakuum angeschlossen wurde.

- Abdominelle Vakuumtherapie

Dies stellt die heutige V.A.C.®-Therapie dar, die um 1980 in den USA entwickelt wurde und seit ca. 1990 in Deutschland angewandt wird. Sie basiert auf den Einsatz von Polyvinylalkoholschwämmen mit einer Porengröße von 400µm für tiefe Wunden oder 200µm für oberflächliche Wunden, die mit einer keimdichten PU-Folie abgedeckt werden und mit vordefinierten Sog von 75 mmHg bis 175 mmHg auf die Wundfläche wirken (vgl. Jaehn 2011, S. 42ff).

Definitiver Verschluss der Faszie

Der Zeitpunkt des definitiven Verschlusses der Faszie ist abhängig von dem Abklingen der Peritonitis, dem Abschwellen der Organe, dem Normalisieren des intraabdominellen Druckes und der Annäherbarkeit der Faszienränder, ohne den intraabdominellen Druck wieder zu erhöhen, weshalb der IAD weiter kontrolliert werden muss. Bei einigen Verläufen gelingt der Verschluss der Faszie innerhalb weniger Tagen. Wenn jedoch der Verschluss nicht innerhalb von 5-7 Tagen gelingt, dann bildet sich über den Bauchorganen im weiteren Verlauf Granulationsgewebe. Dabei bilden sich Adhäsionen der Darmwände und der Bauchorganoberflächen mit dem Granulationsgewebe und/oder mit der Bauchdecke, welches zu dem Zustand des sogenannten „frozen abdomen“ führt. Eine Deckung des Defektes wird dann im weiteren Verlauf mit einer Meshgraft-Deckung oder im späteren Verlauf mittels eines Verschiebelappens gedeckt. Der definitive Faszienverschluss wird dann in der Regel 9-12 Monate später durchgeführt. (vgl. Jaehn 2011, S. 50). Im Anschluss an einen nicht gelungenen frühen Faszienverschluss wird heutzutage aber auch eine alternative Methode mittels Einbringen eines Vicryl Netzes auf Faszieniveau durchgeführt. Diese Methode ist ein Teil des sogenannten „Koblenzer Algorithmus zur offenen Abdominalbehandlung“ mit dem sich die Fistelbildung deutlich verringern ließ.



Koblenzer Algorithmus zur offenen Abdominalbehandlung (aus Willms et al. 2011, S. 593).

Von 2004 bis 2009 wurde eine Studie über die offene Bauchbehandlung von Willms et al. am Bundeswehr-Zentral-Krankenhaus Koblenz durchgeführt. Dort wurde ab 2006 der eigens entwickelte „Algorithmus zur offenen Abdominalbehandlung“ (siehe Abbildung 1) in die Studie integriert. Das Ergebnis zeigte, mittels Vicryl Netzeinlagen auf Faszieniveau und Vakuumtherapie die primäre Faszien-Verschlussrate auf 87% gesteigert werden und die Fistelbildung hingegen auf 0% abgesenkt werden konnte. Dabei stellt der Schutz der vulnerablen Darmwände durch eine inerte Folie zwischen diesen Darmwänden und der Abdeckung einen wesentlichen Faktor zur Fistelvermeidung dar (vgl. Willms et al. 2011, S. 593-596).

Sekundärer Verschluss

Wie in der Abbildung 1 des „Koblenzer Algorithmus zur offenen Abdominalbehandlung“ zu erkennen ist, ist ein Kompletverschluss der Hautschichten höchstens in der frühen Phase als „früher Verschluss“ in einer späte- oder verzögert-primäre Bauchnaht möglich (bis zum 4ten Post-OP-Tag). In den anderen Fällen ist jedoch ein Etappenverschluss über eine sekundäre Narbenhernienreparatur mit definitivem Faszienverschluss oder gar einer Bauchdeckenplastik notwendig. Der Verschluss über eine sekundäre Bauchnaht erfolgt über Exzision der Wundränder mit dem anschließenden schichtweisen Verschluss über Nähte aller Schichten. Die Sekundärnaht ist per Definitionem eine Naht in der Reparationsphase der Wundheilung (ab dem 8ten Tag) (vgl. <http://flexikon.doccheck.com/de/Sekund%C3%A4rnaht>).

Wundbehandlung

Zusätzlich zu den bisher genannten Therapiemethoden sind in den Wundbehandlungsphasen ohne Vakuumtherapie die Standards der phasengerechten Wundbehandlung nach den anerkannten Richtlinien der ICW, DgFW anzuwenden. Die Aufführung der phasengerechten Wundversorgung würde an dieser Stelle den Rahmen dieser Arbeit zu sehr ausdehnen, weshalb dieses Thema in einer anderen Arbeit beschrieben werden müsste, wird aber der Vollständigkeit halber erwähnt.

Therapie des „Platzbauches“

In der älteren Literatur wird die Therapie des „Platzbauches“ als möglichst rascher Wiederverschluss des geöffneten Bauchraumes beschrieben. Dieses wurde in den 1980er Jahren gerne mit Unterstüpfäden und Unterlegplatten aus Blei oder später aus Kunststoff gewährleistet (vgl. Jaehn 2011, S. 42). Laut Schneider wurden über 80 % der Wunden mit einer frühen Sekundärnaht verschlossen, von denen wiederum 18,3 % mit Unterstüpfäden versehen wurden (vgl. Schneider 1991, S. 29). In der aktuelleren Literatur wird der Platzbauch eher als eine Ursache für eine offene Bauchbehandlung angesehen und damit auch die aktuellen Therapien, angepasst an die individuelle Situation des Patienten, wie in den vorherigen Kapiteln 2.1.5.1 bis 2.1.5.3 beschrieben wurden, verwendet (vgl. Krahl 2007, S. 6ff).

Dünndarmfistel

Allgemein stellen Dünndarmfisteln eine große Herausforderung an die Behandlung dar. Es gibt bisher wenige Therapiealgorithmen, die Krankheitsverläufe sind langwierig und komplex, die psychische Belastung der Patienten ist enorm und stationäre Aufenthalte sind oft von langer Dauer (vgl. Polifka 2002, S. 7). Die Inzidenz der Dünndarmfisteln bei offener Bauchbehandlung wird in der Literatur zwischen 5–50 % angegeben, variiert stark in Abhängigkeit von anderen Grunderkrankungen und beträgt bei Sepsis bis zu 25 % und bei Pankreatitis bis zu 50 % (vgl. Willms et al. 2011, S. 593). Die Mortalitätsraten bei offener Bauchbehandlung mit Dünndarmfisteln ist in den letzten Jahren durch verbesserte Intensivmedizin und chirurgische Techniken von vorher 40 %–65 % auf aktuell 5,3 % bis 21,3 % gesunken (vgl. Willms et al. 2011, S. 593).

Fisteln können nach Flüssigkeitsverlustmenge nach Medeiros in drei Kategorien eingeteilt werden:

1. „high output“ (>500 ml / Tag)
2. „middle output“ (200–500 ml / Tag)
3. „low output“ (<200 ml / Tag)“ (Weier 2007, S. 9)

Pathogenese

Entero-kutane Fisteln entstehen häufig durch Mikroverletzungen an den

Darmwänden. Diese können sowohl über die Manipulation bei einer Operation, bei Maßnahmen der offenen Bauchbehandlung, Adhäsionen mit Granulationsgewebe, oder durch Kontakt mit Fremdmaterial (z. B. bestimmte Netze) entstehen. Über solche Mikroverletzungen kann sich das fistuläre Gewebewachstum mit Ausbildung eines Zuganges zu der Außenwelt bilden (vgl. Hüttl 2012, S. 12).

Ätiologie

Entero-enterale und entero-kutane Fisteln entstehen in mehr als 90 % aus postoperativen Komplikationen. Als zweithäufigste Ursache gelten postradiogene Entstehungsmechanismen bei Patienten mit Tumorleiden. Posttraumatische Ursachen hingegen sind eher selten. Andere Erkrankungen, wie Morbus Crohn können eine Fistelbildung hingegen begünstigen (vgl. Polifka 2002, S. 8).

Versorgungsproblematik

Dünndarmfisteln haben eine hohe Komplikationsrate alleine durch die Absonderung aggressiven Dünndarmstuhlganges, welcher alkalisch ist und, je nach Höhe des betroffenen Darmabschnittes, mit mehr oder weniger Verdauungsenzymen versetzt ist. Abhängig von der Höhe des enteralen Endes der Fistel ist mit großen Flüssigkeitsverlusten oder Absorptionsstörungen bis zum Kurzdarmsyndrom zu rechnen (vgl. Polifka 2002, S. 11). Es ist mit erheblichen Hautirritationen zu rechnen und eine adäquate Versorgung mit Stomamaterial ist schwierig (vgl. Weher 2007, S. 10). Die V.A.C.[®]-Therapie bei der Behandlung des offenen Abdomens ist in einer Studie von 2007 mit einer Ausbildungsrate von Dünndarmfisteln in 5 % beschrieben. Bei anderen Autoren gilt das Verfahren als Ursache zur Ausbildung von Dünndarmfisteln. Bee et al. stellten fest, dass die Fistelbildung unter der Vakuumtherapie 25%, wogegen unter dem temporären Verschluss mittels Polyglactin-Netze nur 5% betrage (vgl. Willms et al. 2011, S. 593). Wie bereits unter 2.1.5.2 über die Studie von Wilms et al. vom BWZK-Koblenz von 2004 bis 2009 beschrieben, hat sich der Einsatz einer inerten Folie zwischen Darmwänden und Bauchdecke oder eines Vicryl-Netzes auf Faszienniveau als Fistelprotektiv erwiesen (vgl. Wilms et al. 2011, S. 596).

Therapie von Dünndarmfisteln

Die Therapiemöglichkeiten von Dünndarmfisteln sind begrenzt und sehr individuell einzusetzen. Die Therapien reichen von konservativen Verfahren über operative Verfahren oder Kombinationen beider Verfahren.

Konservative Therapie

Als konservative Therapien kommen folgende Möglichkeiten in Betracht. Die Spontanverschlussrate von Dünndarmfisteln wird mit unterschiedlichen Zahlen angegeben und beträgt laut Siewert bis zu 70 % (vgl. Siewert 2002, S. 447). Laut Schmidt et al. hingegen liegt diese Spontanverschlussrate zwischen 6–27 %. (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fisteladapter_koeln.pdf). Die Versorgung einer Fistel ist individuell angepasst an die vorhandene Situation ggf. mit Stoma- oder Wund- und Fistelbeuteln, bei Bedarf auch mit Behandlungsfenster, möglich (vgl. Boelker/Webelhuth 2003, S. 82). Mit dem Einsatz von vollresorbierbarer Nahrung oder die passagere Ausschaltung des enteralen Systems mit passagerer parenterale Ernährung bieten sich zwei weitere Möglichkeiten an (vgl. Polifka 2002, S. 46). Die Instillation von Milchsäure 4,5 % mit einem pH von 4,8 kann zur Pufferung der Dünndarmausscheidung eingesetzt werden (vgl. Schumpelick et al. 2010, S. 318). Alle diese genannten Möglichkeiten sind auch ggf. miteinander zu kombinieren.

Operative Therapie

Als operative Therapien sind sowohl minimalinvasive als auch invasive Therapien möglich. Die Einsatzart ist wiederum sehr individuell anhand der vorliegenden Gegebenheiten auszuwählen. Zu den minimalinvasiven Möglichkeiten zählt das Übernähen der Fistel. Diese Art der Therapie bleibt kleinen und geringproduzierenden Fisteln vorbehalten, ist aber teilweise mit geringem Erfolg behaftet (vgl. Polifka 2002, S. 47–48). Als invasive Methoden bieten sich sowohl das Anlegen eines passageren Ileostomas, als auch die Fistelsegmentektomie mit End-zu-End-Anastomose, welche auch ggf. mit der Anlage eines protektiven Ileostomas kombiniert werden kann, an. Diese Möglichkeiten sind ebenfalls von der individuellen Situation und der Höhe des enteralen Fistelanteils abhängig, zeigen

aber generell bessere Erfolgsaussichten als die minimalinvasiven Verfahren (vgl. Polifka 2002, S. 46 ff). Diese operativen Methoden sind auch zur Ergebnisoptimierung oder zur individuellen Anpassung an die Patientensituation mit konservativen Methoden kombinierbar.

Konservative Wund- und Fistelversorgungsmöglichkeiten der Kombination von Laparostoma mit Dünndarmfistel

Angelehnt an die Therapiemöglichkeiten des Laparostoma und der Dünndarmfistel sind hier die kombinierten konservativen Wund- und Fistelversorgungsmöglichkeiten aufgeführt. Diese Möglichkeiten begrenzen sich auf ein zumindest teilverschlossenes Abdomen. Hierzu müssen zumindest die Bauchorgane mittels Granulationsgewebe, ggf. mit Netzverstärkung, bedeckt, oder idealerweise die Faszia verschlossen sein. Eine konservative Therapie von Dünndarmfisteln im offenen Abdomen ist nicht möglich. Dünndarmsekrete würden sich in diesem Fall in die Bauchhöhle ergießen. Zusätzlich sind hierbei keine Fixationsflächen für Beutelsysteme, zur Verhinderung der Kontamination des Bauchraumes mit Dünndarmsekreten, vorhanden.

Vakuumtherapie mit Fistelseparation mittels Fisteladaptern

Bei einer offenen Bauchbehandlung stellt die Vakuumtherapie neuerdings eine präferierte Therapieform dar. Eine Abgrenzung von Vakuumzone und Fistelzone müsste hergestellt werden. Der Einsatz von Fisteladaptern bietet sich dabei zur Fistelseparation an (vgl. Jannasch 2011, S. 1-2). Eine Vakuumtherapie mit Fistelseparation über Fisteladapter ist eingeschränkt bis nicht möglich bei Fisteln mit großen Sekretionsmengen, oder bei Kolonfisteln. Dasselbe gilt für Fisteln, welche am Rand der offenen Bauchwunde liegen, wo ein Fisteladapter nicht abdichtend einsetzbar ist (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fisteladapter_koeln.pdf). Des Weiteren ist eine derartige Fistelseparation abhängig von der Wundtiefe und der Fistelgröße. Bei Wundtiefen bis 3 cm sind Fistelgrößen bis 45 mm, bei Wundtiefen von bis zu 6 cm sind Fisteldurchmesser kleiner als 15 mm mit den Fisteladaptern zu versorgen (vgl. http://www.phametra.de/pdf/fisteladapter_dez_2012.pdf).

Vakuumtherapie mit Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zusatzmaterial aus der Stomaversorgung

Ebenfalls ist eine Separation von Fisteln bei Vakuumtherapie über den Einsatz von Stomapaste, Hautschutzringen, Stomabeutelsysteme und ggf. mit Stomagürteln möglich (vgl. Schwindling/Schlettig 2013, S. 94 und 95).

Wundtherapie mit Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zusatzmaterial aus der Stomaversorgung

Die Kombination aus phasengerechten Wundverbänden mit einer Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zusatzmaterial aus der Stomaversorgung stellt eine weitere Möglichkeit dar. Hierfür kommen ebenfalls Stomapaste, Hautschutz-Platten, Hautschutzringe und Stomabeutelsysteme zum Einsatz.

Wundtherapie unter Einbeziehung der Fistel mittels Wund- und Fistelbeutel

Die Einbeziehung der Fistel in die Wundversorgung unter Zuhilfenahme von speziellen Wund- und Fistelbeuteln stellt

eine weitere Möglichkeit der Versorgung dar. Solche Wund- und Fistelbeutel gewährleisten eine Ableitung und Bilanzierung von größeren Ausscheidungsmengen, Schutz der Umgebungshaut und ggf. eine Wundversorgung über sogenannte Behandlungsfenster (vgl. Boelker/Webelhuth 2003, S. 82).

Beschreibung der Ist-Situation

Aufgrund von eigener Erfahrung besteht der Verdacht, dass durch den präferierten Einsatz der Vakuumtherapie die Kenntnisse über andere Versorgungsmöglichkeiten der offenen Bauchwunde mit Dünndarmfistel nicht ausreichend sind. Mithilfe einer Fragebogenaktion soll diese Erfahrung überprüft werden.

Fragebogenaktion

Die Fragebogenaktion wurde mittels Verteilung von Fragebögen an eine ausgewählte Zielgruppe von zukünftigen Pflegeexperten Stoma-Kontinenz-Wunde durchgeführt. Diese Aktion geschah vollkommen anonym und freiwillig. Die Verteilung der Fragebögen erfolgte am 16.12.2014 in dem Kurs „Pflegeexperte Stoma-Kontinenz-Wunde 2012/2014“ am Bildungszentrum Ruhr in Herne.

Soll-Zustand	Ist-Zustand
1. Enterokutane Fisteln entstehen in 5-50% bei offenem Abdomen (vgl. Willms et al 2011, S. 593) und die Fistelrate ist abhängig von der Therapie (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fistel_adapter_koeln.pdf) und ließ sich mithilfe des Koblenzer Algorithmus auf 0% senken (vgl. Willms 2011, S. 592)	1. 78,95% der Kursteilnehmer geben an, dass offene Bauchwunden mit Dünndarmfistel nach Laparostoma mit Teilverschluss oder Deckung mit Granulationsgebe in deren Tätigkeitsbereich vorkommen
2. Der Einsatz von Fisteladaptern bietet sich zur Fistelseparation unter Vakuumtherapie an (vgl. Jannasch 2011, S. 1-2)	2. 73,33% geben an, dass die Versorgung mit Fisteladaptern nicht funktioniert oder insuffizient ist
3. Fistelseparation kann mithilfe von Stomamaterial und Zubehör aus der Stomaversorgung in Kombination mit der Wundversorgung mit modernen Wundverbandmitteln durchgeführt werden (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 21)	3. 93,33% geben an, dass sich Fisteln bei offenen Bauchwunden nach Laparostoma mit Dünndarmfisteln auch mit anderen Methoden nicht von der Wundversorgung separieren lassen
4. Die Pflegefachkraft verfügt über aktuelles Wissen zur Behandlung von spezifischen Einschränkungen und spezifischen Maßnahmen zur Wundbehandlung (vgl. DNQP 2009, S. 40-41)	4. 57,89% sind mit der Versorgung unter Einbeziehung der Fisteln in die Wundversorgung mittels Wund- und Fistelbeutel vertraut und sicher

Der Rücklauf war für denselben Tag terminiert und erfolgte in verdeckter Abgabe auf einem Stapel. Der Fragebogen bestand aus einem Zettel mit Ansprache, kurzer Erläuterung und vier Fragen, welche nur mit ja oder Nein beantwortet werden sollten.

In dieser Kritischen Analyse werden die gewonnenen Erkenntnisse aus der Fragebogenaktion gegen die als Soll-Zustand getroffenen Aussagen verglichen und analysiert. Die direkte Gegenüberstellung können Sie aus der vorherigen Tabelle entnehmen.

In der Frage 1 haben 78,95% der Kursteilnehmer angegeben, dass offene Bauchwunden mit Dünndarmfistel nach Laparostoma mit Teilverschluss oder Deckung mit Granulationsgebe in deren Tätigkeitsbereich vorkommen. Dieser Aussage steht gegenüber, dass die Inzidenz der entero-kutanen Fisteln bei der offenen Bauchbehandlung zwischen 5 und 50% besteht (vgl. Willms et al. 2011, S. 593). Die Spannweite zeigt, dass hier nicht eine generelle Aussage getroffen werden kann, da die Ausprägungsrate unter anderem von der Therapieform abhängig ist (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fisteladapter_koeln.pdf). Weiterhin gibt es Aussagen, dass unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen und Algorithmen, wie dem „Koblener Algorithmus“ die Ausprägungsquote bis gegen 0% geht. Andere Studien behaupten, dass unter der Benutzung bestimmter Netze, oder unter Vakuumtherapie die Ausbildung von Fisteln gefördert wird.

In der Frage 2 haben 73,33% der Befragten angegeben, dass die Versorgung mit Fisteladaptern nicht oder insuffizient möglich sei. Dem gegenüber steht die Aussage, dass zur Versorgung von Fisteln bei offener Wundbehandlung bei Zustand nach Laparostoma Fisteladapter sich anbieten würden (vgl. Jannasch 2011, S. 1-2). Fisteladapter sind in 4 Größen erhältlich, in der Höhe von 3 cm bis zu einem Durchmesser von 45 mm, bei der Höhe von 6 cm bis zu einem Durchmesser von 15 mm (vgl. http://www.phametra.de/pdf/fisteladapter_dez_2012.pdf). Die Anwendbarkeit der Fisteladapter ist bei Fisteln mit hohen Flüssigkeitsverlusten, mit großen Durchmessern, bei Lage in Wundrandnähe und bei Kolofisteln nicht gegeben (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fisteladapter_koeln.pdf).

In der Frage 3 geben 93,33% der Befragten an, dass sich Fisteln bei offenen Bauchwunden nach Laparostoma mit Dünndarmfisteln auch mit anderen Methoden nicht von der Wundversorgung separieren lassen. Die Kombination von Wundverbänden mit Fistelseparierung als Versorgungsmöglichkeit gilt als Option (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 21).

In der Frage 4 geben 57,89% der Pflegefachkräfte an, dass Sie mit der Versorgung unter Einbeziehung der Fisteln in die Wundversorgung mittels Wund- und Fistelbeutel vertraut und sicher seien. Laut Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ sollen Pflegefachkräfte über aktuelles Wissen zu spezifischen Einschränkungen und zu spezifischen Maßnahmen zur Wundbehandlung (vgl. DNQP 2009, S. 40-41). Die Versorgung von Fisteln unter Einbeziehung dieser in die Wundversorgung mittels spezieller Wund- und Fistelbeutel ist möglich (vgl. Boelker/Webelhuth 2003, S. 82).

Lösungsvorschläge

Die Fragebogenaktion hat folgende Ist-Situation hervorgebracht: Offene Bauchwunden nach Laparostoma mit Dünndarmfisteln kommen in nahezu 80% der Tätigkeitsbereiche vor. Die Kombination von offener Bauchwunde mit Dünndarmfisteln ist mittels V.A.C.[®]-Therapie und Fisteladaptern in ca. 73% nicht oder insuffizient zu versorgen. Innerhalb dieser ist dieses mit anderen Methoden der Fistelseparierung in Kombination mit der Wundversorgung zu ca. 93% nicht zu versorgen. Der Grad des Kenntnisstandes über die Versorgung unter Einbeziehung der Fisteln in die Wundversorgung mittels Wund- und Fistelbeutel liegt bei nahezu 58%. Dieses Ergebnis zeigt, dass hier ein Ungleichgewicht zwischen Soll- und Ist-Zustand besteht. Insbesondere besteht ein hohes Maß an Unkenntnis über die Versorgung mittels Wund- und Fistelbeutel. Aufgrund dieses Ergebnisses können die folgenden Lösungsvorschläge zur Verbesserung der Ist-Situation beitragen.

Schulungen über konservative Therapie mit Wund- und Fistelbeutel

Schulungen über die konservative Therapie mit Wund- und Fistelbeutel können in unterschiedlichen Arten und Methoden erfolgen. Die Inhalte sollten

hier deutlich über das anatomische und physiologische Grundverständnis, welches bei Pflegefachkräften vorausgesetzt wird, hinweg erfolgen. Das Verstehen der Zusammenhänge, Erfassen von Risiken, Erkennen von Grenzen, Ressourcen, Möglichkeiten und die Materialauswahl sollten dabei im Fokus stehen (vgl. DNQP 2009, S. 40). Grundvoraussetzungen für einige dieser Punkte ist die Produktkenntnis und Kenntnis der Versorgungsprinzipien in der Stoma- und Wundtherapie. Fortbildungen können an Institutionen von Fachverbänden, Fort- und Weiterbildungstätten, durch Materialhersteller und in innerklinischen Schulungen erfolgen (vgl. Gruber/Droste 2010, S. 26-27). Die Produktkenntnis wird im folgenden Kapitel angesprochen.

Versorgungsprinzipien der Stomatherapie

- Vermeidung von Kontakt der Ausscheidung mit der Haut

Folgende Maßnahmen sollten dazu getroffen werden, wie eine passende Ausschnittgröße für Stoma, Fistel oder offene Bauchwunde, Abdichtung der Ausschnittöffnung, Ausgleich von Falten und Narben, an die Ausscheidung und Stoma-, Fistel- oder Wundart angepasstes Versorgungsmaterial, angepasste Tragezeit der Versorgungssysteme (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 22).

- Pflege von Umgebungshaut

Zur Pflege und Erhalt oder Wiederherstellung der intakten Umgebungshaut, die für einen sicheren Sitz des Versorgungssystems eine Fläche von mindestens 100 cm² empfohlen wird, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 19). Zur Reinigung der Umgebungshaut empfiehlt sich Wasser, ggf. ist der Einsatz von Hautschutzfilm oder spezielle Hautschutzlotion notwendig und ggf. ist der Einsatz von Hautschutzplatten (Hydrokolloid) ratsam (vgl. Droste/Gruber 2013, S. 21-22).

- Erfassen von Risiken

Zur Erfassung von Risiken sind folgende Maßnahmen, wie die Inspektion der Umgebung von Stoma, Fistel oder offener Bauchwunde, das Erkennen von Falten, Narben, Bauchnabel, Wunden in der Umgebung, das Erkennen von Veränderungen der Umgebung bei Bewegung, im

Sitzen, bei Umlagerung wichtig. Die Menge der Ausscheidung und Sekretion, sowie die Aggressivität der Ausscheidung muss ebenfalls beachtet werden (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 21–22).

- Erkennen von Grenzen

Zum Erkennen von Grenzen der Einsatzfähigkeit eines Versorgungssystems erfordert es Wissen über dessen Flexibilität, Aufnahmefähigkeit von Flüssigkeit, Reservoirmenge, Ableitmöglichkeit, Größe, Handhabbarkeit, Kosten, Haltbarkeit und über das Kosten-Nutzen-Verhältnis.

- Erkennen von Ressourcen

Zum Erkennen von Ressourcen sollte die Mobilität des Patienten unter optimalen Bedingungen, die Möglichkeit der Selbstversorgung des Patienten (Beutelentleerung, Anschluss an Zusatzbeutel), dass der Patient die Gefährdung der Haltbarkeit des Systems selbst erkennt und vermeidet, überprüft werden (vgl. Gruber/Droste 2010, S. 55).

- Erkennen der Möglichkeit an Materialauswahl

Für diesen Punkt sind Kenntnisse über Materialauswahl verschiedener Hersteller, sowie über Materialbeschaffenheit und Materialeigenschaften nötig. Die Anpassung an Lage, Ausscheidung, Form, Größe der Fistel oder Wunde, Beschaffenheit der Umgebungshaut sind nötig. Die Wünsche, Fähigkeiten und Ressourcen der Betroffenen sind hierzu ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Gruber/Droste 2010, S. 54–55).

Materialschulungen über Wund- und Fistelbeutel und Stomazubehör

Produktvorstellungen von Herstellern bieten sich als eine Art der Materialschulungen an. In Unterrichten von Weiter- oder Fortbildung können selbst gewonnene Erfahrungen oder eigene Vergleichstests von Materialien eingebracht werden (vgl. Pietzonka 2013, Unterricht am BZR vom 19.12.2013).

Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit

Zur Optimierung der Versorgung der teils recht komplexen Zusammenhänge unterschiedlicher Fachrichtungen ist die

Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit ratsam. Unter anderem könnte die dermatologische, psychologische, ökotrophologische, onkologische und andere Beratung oder Therapie nötig sein, die eine Überweisung und der Zusammenarbeit bedarf (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 23).

Algorithmus für Versorgungsmethoden

Für die Pflege ist in der Literatur bisher kein Algorithmus zur Auswahl oder für den Einsatz bestimmter Stoma-, Fistel- oder Stomazubehörprodukte zu finden. Dies könnte zum Anlass genommen werden einen solchen Algorithmus zu entwickeln.

Anleitung für Pflegefachkräfte zum Wechsel oder Anbringen einer Versorgung mittels Wund- und Fistelbeutel bei offenen Bauchwunden mit Dünndarmfisteln nach Laparostoma

Eine Anleitung zum Wechsel oder zur Anbringung eines Wund- und Fistelbeutels könnte für die Einbindung der Pflegefachkräfte zur Hilfestellung erstellt werden. Dieses Instrument kann bis zur Erlangung von Sicherheit oder zur Anleitung von neuen Mitarbeitern eingesetzt werden. In dieses Instrument kann auch ein Algorithmus für Versorgungsmethoden integriert werden.

Zusammenfassung

Diese Abschlussarbeit hat das Thema „Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel“. Die Fragestellung zu diesem Thema ergab sich aus der eigenen Erfahrung, als Stomapflegerberater in einer großen Klinik, heraus und wurde zur Eingrenzung der Arbeit gestellt. Zur Begriffsklärung wurde eine Recherche zu Definitionen durchgeführt, dann über eine ausführliche Literaturrecherche das Basiswissen zur Thematik der Laparostomie und Dünndarmfistel ausgearbeitet. Zur näheren Begriffsklärung wurde die Thematik des sogenannten „Platzbauches“ eingearbeitet. Die ausführliche Literaturrecherche erfolgte über medizinische, chirurgische Fachbücher, pflegerische Fachbücher, ein Fachbuch zur pflegerischen Weiterbildung zur Fachpflegekraft für Intensivpflege und Anästhesie. Andere Quellen waren eine Habilitationsschrift, Dissertationen zur

Erlangung der Doktorwürde, Expertenstandards der DNQP, der Sektorenübergreifender Leitfaden der Stomatherapie, Auszüge aus dem Zentralblatt für Chirurgie, Beiträge aus dem Forum Onkologiepflege, aus dem KCI Journal, der Zeitschrift Magsi® der FgSKW. Infomaterial von sämtlichen Materialherstellern, eine umfangreiche Internetrecherche und Unterrichtsinhalte aus der Weiterbildung zum Pflegeexperten Stoma-Kontinenz-Wunde an dem Bildungszentrum Ruhr sind bei der Themenbearbeitung ebenfalls mit eingeflossen. Bei dieser Recherche war ein historischer Verlauf mit Veränderung von Behandlungsabläufen, Komplikationen, Therapieerfolge und Prognosen aufgefallen. Über die Weiterentwicklung von Versorgungsmöglichkeiten fiel zusätzlich die Begrenzung der Möglichkeiten von modernen Behandlungsmethoden auf, die wiederum mit anderen Weiterentwicklungen von Wund- und Fistelversorgung behandelt werden konnten. In einer kleinen Fragebogenaktion wurde ein Ist-Zustand erfragt, der die begrenzte Einsetzbarkeit von Vakuumtherapie mit Fisteladaptoren bestätigte. Weiterhin ergab die Fragebogenaktion ein Wissensdefizit im Bereich anderer Versorgungsmöglichkeiten außerhalb der Fisteladapter. Lösungsvorschläge, wie die Erstellung einer Anleitung und Schulungen, wären für die Verbesserung des Ist-Zustandes wünschenswert und wurden erarbeitet. Als wichtig wurde für die Schulungen die Weitergabe den Versorgungsprinzipien der Stomatherapie herausgearbeitet.

Theoretische Bewertung

Aus der umfangreichen Literaturrecherche ist zu vermerken, dass zu dem Thema Laparostoma sowie Dünndarmfisteln bei Laparostoma sehr stark variierende Aussagen über Zahlen der Inzidenz vorliegen. Die Therapieform der Vakuumbehandlung ist in vielen Untersuchungen als eine mit großen Vorteilen in der Wundtherapie angepriesene Therapie-Methode beschrieben, wird in anderen Untersuchungen hingegen als fistelfördernd eingestuft. In einer Studie wird unter Einhaltung des sogenannten „Koblenzer Algorithmus“ behauptet, dass die Inzidenz unter Vakuumtherapie bis gegen 0% gefallen sei (vgl. Wilms et al. 2011, S. 596). Der Vergleich dieser Aussagen mit dem Ergebnis der Frage 1 der Fragebogenaktion, wonach bei ca.

78% der Pflegefachkräfte in ihren Tätigkeitsbereichen offene Bauchwunden mit Dünndarmfisteln vorkommen, zeigt, dass sich diese Aussagen sehr unterscheiden und damit gezielteren Untersuchungen hinterfragt und spezieller aufgelistet werden müssten. Auch die Frage 1 aus der Fragebogenaktion gibt nur einen groben Anhalt der Häufigkeit des Auftretens an und müsste in einer weiteren Arbeit näher definiert, unterteilt und hinterfragt werden.

Die Recherche zur Versorgung des Laparostomas mit Dünndarmfistel ergab eine große Anzahl an Publikationen zur Vakuumtherapie und zur Fistelseparation mittels Fisteladaptern. Die Begrenzung der Fisteladapter wird bei der Beschreibung der einzelnen Adaptergrößen erwähnt. Bei einer Beschreibung wird über die schlechten Erfolgsaussichten des Einsatzes bei High-Output-Fisteln, großen und/oder tiefen Fisteln, Lokalisation in Wundrandnähe und bei Kolonfisteln hingewiesen (vgl. http://www.phametra.de/pdf/poster_fisteladapter_koeln.pdf). Das Ergebnis der Frage 2 der Fragebogenaktion ergab, dass bei über 73% der Befragten die Versorgung von offenen Bauchwunden mit Dünndarmfisteln mittels Vakuumtherapie und Fisteladaptern nicht oder insuffizient wären. Der Vergleich dieser Ergebnisse zeigt ebenfalls, dass der Einsatz von Fisteladaptern aufgrund vieler Faktoren und einer begrenzten Auswahl an Adaptergrößen die Einsatzmöglichkeiten begrenzt ist. Alternativ ergab die Literaturrecherche über die Versorgungsmethoden eines Laparostoma mit Dünndarmfistel eine sehr geringe Anzahl an Beschreibungen anderer Methoden zur Vakuumtherapie. Einige Hersteller von Wund- und Fistelbeuteln haben Beschreibungen von Versorgungsmöglichkeiten mittels deren Produkten veröffentlicht. Ein Hersteller hat ein Video als Anleitung zum Wechsel oder Aufbringen eines Wund- und Fistelbeutels im Internet veröffentlicht. In einer Aussage sind sich sämtliche Veröffentlichungen einig, dass die Versorgung von Laparostomawunden mit Dünndarmfisteln eine Herausforderung für die Pflegenden und die Patienten sei. Zur Versorgung werden spezielles pflegerisches Fachwissen, hochwertige Produkte und eine multidisziplinäre Zusammenarbeit benötigt (vgl. Gruber/Droste 2013, S. 22). Die Herkunft sämtlicher Literatur ist von hoher Qualität. Die Veröffentlichungen in dem

Bereich der Vakuumtherapie sind sehr häufig, geben aber teils unterschiedliche Ergebnisse aus. Eine Zusammenfassung der verschiedenen Ergebnisse oder eine Großstudie mit zusammenfassender Fragestellung wäre von großem Nutzen. In dem pflegerischen Bereich der Fistel- und Wundversorgung oder der Stomatherapie sind die Veröffentlichungen sehr rar. Die oben benannten Defizite in den Aussagen der Literatur können über die 4 Lösungsvorschläge qualitativ ausgeglichen werden. Schulungen über die konservative Therapie mit Wund- und Fistelbeuteln können die bestehende Wissenslücke bei der gleichzeitig bestehenden Einsatzbeschränkung der präferierten Vakuumtherapie mit Fisteladaptern ausgleichen. Materialschulungen über die Wund- und Fistelbeutel sowie über Zubehör aus der Stomaversorgung können die fehlende Sicherheit im Umgang optimieren. Die Entwicklung eines Algorithmus kann ein Auswahlverfahren standardisieren und die Erstellung einer Anleitung kann die Aus- und Weiterbildung von Pflegefachkräften unterstützen.

Praktische Bewertung

Wie im vorherigen Punkt beschrieben, ist es nötig, aufgrund der Erkenntnisse aus der Fragebogenaktion und dem Vergleich zur Literaturrecherche, die Kenntnisse im Bereich der Versorgung von offenen Bauchwunden mit Dünndarmfisteln zu verbessern. Die in der Literatur beschriebene Einsatzbarkeit der Fisteladapter wird, durch das Ergebnis der Frage 2 der Fragebogenaktion und aufgrund der Anzahl an Einsatzbeschränkungen in der Praxis, als häufig nicht einsetzbar erkennbar. Die Umsetzung der Lösungsvorschläge aus dem Punkt 2.7 bietet die Möglichkeit der Verbesserung der Ist-Situation, ist aber stark von den Gegebenheiten der betroffenen Kliniken und anderen Abteilungen abhängig. So schreibt für alle Bereiche der Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ vor, dass eine Pflegefachkraft das nötige Wissen zur Versorgung solcher Wunden haben muss. Die Praxis, mit der stetig wachsenden Personalknappheit und den steigenden Anforderungen an das Pflegepersonal, steht jener Vorschrift entgegen. Die Ressourcen an Zeit, dass Personal zur Schulung gehen kann, nehmen ständig ab. Aufgrund der finanziellen Lage vieler Einrichtungen wird die Durchführung von

Schulungen zusätzlich eingeschränkt, weshalb sich momentan die Umsetzung in Klein- oder Kurzschulungen anbietet. Da das Wissen über die aktuellen Methoden vorgeschrieben ist, wäre die Vermittlung der beschriebenen Grundsätze der Stomatherapie, mit Verfeinerung auf die Wund- und Fistelversorgung, in Kurzschulungen anzustreben. Die in Punkt beschriebenen Materialschulungen können von Herstellern in Kleinschulungen oder in Form von Produktschulungen für bestimmte Mitarbeiter, wie Stomabeauftragte oder Pflegeexperten durchgeführt werden. Über solche Schulungen kann das Verständnis für die Einsatzfähigkeit von Materialien gesteigert werden. In Produktschulungen für ausführende Pflegefachkräfte sollten grundsätzliche Produkteigenschaften und Einsatzzwecke weitergegeben werden. Auch dieses Wissen über einzusetzendes Material ist wie in dem Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ vorgeschrieben. Aus allen vorher beschriebenen Gründen ist auch hier eine Umsetzung in Kleinschulungen auf den Stationen anzustreben.

Die beschriebene Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit stellt den nächsten Punkt dar, auf die die Umsetzbarkeit in der Praxis zu überprüfen ist. Diese Zusammenarbeit wird in der Praxis teilweise bereits gefördert. Das Verständnis für die Möglichkeit der Optimierung des Gesamtprozesses wie in dem Sektorenübergreifenden Pflegeprozess „Rehabilitation des Stomaträhgers“ ist teilweise vorhanden und wird deshalb auch teilweise bereits umgesetzt (vgl. Gruber/Droste 2010, S. 17). Zu diesem Pflegeprozess kommen noch andere Berufsgruppen wie Physiotherapeuten, Psychoonkologen, Psychologen, Ökotoxikologen hinzu. Auch dieses Verständnis und die Anforderung anderer Berufsgruppen durch die behandelnden Ärzte nehmen zu, wodurch dieser Prozess der interdisziplinären Zusammenarbeit wächst. Dieser Vorgang kann durch ständiges Mitdenken in den einzelnen Berufsgruppen über deren eigene Profession hinaus noch gesteigert werden. Der Punkt Algorithmus für Versorgungsmethoden stellt eine Möglichkeit dar, ähnlich dem „Koblenzer Algorithmus der offenen Abdomenbehandlung“, einen Leitfaden zu entwickeln, der die Versorgung auf der Basis der Grundlagen der Stomaversorgung optimiert. Dieser Algorithmus kann als

Hilfsmittel für ausführende Pflegefachkräfte angewandt werden, um Unsicherheiten zu überbrücken und diese durch Übung mit diesem Hilfsmittel zu beseitigen. Weiterhin kann solch ein Algorithmus als Vorbereitung zu einer „Standard Operating Procedure“ (SOP) dienen, welches in dem Vorgang zur Zulassung weiter bearbeitet werden muss.

Die beschriebene Anleitung kann eine in DIN A4 Größe laminierte Anleitungstafel sein. In dieser sollten sämtliche Schritte mit Fotos und Kurztexten einen Wegweiser darstellen, wie solch ein Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels abläuft. Solch ein Instrument ist recht kostengünstig zu erstellen, kann auf der Rückseite mit einem Algorithmus für Versorgungsmethoden kombiniert werden, und in laminierte Form angewendet werden.

Die Erstellung eines Algorithmus in Kombination mit einem Bildablauf zeigt einen Lösungsvorschlag als multifunktionelles Tool, mit der Möglichkeit der Vorbereitung einer SOP. Mit diesem Instrument kann die Auswahl an Material und Methodik situationsgerechter anpassbar werden, was zu längerer Dichtigkeit und geringerem Materialverbrauch führt.

Eigene Stellungnahme

Die Bearbeitung des Themas „Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel“ gestaltete sich im Verlauf als sehr umfangreich und war letztendlich eine Herausforderung, welche bereits mit der Begriffsklärung begann. Der ursprüngliche Gedanke, dass ein Laparostoma eine offene Bauchbehandlung oder eine sogenannte Platzbauchversorgung sei, stellte sich in der Literaturrecherche als nicht korrekt heraus. Die in der Literatur beschriebenen Definitionen ergaben, dass das Laparostoma ein mittels Laparotomie, eröffnetes Abdomen ist, welches zur Behandlung von hohen intraabdominellen Drücken und zur Vermeidung von häufigen Relaparotomien offen belassen wird (vgl. <https://www.thieme-connect.com/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1325037>). Die daraus resultierende Frage nach der Definitionsklärung des sogenannten „Platzbauches“ ergab, dass hierbei die Bauchnaht, aufgrund der Ausbildung einer Nahtdehizens aller abdominalen Wundschichten, sich eröffnet (vgl.

Schneider 1991, S. 1). Die Klärung dieser Begriffe stellt somit ein primäres Ziel dieser Arbeit dar. Weiterhin ist die Weitergabe der Erkenntnis, dass der Begriff „Platzbauch“ im deutschsprachigen Raum der medizinischen Fachsprache als etabliert gilt, durch diese Arbeit möglich. Die in der Literatur hohe Anzahl an Beschreibungen über die Vakuumtherapie und Fisteladapter darf nicht mit genereller Einsetzbarkeit gleichgesetzt werden. Auf die begrenzte Anwendbarkeit der Fisteladapter muss deutlicher hingewiesen werden. Die in den Lösungsvorschlägen aufgeführten Schulungen sollten von Pflegeexperten durchgeführt werden, die in der Thematik auf dem aktuellen Wissensstand sind und über ein großes Praxiswissen verfügen um die Inhalte wertneutral weiter zu geben. Schulungen sollten in sämtlichen Bereichen, vielleicht vorrangig in der Form „Train the Trainer“ durchgeführt werden. Diese Trainer sollten dem Bedarf und den Ressourcen angepasste Schulungen durchführen, weshalb dieses mit den Pflegebereichsleitungen oder Pflegedienstleitungen abgesprochen oder geplant werden müsste. Eine Pflegeberatung kann eine Form einer Kleinschulung sein. Hierbei wird aufgrund eines aktuellen Problems eine Beratung direkt am Patienten durchgeführt. Hierzu sollte ein zeitnaher Termin mit einer Pflegefachkraft, die mit dem akuten Problem vertraut sein sollte, ausgemacht werden. Idealerweise wäre dies der Melder des Problems. Eine Beurteilung der Wund- und Fistelverhältnisse erfolgt mittels Wechsel des Versorgungssystems und endet in der Beratung über Möglichkeiten und Festlegung auf einen Behandlungsvorschlag. Weil dieser einem behandelnden Arzt zur Genehmigung vorgestellt werden muss, wäre im Idealfall zum Verbandwechsel dieser hinzuzuziehen.

Die Ergebnisse der Fragen 2 und 3 aus der Fragebogenaktion zeigen die Begrenzung der Einsatzmöglichkeit von Fisteladapters und der Separierung mittels Stomamaterial und Zubehör aus dem Bereich der Stomaversorgung. Der Verdacht, dass in diesen Bereichen die Kenntnisse und die Sicherheit aus fehlender Übung zu gering sind und daraus die Undichtigkeiten herrühren, sollte überprüft werden. Die Fort- und Weiterbildung sollte sich aber daher nicht nur auf die Wund- und Fistelbeutel

konzentrieren, sondern wäre ebenfalls in den anderen Bereichen zu empfehlen. Da Material zur Versorgung einer Laparostomawunde kostenintensiv ist, kann über die Umsetzung der Lösungsvorschläge eine deutliche Kostenreduktion durch effektiveren Einsatz bewirkt werden. Die Umsetzung der Lösungsvorschläge kann zusätzlich die Situation der betroffenen Patienten verbessern. Eine daraus resultierende Verlängerung der Dichtigkeit kann Hautläsionen verhindern, Gerüche reduzieren, die Mobilität erhöhen, zu einer Aufrechterhaltung sozialer Kontakte beitragen und das Wohlbefinden steigern.

Schlussbetrachtung

Im Rahmen der Bearbeitung des Themas dieser Abschlussarbeit „Versorgung eines Laparostoma mit Dünndarmfistel“ wurde die Fragestellung: „Welche Möglichkeiten der Versorgung eines Laparostoma mit einer Dünndarmfistel stehen außerhalb der intensivmedizinischen Stationen zur Verfügung, wenn Methoden, wie V.A.C.[®]-Therapie oder V.A.C.[®]-Therapie mit Fisteladapters, nach dem definitiven Faszienverschluss oder nach Überwucherung mit Granulationsgewebe nicht möglich oder insuffizient sind?“ erarbeitet.

Beantwortung der Zielfrage

Zu der Beantwortung der Zielfrage ergab die Literaturrecherche folgende Methoden zur Versorgung, wenn eine Versorgung mit Vakuumtherapie oder Vakuumtherapie mit Fisteladapters nicht möglich oder insuffizient ist:

- Wundversorgung unter Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zubehör aus der Stomaversorgung
- Wundversorgung unter Einbeziehung der Fistel mittels Wund- und Fistelbeutel

Aus der Literaturrecherche und der Fragebogenaktion wurde der Anfangsverdacht, dass die „Versorgung mit Fisteladapters und Vakuumtherapie“ lediglich begrenzt einsetzbar sei, bestätigt. Die „Wundversorgung unter Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zubehör aus der Stomaversorgung“ ist grundsätzlich möglich, erweist sich als schwierig und ist häufig ebenfalls nur begrenzt einsetzbar. Die „Wundversorgung unter Einbeziehung der Fistel



mittels Wund- und Fistelbeutel" stellt eine echte Alternative dar, die Kenntnis oder die Sicherheit in der Ausführung dieser Versorgungsart ist bei den Pflegefachkräften zu ca. 58% vorhanden und muss daher ausgebaut werden.

Die Erarbeitung dieses Themas stellte sich, wie die Versorgung dieser Kombination aus offener Bauchwunde mit einer Dünndarmfistel, als eine Herausforderung dar. Über die Thematik gibt es in den unterschiedlichsten Bereichen viel Literatur, wobei die jüngere Literatur sich fast ausschließlich mit der Vakuumtherapie und der Möglichkeit der Fistelseparation mittels Fisteladapter befasst. Erst in sehr aktuellen Veröffentlichungen von Pflegeexperten, der FgSKW e.V. und einiger Hersteller von Wund- und Fistelbeuteln werden die Möglichkeiten der „Wundversorgung unter Fistelseparation mittels Stomamaterial und Zubehör aus der Stomaversorgung“ und der „Wundversorgung unter Einbeziehung der Fistel mittels Wund- und Fistelbeutel“ näher beschrieben, die Erfolge dokumentiert und die Kenntnis über diese Verfahren verbreitet. Seit September 2013 bietet eine Herstellerfirma auf ihrer europaweiten Internetpräsenz und über die Internetplattform Youtube ein Schulungsvideo über die Versorgung mit Wund- und Fistelbeutel an.

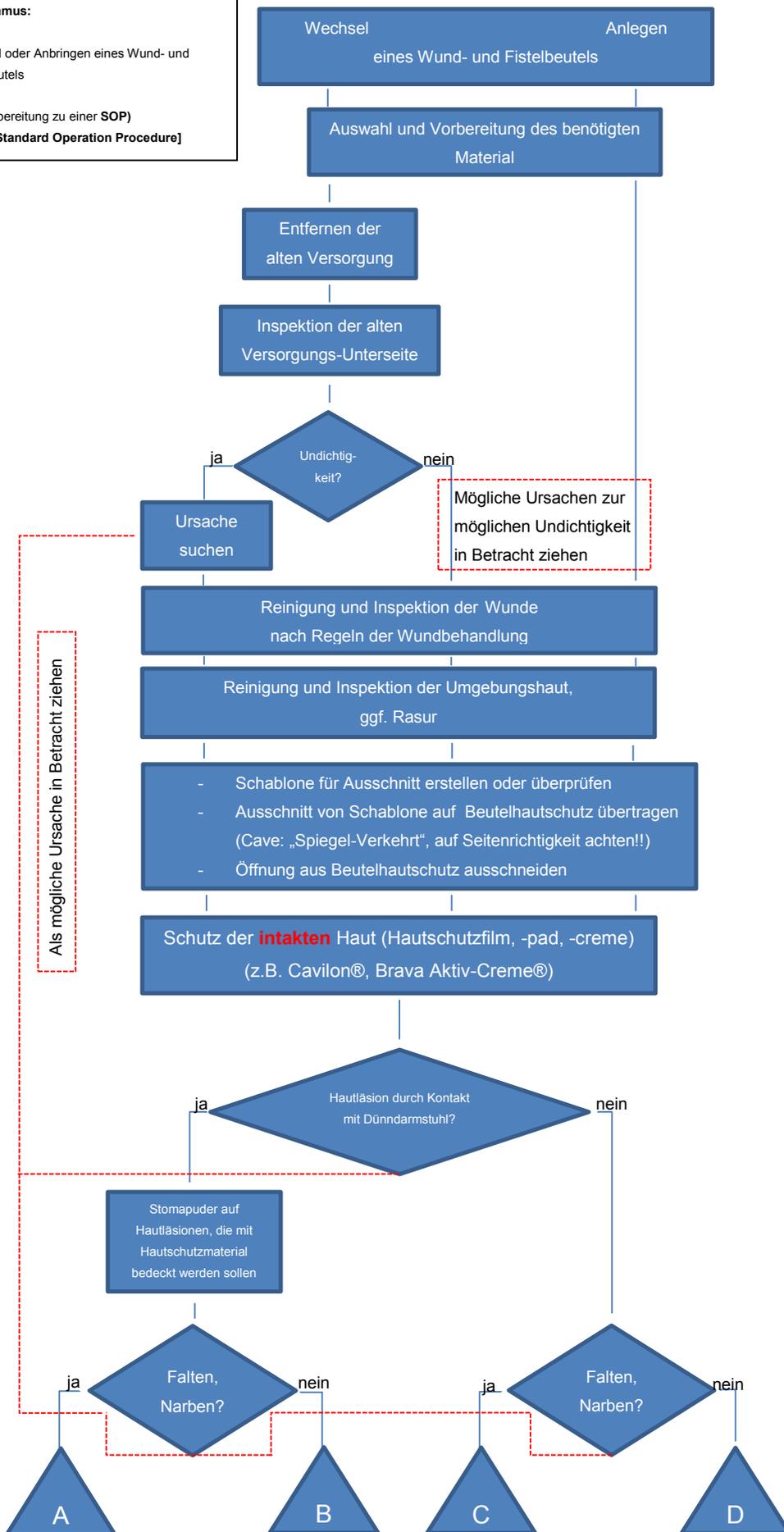
Eine Vielfalt des weltweiten Praxiswissens zur Behandlung der Dünndarmfistel in Kombination mit der offenen Bauchwunde nach Laparostoma und anderen Behandlungsproblemen ist ebenfalls auf dieser Internetpräsenz einzusehen. Dieses sollte als Anregung dienen, die vielfältigsten Kombinationsmöglichkeiten in der Versorgung von Problemfällen zu verbreiten. Bei der Versorgung von Problemwunden bedarf es jedoch eindeutig dem kreativen Ideenreichtum von hochmotivierten, gut geschulten, mit gutem Praxiswissen versehenen Pflegeexperten und Pflegefachkräften und qualitativ hochwertigen Versorgungsmaterials.

Der Lösungsvorschlag eines Algorithmus mit einem Bildablauf zum Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels, der zu einer Erstellung einer SOP dienen kann bietet sich hier als Hilfsmittel zur Verbreitung von Praxiswissen an.

Literaturnachweis beim Verfasser

Anleitung zum Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels

Algorithmus:
Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels
(als Vorbereitung zu einer SOP)
[SOP =Standard Operation Procedure]



Bildablauffolge: Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels



Abbildung 1: <http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>



Abbildung 2: <http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>



Abbildung 3: <http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>



Abbildung 4: http://www.eakin.eu/DatabaseImages/img_99258135_1-web.jpg

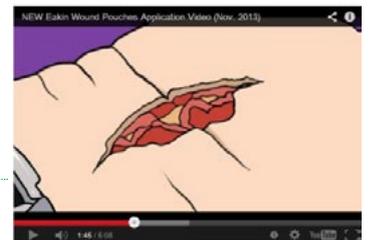


Abbildung 5: <http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>

Anleitung zum Wechsel oder Anbringen eines Wund- und Fistelbeutels

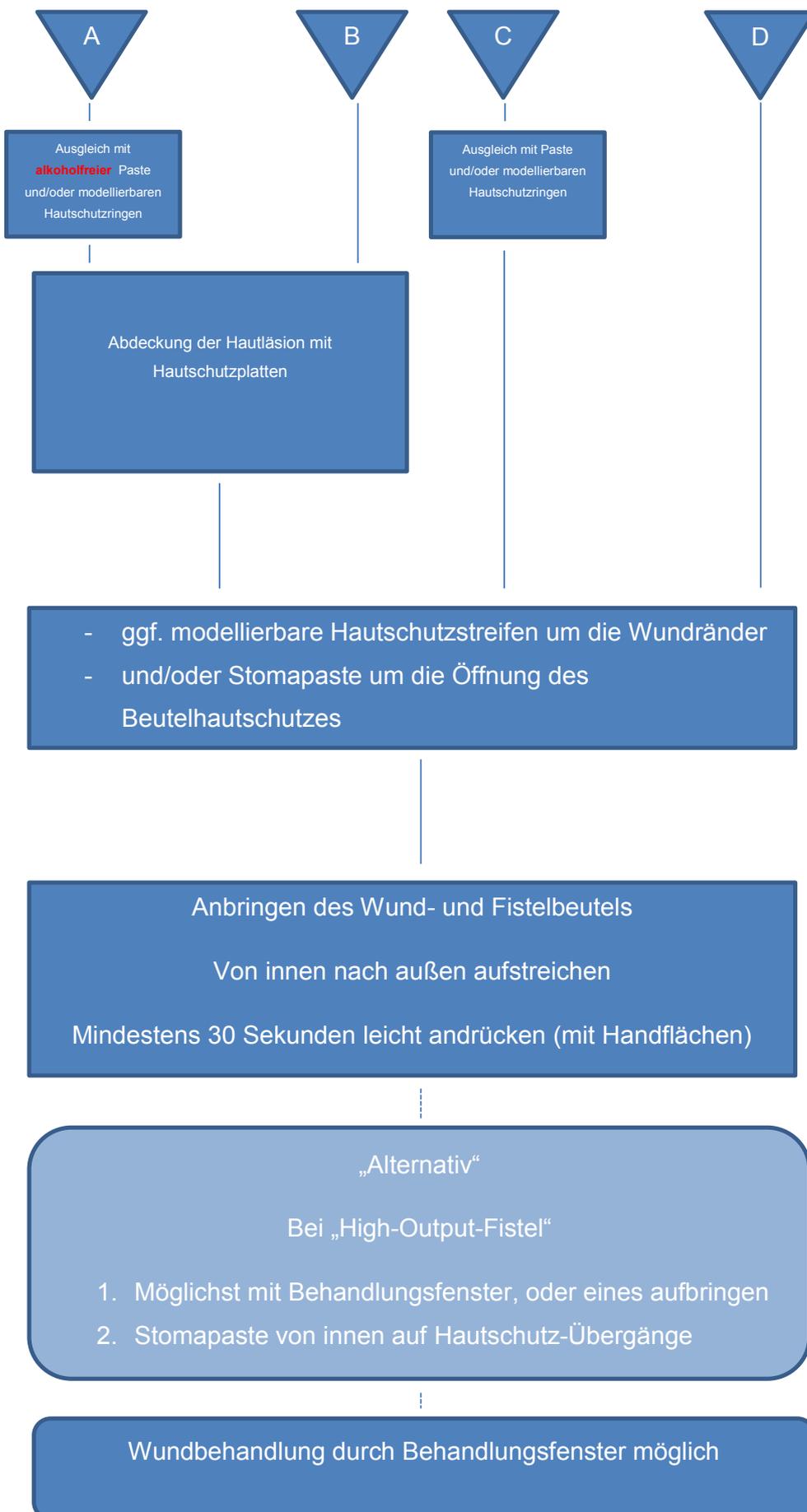


Abbildung 6:
<http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>



Abbildung 7:
http://www.eakin.eu/DatabaseThumbs/img_2_68891214_picture3.jpg



Abbildung 8:
http://www.eakin.eu/DatabaseThumbs/img_2_66124227_picture_2.jpg



Abbildung 9:
<http://www.eakin.eu/userguides/Default.aspx?parentcatID=3>



Abbildung 10:
http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=xcwjltjJ1us



STOMA



KONTINENZ



WUNDE

FgSKW e.V.
Geschäftsstelle
Nikolaus-Groß-Weg 6
59379 Selm
Tel.: 0 25 92 - 97 31 41
Fax: 0 23 06 - 3 78 - 39 95
www.fgskw.org