

Posterabstracts des Drei-Länder-Kongresses 2013
in alphabetischer Reihenfolge

**Vakuuadaptionsversiegelung
am Unterschenkelstumpf**

W. Ackermann, M. Weber

Fragestellung: Kann man Wunden, die mit einer Vakuum Adaptionsversieglung behandelt werden, schneller zum Abheilen bringen und die Narbenbildung beeinflussen?

Fallvorstellung: Ein 58jähriger Patient hatte im März 1999 einen Arbeitsunfall, bei dem ihm ein Gabelstapler über die beiden Unterschenkel gefahren war. Dies führte zu multiplen Verletzungen im Bereich beider Unterschenkel, links ausgeprägter als rechts.

Eine offene Unterschenkelfraktur im mittleren Drittel der linken Tibia wurde im heimatnahen Krankenhaus primär versorgt, anschließend erfolgte die Weiterbehandlung in einer BG-Fachklinik.

Zehn Jahre später stellte sich der Patient mit einer chronischen Osteomyelitis als Folge dieser offenen Unterschenkelfraktur in unseren Klinik vor. Hinter dem Patienten lag ein zehnjähriger Leidensweg mit mehrfachen Operationen, hier sind insbesondere eine zweifache Lappendeckung des linken Unterschenkel sowie bereits vorausgegangene Gefäßoperationen zu erwähnen. Des Weiteren befand sich an dem stark durchblutungsge- störten linken Unterschenkel ein in Spitzfußstellung fixiertes linkes oberes Sprunggelenk mit deutlicher Krallenzehebildung.

Im Bereich der dorsalen Achillessehne zeigte sich eine etwa 2-€-Stück große freiliegende, nekrotische Zone ohne Heilungstendenz. Da die Ausheilung der chronischen Osteomyelitis nur mit massiven operativen Maßnahmen möglich gewesen wäre, die bei der schlechten Durchblutungssituation allerdings nur von geringer Erfolgsaussicht waren, wurde dem Patienten die Unterschenkelamputation vorgeschlagen. Zur Verbesserung der Durchblutungssituation und zur Festlegung der Amputationshöhe wurde eine Angiographie des linken Beines durchgeführt. Auf Rat- schlag des durchführenden Radiologen sollte danach die Unter- schenkelamputation zügig durchgeführt werden. Deshalb wurde im August 2009 der linke Unterschenkel im oberen Drittel am- putiert.

Da die Operationswunde dehiszent wurde, musste in mehren Sitzungen eineVakuu-Adaptionsversiegelung durchgeführt werden. So konnte nach einer etwa zweimonatigen Behandlung und einer gutenProthesenversorgung ein zehnjähriges Martyrium beendet werden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

WINDFRIED ACKERMANN, MARIENHAUSKLINIKUM SAARLOUIS- DILLINGEN, KAPUZINERSTR. 4, 66740 SAARLOUIS

**Allergische Hautreaktionen
bei der Unterdruck Wundtherapie**

S. Baum, A. Bruhin

Einleitung: Allergische Hautreaktionen auf die Inhaltsstoffe von Klebefolien und Hydrokolloide sind bei der Unterdruck - Wund- therapie ein häufiges Phänomen, welches sogar zum Absetzen dieses Theapieverfahrens führen können. Die umgebende Hau wird durch die Verbandwechsel mechanisch stark beansprucht (Ablösen der Folie, Rasur, Entfettung) und ist oft über viele Wo- chen den allergisierenden Stoffen ausgesetzt. Die Lösung dieses Problems ist die Ausschaltung der Allergen- Wirkung und gege- benenfalls eine Lokalthherapie mit Corticoiden.

Methode Ausschalten der Allergenwirkung: Ist als Auslöser eine Hydrokolloid Applikation identifiziert, kann ein Produkte- wechsel auf ein hypoallergenes Hydrokolloid oder ein reiner Fo- lien Wundrandschutz die Situation verbessern. Eine Innovation sind Folienmaterialien, welche mit Silikonhaftung den Kontakt sichern. Sie bieten eine ganz neue Alternative zu den üblichen Folien mit Acrylatklebstoffen.

Methode Lokalthherapie mit Corticoiden: Äußert sich die aller- gische Reaktion mit einem nässenden Erythem, dann ermöglicht die Anwendung von lokalen Cortisonpräparaten ein Weiterfüh- ren der

Wundtherapie mit Klebefolie. Hierbei verstärkt die semiok- klusive Eigenschaft einer Folie die Tiefenwirkung eines Corti- sonpräparates was zu einer erheblichen Wirkungspotenzierung führt. Das Aufbringen einer Cortison Lösung, welche für die Kopfhaut - Applikation konzipiert wurde, ist für die Verbands- technik besonders praktisch. Nach kurzer Trockenzeit kann die behandelte Haut wieder mit Folie abgeklebt werden.

Warnhinweis: Die Lösung zur Kopfhaut - Applikation ist al- koholisch und kann zu einem schmerzhaften Brennen auf den betroffenen Hautarealen führen! Dies kann bei sehr empfindli- chen Hautpartien eine Kontraindikation darstellen.

Schlussfolgerung: Eine Ausschaltung der Allergenwirkung durch Klebstoffe bei der Unterdruck-Wundtherapie ist durch Ma- terialinnovationen neuerdings deutlich verbessert worden. Tritt eine ausgeprägte Hautreaktion auf, hat sich die beschriebene Methode der lokalen Cortisonanwendung am Luzerner Kantons- spital Luzern etabliert. Sie wurde durch die Autoren in über 50 Fällen dokumentiert. Aufgrund der positiven Erfahrungen kann sie als Therapieempfehlung ausgesprochen werden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

STEFAN BAUM, LUZERNER KANTONSSPITAL LUZERN.

V.A.C.-Therapie der infizierten Sakralhöhle nach abdominoperinealer Rektumextirpation

J. Bunse, H. Hollerbuhl, F. Fritze, K. Gellert

Einleitung: Der zunehmende Trend in der Behandlung solider Tumoren, wie des Rektumkarzinoms, das Langzeitüberleben, die Fernmetastasierung und das Lokalrezidivrisiko mittels neoadjuvanter Therapiekonzepte zu beeinflussen, führt gleichzeitig zu einer Steigerung der postoperativen Morbidität.

Die abdominoperineale Rektumextirpation zeigt exemplarisch, welchen Einfluss die lokalen Strahlungsfolgen auf die postoperative Morbidität haben. Sowohl in unserem eigenen Patientengut als auch in der internationalen Literatur lässt sich eine Verdoppelung der pelvin-perinealen Morbidität nach neoadjuvanter Radiochemotherapie feststellen.

Die V.A.C.-Therapie stellt eine mögliche Therapieoption dar und kann zur Wundhöhlenverkleinerung beitragen bzw. den Zeitabstand bis zur plastischen Deckung verkürzen. Jedoch sind der Methode im äußerst bradytrophem Gewebe auch Grenzen gesetzt.

Methode: 120 Patienten (2007–2011) mit Rektumkarzinom wurden retrospektiv in 2 Gruppen aufgeteilt: Patienten (n = 60) mit einer neoadjuvanten Therapie (Kurzzeit- Radiotherapie (RT) bzw. Langzeit Radio-Chemo-Therapie (RCHT)) versus Patienten (n = 60), die ohne neoadjuvante Therapie unmittelbar der Operation zugeführt worden waren.

Ergebnisse: Nach Auswertung der beiden Gruppen (neoadjuvant vs. Nicht-neoadjuvant) zeigt sich in Bezug auf die Wundheilung, ein deutlich erhöhtes Risiko der neoadjuvant Behandelten eine Wundheilungsstörung auszubilden (18.6% vs. 5%).

Eine besonders gefährdete Gruppe für komplizierte Heilungsverläufe stellen Patienten mit einer Rektumamputation dar, hier besonders Frauen, deren anatomische Abgrenzung von Vagina und Rektum (Septum rectovaginale) der onkologischen Resektion oder dem späteren Debridement bei infizierter Sakralhöhle unter Ausbildung einer Kloake zum Opfer fallen kann.

Diskussion: Die V.A.C.-Therapie stellt in dieser Situation eine Behandlungsoption dar, jedoch muss der Behandlungserfolg kritisch kontrolliert werden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt

JÖRG BUNSE, SANA KLINIKUM LICHTENBERG/BERLIN

Die Vakuumtherapie der nekrotisierenden Fasziiitis als Sonderfall der infizierten Wunde. Ein Fallbericht aus der klinischen Praxis

T. Finke, S. Kopp, K. Walther, M. Sauter

Methodik: Retrospektive Betrachtung des Falles einer nekrotisierenden Fasziiitis bei einer multimorbiden und adipösen Patientin unserer Klinik mit ausgedehnter Destruktion der Oberschenkelweichteile sowie der Leiste.

Hervorhebung der Vakuumbehandlung bei komplizierter Lokalisation mit freiliegenden Leistengefäßen sowie Infektion / Kolonisation durch insgesamt 7 Keime (unter anderem *Pseudomonas aeruginosa* und MRSA).

Diskussion: Nekrotisierende Weichteilinfektionen sind zu meist polymikrobiell und erfordern ein radikales Debridement, bei dem oft große Wundflächen entstehen. Dies bringt besondere Herausforderungen in der Anlage von Vakuumverbänden sowie ein differenziertes antiinfektives Behandlungsregime mit sich.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt

T. FINKE, BEREICH PLASTISCHE CHIRURGIE DER KLINIK FÜR CHIRURGIE - GEFÄSS-, THORAX- UND PLASTISCHE CHIRURGIE, VIVANTES KLINIKUM IM FRIEDRICHSHAIN.

Unterdrucktherapie bei sternalen Wundheilungsstörungen nach Herzoperation: V.A.C. versus V.A.C. VeraFlo Therapie

A. Fröschl, M. Gorlitzer, M. Grabenwöger

Einleitung: Septische Wundheilungsstörungen der Sternalwunde nach Herzoperationen stellen eine chirurgische Herausforderung dar. Nach Einführung der Unterdrucktherapie vor über einem Jahrzehnt ist die Verweildauer bei oben genannter Komplikation deutlich gesunken. Wir wollen in dieser Arbeit unsere ersten Erfahrungen nach Anwendung von V.A.C. VeraFlo Therapie darstellen.

Material und Methoden: Im Zeitraum April 2012 bis Oktober 2012 wurden an unserer Abteilung 10 Patienten mit einem V.A.C. System und 10 Patienten mit einem V.A.C. Veraflo System mit Neutrosteralyth als Instillationsflüssigkeit bei einer sternalen Wundheilungsstörung nach Herzoperation bei geschlossenem Sternum behandelt. Alle Patienten wurden einem ACBP mit Verwendung der LIMA unterzogen. Unser Hauptaugenmerk richtete sich auf die Eradikation der Wundkeime, die Zeit bis zum definitiven Sekundärverschluss der Wunde und die stationäre Verweildauer.

Die Risikofaktoren der beiden Gruppen sind vergleichbar. Der Erregernachweis brachte in beiden Gruppen in je 8 Fällen eine Kontamination mit *Staphylococcus aureus* und in 2 Fällen mit *Staphylococcus epidermidis*. Je zweimal handelte es sich um einen multiresistenten Keim (*Staph. aureus*).

Ergebnisse: Nach Wundöffnung und entsprechendem Debridement wurde alle 48 Stunden ein V.A.C.-Wechsel in beiden Gruppen durchgeführt. Die Antibiose erfolgte nach Antibio-gramm. Die Eradikation der Keime im Wundgebiet war in der V.A.C. VeraFlo Gruppe bereits nach dem zweiten V.A.C. Wechsel erfolgreich. In der V.A.C. Gruppe brauchten wir im Schnitt 4 Wechselintervalle länger.

Der Sekundärverschluss erfolgte in der V.A.C. VeraFlo Gruppe 9 Tage vor der V.A.C. Gruppe.

Der stationäre Aufenthalt war in der V.A.C. Gruppe 2 Wochen länger.

Zusammenfassung: Die V.A.C. VeraFlo Therapie zeigte an unserer Abteilung im Vergleich zur V.A.C. Therapie sehr gute Ergebnisse. Eine schnellere Keimeliminierung, ein rascherer Sekundärverschluss und ein kürzerer Spitalsaufenthalt zeigen, bei der wohl sehr kleinen Vergleichsgruppe, eine Überlegenheit der V.A.C. Veraflo Therapie, was auch zu einer deutlichen Kostenreduktion beiträgt.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

A. FRÖSCHL, CHIRURGISCHE ABTEILUNG, KH HIETZING DER STADT WIEN

V.A.C.-Therapy® bei Infektionen im femoro-poplitealen Segment

G. J. Görtz, H. Zühlke

Fragestellung: Die tiefe Infektion mit Beteiligung der Gefäßrekonstruktion inklusive des prothetischen Materials stellt weiterhin die schwerwiegendste Komplikation in der Gefäßchirurgie dar. In Abhängigkeit vom Infektionsstadium nach Zühlke/Harnoss können differenzierte Therapieverfahren eingesetzt werden.

Die Reintegration von freiliegenden Prothesensegmenten im Stadium I der tiefen Infektion durch eine Unterdrucktherapie stellt heute eine der Möglichkeiten dar die infizierten Segmente in das Implantatlager zu integrieren.

Im Stadium II mit Beteiligung der Anastomosen wurde bislang die Unterdrucktherapie zurückhaltend eingesetzt. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass wenn das Dressing keinen direkten Kontakt zur Anastomose hat, sondern diese durch biologisches Gewebe (Muskel, Omentum) geschützt sind, die V.A.C.-Therapy® erfolgreich eingesetzt werden kann.

Im Stadium III muss die infizierte Prothese explantiert und durch autologe Rekonstruktion die Gefäßachse wiederhergestellt werden. Situationsabhängig kommt auch eventuell ein Implantataustausch in Frage. Die debridierten, ehemals infizierten Implantatlager müssen begleitend durch eine V.A.C.-Therapy® behandelt werden.

Methode: Wir berichten über 15 Patienten, bei denen in den Stadien I-III der tiefen Infektion die V.A.C.-Therapy® erfolgreich eingesetzt worden ist. Die Indikationsstellung sowie das operative Verfahren und die möglichen Komplikationen werden differenziert dargestellt.

Schlussfolgerung: Unsere Ergebnisse zeigen, dass die V.A.C.-Therapy® heute aus dem Behandlungsspektrum der septischen Gefäßchirurgie in allen Stadien der Infektion nicht mehr wegzudenken ist.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

GREGOR JÜRGEN GÖRTZ, EV. KRANKENHAUS PAUL-GERHARDT-STIFT KLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL- UND GEFÄSSCHIRURGIE, LUTHERSTADT WITTENBERG.

Mit Ursachensuche und V.A.C. Therapy als Werkzeug Majoramputationen zu verhindern

E. Krippel

Fragestellung: Bleibt bei einem Diabetiker mit chronischer Fistel bei St. p. Unterschenkelamputation und diversen frustranen Therapieversuchen inclusive Unterdrucktherapie tatsächlich nur die Oberschenkelamputation als ultima ratio?

Methodik: Patient mit Diabetes mellitus, St. p. Unterschenkelamputation und chronischer Fistulierung ohne Heilungsten-

denz. Ursprünglich wurde aufgrund einer pAVK ein femorocruraler Bypass gelegt, nach der OP kam es rasch zum Verschluss desselben und es wurde die Unterschenkelamputation durchgeführt. Danach zeigte sich eine ausgezeichnete Wundheilung bis auf 2 kleine Wundhöhlen, die trotz vielfältiger lokaler Therapieversuche keine Besserung zeigten. Es wurde in weiterer Folge eine Computertomographie des Oberschenkels mit Fistelfüllung durchgeführt und hier zeigte sich eine Fistulation mit hochgradigem Verdacht auf Verbindung zur Gefäßachse und zum Kunststoffbypass, weiters eine Strukturvermehrung um den Kunststoffbypass im distalen Oberschenkelbereich.

Es wurde daraufhin die Indikation zur OP gestellt, allerdings nicht zur Oberschenkelamputation wie ursprünglich geplant, sondern zur Entfernung des Bypasses und im weiteren Verlauf kam es unter V.A.C. Therapie, Optimierung der Blutzuckereinstellung, Zugabe von Nahrungsergänzungsmitteln, Low Level Lasertherapie und Lymphdrainagen rasch zur Abheilung der Fistulationen und der Patient konnte mit einer Unterschenkelprothese versorgt werden und hat seine Mobilität und Lebensqualität behalten.

Schlussfolgerung: Lokale Wundtherapie einer chronischen Wunde ohne Abklärung der Ursachen und Elimination der auslösenden Faktoren und Noxen und Behandlung der zugrunde liegenden Erkrankungen wird selten zum gewünschten Erfolg führen und ist somit unabdingbar

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

DR. ELISABETH KRIPPL, 1. SANATORIUM HERA DIABETISCHE FUSS-AMBULANZ, 2. SCHWERPUNKTPRAXIS FÜR CHRONISCHE WUNDHEILUNG DR. KRIPPL.

Amputationen beim Diabetischen Fuß – Mögliche Wege aus dem Desaster

E. Krippel

Fragestellung: Die Zahl der Diabetiker nimmt ständig zu und somit auch derer die an Folgeschäden erkranken. Das diabetische Fußsyndrom ist eines der schwerwiegendsten und kostenintensivsten Spätschäden (25 % der Kosten aller Diabetiker) der an Diabetes Erkrankten. Die Folge sind viel zu viele unnötig durchgeführte Amputationen. Wie können diese verhindert werden? Gezeigt an zwei Fallbeispielen.

Methodik: Unter Einbeziehung der Grundkrankheiten und auslösenden Faktoren wird anhand von 2 Fallbeispielen gezeigt wie mit ActiV.A.C. die bereits beim stationären Aufenthalt vorgeschlagene Unterschenkelamputation vermieden und die Mobilität erhalten werden kann.

Dies geschieht ambulant unter Optimierung der Diabetestherapie und in Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen wie Revaskularisierung, Madentherapie, Lymphdrainagen, Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln, Hämolasertherapie und vor allem Druckentlastung. Die Patienten erhalten zusätzlich eine ausführliche Schulung. Den Patienten kann somit die Mobilität und auch die Lebensqualität erhalten werden.

Diskussion: schnelle Amputation, stationärer Aufenthalt und Rehabilitation unter Einbuße der Extremität und der Mobilität versus langwieriger konservativer ambulanter Therapie, jedoch

mit Erhalt der Extremität

Schlussfolgerung: Erhalt der Extremität ist in vielen Fällen möglich und immer anzustreben. Auch gesundheitsökonomisch die weniger kostenintensive Variante. Dies ist jedoch nur unter Einbeziehung aller auslösenden und verursachenden Faktoren möglich.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

DR. ELISABETH KRIPPL, 1. SANATORIUM HERA DIABETISCHE FUSS-AMBULANZ, 2. SCHWERPUNKTPRAXIS FÜR CHRONISCHE WUNDHEILUNG DR. KRIPPL.

Dekubitus als Indikation für V.A.C.-Therapie im extramuralen Bereich

E. Krippel

Fragstellung: Eine bettlägerige Patientin nach Insult als Pflegefall mit 24 Stunden Pflege zu Hause. Decubitus im Bereich der rechten Hüfte. Durchmesser ca. 6 cm Wundtiefe ca. 5 cm. Fibrinbelegt. Zum Scheitern verurteilt oder gibt es eine Chance? Ein Fallbeispiel.

Methodik: Entfernung der Fibrinbeläge mittels Madentherapie, Nahrungsergänzung, Initial antibiotische Therapie nach Antibiogramm. Lokale Wundbehandlung mit Vakuumtherapie, Verbandwechsel alle 3–4 Tage. Trotz deutlich reduziertem Allgemein- und Ernährungszustand langsame Reduktion der Wundoberfläche und Wundtiefe, Ausbildung von Granulationsgewebe. Zusätzlich kam es unter der laufenden Therapie zu einer deutlichen Verbesserung des Allgemeinzustandes und der Vigilanz der Patientin. Auch die Mobilisierung zeigte Fortschritte unter laufender Therapie mit V.A.C. Therapie.

Diskussion: Sinnhaftigkeit einer intensiven Wundtherapie bei reduzierten Patienten mit Dekubitus. Sinnvoll oder sinnloser Kostenverbrauch.

Schlussfolgerung: Sinnvoll, korrekt und rechtzeitig angewandte Therapie ist sicher sinnvoll und kann außer zur lokalen Verbesserung der Wundsituation konsekutiv auch zu einer insgesamt Verbesserung des Allgemeinzustandes und somit zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

DR. ELISABETH KRIPPL, 1. SANATORIUM HERA DIABETISCHE FUSS-AMBULANZ, 2. SCHWERPUNKTPRAXIS FÜR CHRONISCHE WUNDHEILUNG DR. KRIPPL.

Der Einsatz der VAC Ultra® mit der V.A.C. VeraFlo™ Therapy bei herzchirurgischen Problemwunden

R.-U.Kuehnel, L.Michera, M.Pallmann, J.Albes

Fragstellung: Wundheilungsstörungen im Bereich der Saphenektomie nach herzchirurgischen Bypassoperationen sind zwar seltene Komplikationen aber oftmals langwierig und kostenintensiv. Die bisherige Therapie war ein primäres chirurgisches Debridement mit anschließender Vakuumtherapie. Die Frage ist, ob der Einsatz der V.A.C. Ultra® mit der V.A.C. VeraFlo™ Thera-

py Behandlungsvorteile für diese Patientengruppe bringt.

Methodik: Bei 8 Patienten die eine aorto-koronare Bypassoperation mit Venenentnahme am Bein hatten und postoperativ eine Wundheilungsstörung entwickelten, wurde nach einem primären chirurgischen Debridement mit ggf. entsprechender Hämatom-ausräumung eine V.A.C. VeraFlo™ Therapy mit der VAC Ultra® durchgeführt. Der Modus war 3 Stunden Vakuumtherapie mit 125mm Hg dann 15 Minuten Instillation mit Lavanid 0,04 %. Die Therapie erfolgte über 14 Tage +/- 6 Tage mit dreitägigem Systemwechsel. Zusätzlich erfolgten eine kalkulierte Antibiose und eine Optimierung der diuretischen Therapie um Ödeme bzw. Lymphsekretion zu minimieren. Bei allen Patienten konnten die Wunden komplett zur Abheilung gebracht werden. Ein Direktverschluss durch Sekundärnaht konnte bei 4 Patienten erfolgen, 2 Patienten erhielten eine Spalthauttransplantation und 2 Wunden wurden mittels synthetischem Hautersatz (Pelnac®) verschlossen.

Diskussion: Die Anwendung des V.A.C. VeraFlo™ Therapy-Systems ist einfach und sicher. Das Therapiesystem wurde von allen Patienten gut toleriert. Die Wundreinigungsphase wird im Vergleich mit einer kontinuierlichen Vakuumtherapie durch die intermittierende Wundspülung deutlich verkürzt. Der bekannte bessere Effekt der intermittierenden Vakuumtherapie auf die Granulation wurde bei dieser Patientengruppe ebenfalls deutlich. Im Vergleich zu Patienten mit einer kontinuierlichen Therapie erreichte die Granulation unter einer V.A.C.-VeraFlo™-Therapie etwa 3 Tage schneller das Hautniveau. Weitere Studien mit repräsentativen Patientenzahlen sind zwingend erforderlich um diese ersten Ergebnisse weiter zu eroieren.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

R. U. KUEHNEL, IMMANUEL KLINIKUM BERNAU HERZZENTRUM BRANDENBURG, BERNAU.

Vakuumtherapie bei ausgedehnter therapierefraktärer Lymphorrhoe und Wundheilungsstörung nach inguinaler Lymphadenektomie – Präsentation einer Fallserie

R. Tauber, S. Schmid, M. Heck, M. Thalgott, M. Autenrieth, J. E. Gschwend, T. Maurer*

Fragstellung: Die inguinale Lymphadenektomie in der Therapie des Penis- oder Urethrakarzinoms führt gelegentlich zu ausgedehnten Wundheilungsstörungen mit persistierender Lymphorrhoe, was zu einer deutlichen Reduktion der Lebensqualität der Patienten und Verzögerung onkologischer Folgetherapien führt. Bisher wurde hierfür eine Vielzahl an konservativen oder strahlentherapeutischen Maßnahmen bis hin zu erneuten operativen Eingriffen beschrieben. Ein Therapiestandard der inguinalen Wundheilungsstörung mit persistierender Lymphorrhoe existiert jedoch nicht.

Im Zeitraum von Januar 2009 bis Dezember 2011 betreuten wir drei Patienten (2× Penis-, 1 × Urethrakarzinom), die nach radikaler inguinaler Lymphadenektomie im Bereich der Leisten eine ausgeprägte Wundheilungsstörung mit profuser Lymphorrhoe (200–450 ml / Tag) entwickelten. Bei allen Patienten waren langdauernde konservative Therapien (Bettruhe, Kompressions-

verbände, Drainagenbehandlung), bei einem sogar operative Revisionen sowie eine inguinale Strahlentherapie vorausgegangen. 40–113 Tagen nach primärer Operation wurde bei diesen Patienten eine Vakuumverbandstherapie initiiert. Die Vakuumverbandstherapie wurde bei diesen Patienten mit regelmäßigen Wechseln alle 3–5 Tage für 35–80 Tage durchgeführt und konnte größtenteils ambulant erfolgen. Während des Behandlungsverlaufes kam es zu einem stetigen Rückgang der Lymphorrhoe als auch zu einer zunehmenden Wundverkleinerung und -granulation. Die Vakuumtherapie konnte bei allen Patienten nach Sistieren der Lymphorrhoe und bei sekundärer Wundheilung beendet werden, ohne dass zusätzliche konservative oder operative Maßnahmen erfolgen mußten. Es traten keine Vakuumtherapie-assoziierten Komplikationen auf. Die Therapie wurden von den Patienten als nicht störend empfunden.

Schlussfolgerungen: Die Vakuumtherapie stellt eine potentiell sichere und erfolgreiche Therapie der inguinalen Wundheilungsstörung sowie Lymphorrhoe dar, die auch ambulant durchgeführt werden kann.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

T. MAURER, UROLOGISCHE KLINIK UND POLIKLINIK, TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN, KLINIKUM RECHTS DER ISAR, MÜNCHEN

Fournier Gangrän

L. R. Meier, L. Eisner

Fallvorstellung einer Fournier Gangrän bei einem 64 jährigen Mann. Ursachen der Gangrän. Methodik des ausgedehnten chirurgischen Debridements, anschließend fachgerechte Wundkonditionierung mit V.A.C., kombiniert mit Fäkalkollektor.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

L. MEIER, DEPARTEMENT OPERATIVE MEDIZIN, KANTONSSPITAL OLTEN

Fournier-Gangrän Fallbeispiel

L. R. Meier, L. Eisner

Die Fournier Gangrän ist eine gefürchtete nekrotisierende Weichteilinfektion der Perigenital- und Perianalregion. Es handelt sich um eine polymikrobielle Sonderform der nekrotisierenden Faszitis, welche die Faszien des Beckenbodens betrifft. Der Ausgangspunkt sind meist kleinere Verletzungen oder Operationen im Genitalbereich oder Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltraktes.

Es wird ein eindrücklicher Fall eines 54 jährigen Mannes vorgestellt, bei dem nebst einem ausgedehnten chirurgischen Débridement, der Einsatz des V.A.C. und die plastisch-rekonstruktive Chirurgie eingesetzt wurden.

Der V.A.C. ist bei ausgedehnten Weichteildefekten in diesen Regionen zur Konditionierung des Wundgrundes sehr geeignet.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

L. R. MEIER, DEPARTEMENT OPERATIVE MEDIZIN, KANTONSSPITAL, CH-4600 OLTEN

Erweiterte Indikationen für Vakuumversiegelungen im Kindesalter

C. Müller

An Hand 3er Fälle werden Einsatzgebiete der VAC (KCI) aufgezeigt.

Ein 13 jähriges Mädchen mit Überrolltrauma des Fußes mit Decollementverletzung, Knochenverlusten, Knochen- und Weichteilschaden, ein 3 jähriges Mädchen mit Skalpierungsverletzung, offener Schädelfraktur und großem Weichteildefekt sowie ein 9 Monate altes Mädchen mit abdominelles Compartment bei monstrossem Neuroblastom, ausgeprägter Lebermetastasierung mit mehrfachen Spontanrupturen mit Massivblutungen der Leber wurden erfolgreich multimodal ua. mittels Vakuumversiegelung therapiert.

In allen Fällen gelangen eine gute Wundkonditionierung, die Verhinderung von gefährlichen Wundinfektionen bei primär stark verschmutzten Wunden bzw. Besiedlungsgefahr durch Hospitalkeime infolge langer Therapie, Mehrfacheingriffen und Immunsuppression im Fall 3.

Sekundäre plastisch rekonstruktive Verfahren zur Defektdeckung mittels Integra®, Spalt- und Vollhauttransplantation kamen zum Einsatz.

Besonders erfreulich war die Verhinderung schwerwiegender abdomineller Infektionen über das Laparostoma bei dem Neuroblastom. Unter Radiatio und Chemotherapie gelang mittels temporärer Goretexplastik® und V.A.C. die komplexe mehrzeitige Therapie bis zur Hemihepatektomie und sekundärem Bauchdeckenverschluss.

Beim Überrolltrauma konnte durch die Langzeitvakuumversiegelung ein echter Gewebszuwachs zur Knochendeckung erzielt werden. Nachfolgend wuchs die Vollhaut gut an.

Bei der Behandlung der Skalpierung sorgte die VAC für einen gut sitzenden Verband und optimale Einheilungsbedingungen der Skalpreste. Im Verlauf nach Pridiebohrung der Kalotte und Aufbringen von Integra® erzielten wir eine gute Durchwachsung desselben, so dass wir ein Anwachsen der Spalthaut sicher stellen konnten.

Bei komplexen schwerwiegenden Verletzungen als auch operativen Herausforderungen sollte stärker an die Möglichkeiten der Vakuumversiegelung gedacht und diese in das Therapiekonzept einbezogen werden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

C. MÜLLER, KLINIK UND POLIKLINIK FÜR KINDERCHIRURGIE, UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD.

Neue Anwendungsmöglichkeiten des Prevena Incision Management Systems in der Chirurgie

T. Payrits

Fragestellung: Das Prevena System ist eine neue Option zur Vermeidung von Wundheilungsstörungen nach chirurgischen Eingriffen. Bis jetzt gibt es dazu nur wenige Publikationen. Neue Einsatzmöglichkeiten sollen untersucht werden. Das Prevena

System wurde in verschiedenen Entitäten getestet. Berichtet wird über die gewonnenen klinischen Erfahrungen. Methodik: Als Risikofaktoren für eine potentielle Wundheilungsstörung wurden gewertet: Adipositas, Diabetes mellitus, Mangelernährung, Hypertonie, Rauchen, Alter über achtzig Jahre, Mehrfacheingriffe und Perfusionsdefizite im Operationsgebiet. Da von Timmers et al. gezeigt wurde, dass das Prevena System die lokale Perfusion der Haut verbessert, wurden vor allem Wunden mit möglicher eingeschränkter Perfusion gewählt. Getestet wurde das Prevena System bei gefäßchirurgischen Eingriffen in der Leiste, bei Unter- und Oberschenkelamputationen, bei Abdominoplastiken und bei Bauchdeckenverschlüssen nach offenen Bauchbehandlungen. Ein deutlicher Benefit zeigte sich bei der Anwendung in der Leiste bei gefäßchirurgischen Eingriffen. Vor allem Diabetiker und Patienten mit Rezidiveingriffen profitierten von der Anwendung des Prevena Systems und zeigten eine deutliche Reduktion von Wundheilungsstörungen, verglichen mit einer identen Patientengruppe, die mit einem Standardverband versorgt worden war. Auch Patienten mit Majoramputationen zeigten eine Reduktion von Wundheilungsstörungen und konnten rascher mit einer Prothese versorgt werden. Wenig Erfahrung besteht bei den Wundversorgungen nach Abdominoplastiken, sowie beim Bauchdeckenverschluss nach offenen Bauchbehandlungen, aber auch hier finden sich erste positive Anzeichen einer reduzierten Komplikationsrate. Schlussfolgerungen: Obwohl die Fallzahlen noch sehr klein sind, können durch das Prevena System tendenziell Wundheilungsstörungen reduziert werden. Das wurde vor allem an Wunden mit Perfusionsdefiziten und bei Diabetikern beobachtet. Weitere Studien sind gefordert.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt

T. PAYRITS, LK WIENER NEUSTADT, ABTEILUNG FÜR CHIRURGIE

Erfolgreiche V.A.C. Therapie mit konsekutiver Spalthautdeckung einer eigentlich lappenpflichtigen Unterschenkelverletzung eines 10 jährigen Buben.

T. Petnehazy, J. Schalamon, H. Wegmann, M. Schintler

Fragestellung: Kann bei Kindern und Jugendlichen eine Lappenplastik durch eine Vakuum-Wundtherapie in Einzelfällen vermieden werden?

Methodik: Eine offene Bimalleolarfraktur mit ausgedehntem Decollement und Quetschverletzung des rechten Unterschenkels eines 10 jährigen Buben wurde nach osteosynthetischer Versorgung und erfolgter Nekrektomie mittels V.A.C Therapie behandelt. Da Teile des osteosynthetisch versorgten Außenknöchels sowie die darunter verlaufenden Peronealsehnen frei lagen schien die weitere Versorgung mittels freiem Lappen zunächst zwingend notwendig. Die als temporärer Wundverschluss gedachte V.A.C.-Therapie führte zu einer unerwarteten Konsolidierung der Weichteile mit beinahe vollständigem vaskularisiertem Wundgrund. Durch verbandstechnische Tricks konnte die Fläche der freiliegenden Sehnen und Periostanteile auf ein Minimum reduziert werden, sodass eine Versorgung mittels eines simplen Spalthauttransplantates möglich war. Im weiteren Verlauf kam es zu einer raschen Konsolidierung der Frakturen. Nach Mobilisierung und Vollbelastung zeigten sich keine funktionellen Einschränkungen.

kungen.

Schlussfolgerung: In diesem Fall konnte die V.A.C. Therapie dazu beitragen die aufwendige Versorgung eines schweren Unterschenkeltraumas mittels freiem Lappen zu vermeiden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt

T. PETNEHAZY, UNIV. KLINIK F. KINDER U. JUGENDCHIRURGIE DER MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄT GRAZ

Open Abdomen und danach? Neue Möglichkeiten mit biologischen Implantaten.

M. Rexer, E. Dürler

Fragestellung: Nach Open Abdomen Behandlung ist es häufig, trotz verbesserter Methoden im Umgang mit dem Laparostoma nicht möglich einen definitiven Faszienverschluss zu erzielen. In diesem Falle resultieren geplante ventrale Hernien mit Gefahr der Ulcaertion, Eviszeration und Perforation. Ist dies mit biologischem Netzmaterial vermeidbar?

Methodik: Wir implantierten in den vergangenen eineinhalb Jahren bei 17 Patienten mit monströsen Hernien biologische Netze (Strattice) verschiedener Größen. Es wurden die Hernienfläche und deren Inhalt morphometrisch abgeschätzt sowie die Implantationsmodalitäten erfasst und anschliessend das funktionelle Outcome der Patienten sowie das Auftreten von Begleikomplikationen untersucht.

Bei fast allen Patienten kam es trotz begleitender Komplikation zu einem befriedigenden Ergebnis mit Einheilung des Netzes ohne Auftreten einer Rezidivhernie. Nur in einem Fall kam es zum Totalverlust des Netzes.

Diskussion und Schlussfolgerung: Biologische Netzimplantate sind nach unserer bisherigen Erfahrung hoffnungsvolle Materialien zur Vermeidung geplanter ventraler Hernien nach Open Abdomen-Behandlung. Wie sich dieses Material als Bauchwandersatz im Langzeitverlauf bewähren kann ist Gegenstand zukünftiger Studien.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

M. REXER, CHIRURGISCHE KLINIK 1, KLINIKUM FÜRTH, DEUTSCHLAND.

Erfolgreiche Behandlung von bakteriell infizierten Wundheilungsstörungen der Brustwand nach operativer Korrektur einer angeborenen Brustwanddeformität - Einsatz der Instillationstherapie nach dem Erlanger Algorithmus ermöglicht Implantaterhalt

S. Schulz-Drost, J. Syed, R. Carbon, M. Besendörfer

Fragestellung: Durch welches Verfahren kann bei Auftreten einer infektiösen Wundheilungsstörung nach offener Brustwandkorrektur eine Infektsanierung mit anschließendem Wundverschluß und gleichzeitigem Erhalt einliegender metallischer Implantate an der vorderen Brustwand erzielt werden?

Methodik: prospektive Verlaufskontrolle einer Fallserie von 5 Patienten unter Anwendung der VAC-Instillationstherapie

(2010–2012), retrospektiver Vergleich mit 5 Patienten (2009–2010), die ohne Vakuumtherapie behandelt wurden. In allen Fällen handelte es sich um Frühinfekte (14–30Tage Post OP) nach offener Korrektur einer Trichter- oder Kielbrustdeformität. In der VAC Gruppe erfolgte jeweils die Therapie der Wundheilungsstörung mit programmierten Revisionen und Einsatz der Instillationstherapie (Polihexanid) nach dem Erlanger Algorithmus bis zur Keimfreiheit. Bei Keimfreiheit in zwei aufeinanderfolgenden Therapiezyklen wurde eine Sekundärnaht angelegt.

Diskussion: Wundheilungsstörungen nach offenen Brustwandkorrekturen ereignen sich in bis zu 10 % der Fälle. Eine bakterielle Keimbeseidlung gefährdet die Knorpel- und Knochenheilung und kann zu Explantation von Osteosynthesematerial und somit zum Stabilitätsverlust der vorderen Brustwand führen, was die Fallserie von 2009–2010 zeigt. In der prospektiv kontrollierten Patientengruppe, die durch V.A.C.-Instill behandelt worden ist, gelang in allen Fällen seit Beobachtungsbeginn die Erzielung von Keimfreiheit, der Implantaterhalt und die Anlage einer problemlosen Sekundärnaht. Im Durchschnitt wurden 4 Zyklen Instillationstherapie benötigt.

Schlussfolgerung: Durch Anwendung der Instillationstherapie an der vorderen Brustwand kann Keimfreiheit erzielt und eine Sekundärnaht bei Implantaterhalt erreicht werden. Der Erlanger Algorithmus zeigt ein mögliches, strukturiertes Behandlungsschema auch an der vorderen Brustwand auf.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt

S. SCHULZ-DROST, KINDERCHIRURGISCHE ABTEILUNG DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS ERLANGEN

Europäische Studie zur Wirksamkeit des Vacuum Assisted Closure™ bei postoperativen abdominalen Wundheilungsstörungen – Hintergrund, Design und aktueller Stand

D. Seidel, S. de Lange, R. Lefering, E.A.M. Neugebauer

Fragestellung: Die Anwendung des Therapieprinzips des Vacuum Assisted Closure (V.A.C.®) ist seit vielen Jahren ein fester Bestandteil der stationären und ambulanten Wundversorgung. Eine durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) an das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) in Auftrag gegebene Nutzenbewertung ergab, dass aufgrund einer unzureichenden Ergebnis- und Berichtsqualität der bislang durchgeführten Studien kein eindeutiger Nutznachweis für dieses Therapiekonzept erbracht werden konnte. Es wurde jedoch festgestellt, dass die NPWT möglicherweise einen positiven Effekt auf die Wundheilung hat. Fazit der Berichte war, dass eine breite Anwendung der Methode außerhalb von Studienbedingungen in Deutschland nicht gerechtfertigt erschien.

Methodik: Diese prospektive, 1:1 randomisierte, kontrollierte, sektorenübergreifende, multizentrische, multinationale klinische Studie mit adaptivem Design wird innerhalb abdominalchirurgisch tätiger Einrichtungen in 5 europäischen Ländern durchgeführt. Das Ziel der Untersuchung ist ein Vergleich der klinischen, sicherheitsrelevanten und ökonomischen Resultate des Anwendung von V.A.C.®-Therapie und konventioneller Wundtherapie bei der Behandlung von postoperativen abdominalen Wundheilungsstörungen ohne Fasziendehiszenz. Primärer End-

punkt ist die Zeit bis zum Erreichen eines vollständigen Wundverschlusses innerhalb einer maximalen Studienbehandlungsdauer von 42 Tagen. Sponsor der Studie ist die Private Universität Witten / Herdecke. Die Finanzierung erfolgt durch den Hersteller der Medizinprodukte KCI.

Diskussion: Die SAWHI-Studie kommt der Notwendigkeit der Durchführung von hochqualitativen randomisierten, kontrollierten klinischen Studien zur Untersuchung von Wirksamkeit, Sicherheit und Nutzen des Unterdruck-Wundtherapieprinzips bei der Behandlung von akuten und chronischen Wunden im stationären und ambulanten Bereich mit dem Ziel der Bereitstellung der Studienergebnisse bis zum Ende der Beurteilungsfrist des G-BA 2014 nach.

Interessenkonflikt: Potentieller Interessenkonflikt: Das Institut für Forschung in der Operativen Medizin (IFOM) der Privaten Universität Witten / Herdecke führt die SAWHI-Studie im Auftrag der Firma KCI durch. Das IFOM führt im Auftrag der gesetzlichen Krankenkassen die Studien DiaFu und ISAW durch. Die Studien werden durch die Hersteller der genutzten Medizinprodukte finanziert.

D. SEIDEL, INSTITUT FÜR FORSCHUNG IN DER OPERATIVEN MEDIZIN, PRIVATE UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE GMBH, KÖLN.

Studien zum Nutznachweis der Unterdruck-Wundtherapie im Auftrag der gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland

D. Seidel, M. Redaelli, T. Mathes, A. Hörster, S. de Lange, R. Lefering, E.A.M. Neugebauer

Die Unterdruck-Wundtherapie hat seit vielen Jahren einen hohen Stellenwert in der Wundtherapie. In der Vergangenheit durchgeführte Studienprojekte zeigen Hinweise auf Vorteile der Unterdruck-Wundtherapie gegenüber der Standardwundtherapie. Eine durch den Gemeinsamen Bundesausschuss an das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen in Auftrag gegebene Nutzenbewertung kam jedoch zu dem Schluss, dass eine unzureichende Ergebnis- und Berichtsqualität der Studien vorliegt. Ein genereller Nutznachweis wurde somit nicht erbracht. Die Unterdruck-Wundtherapie konnte nicht als Regelleistung der gesetzlichen Krankenkassen zugelassen werden./

Die multizentrischen, randomisierten, kontrollierten klinischen Studien DiaFu und ISAW vergleichen den Einsatz der Unterdruck-Wundtherapie und der Standardwundtherapie innerhalb des Gesamtbehandlungskonzeptes der diabetischen Fußläsion stellvertretend für den chronischen Bereich sowie bei der Behandlung von akuten iatrogenen postoperativen abdominalen Wunden.

Primär wird der Überlegenheitsnachweis eines Therapiearmes in Bezug auf das Erreichen des vollständigen Wundverschlusses angestrebt. Im sekundären Bereich werden weitere klinische, sicherheitsrelevante, patientenbezogene sowie ökonomische Endpunkte evaluiert. Relevante Einflussfaktoren werden bei der Analyse berücksichtigt.

Aufbauend auf den klinischen Studienprojekten wird eine Gesamtzahl von 7.000 Patienten in ganz Deutschland mit integrierten Versorgungsverträgen für die Durchführung der ambulanten Unterdruck-Wundtherapie versorgt./

Die beteiligten Institutionen sowie die Prüfzentren streben

gemeinschaftlich die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Ergebnisse bezüglich des Nutzens der Unterdruck-Wundtherapie bis zum Ende der Beurteilungsfrist am 31.12.2014 an, um einen Beitrag zur Entscheidung über die Erstattungsfähigkeit des Therapiekonzeptes zu leisten.

Interessenkonflikt: Das Institut für Forschung in der Operativen Medizin (IFOM) führt im Auftrag der gesetzlichen Krankenkassen die Studien DiaFu und ISAW durch. Finanziert werden diese Studien durch die Hersteller der Medizinprodukte KCI und SGN. Das IFOM führt im Auftrag von KCI die SAWHI-Studie durch. Diese Studie wird durch die Firma KCI finanziert. Das IFOM erhielt Erstattungsleistungen für Vortragstätigkeiten von der Firma KCI.

D. SEIDEL, INSTITUT FÜR FORSCHUNG IN DER OPERATIVEN MEDIZIN, PRIVATE UNIVERSITÄT WITTEN/HERDECKE GMBH, KÖLN.

Management der großflächigen Wunde nach Fettschürzenresektion bei morbidem Adipositas durch Vakuumtherapie

N. Slavova, L. Lee, M. E. Kreis, R. Lützenberg

Einleitung: Die Behandlung von großflächigen sekundär heilenden Wunden ist allgemein medizinisch, sowie technisch eine Herausforderung. Wenn zusätzlich auch eine morbidem Adipositas vorliegt ist es entscheidend ein anspruchsvolles Wundversorgungssystem zur Verfügung zu haben, was aber gleichzeitig im Alltag praktikabel wäre.

Material&Methoden: Ein 49-jähriger Patient wurde bei einer schweren Abszedierung in einer suprapubischen Fettschürze bei Adipositas per magna (BMI 64,2) in unserer Chirurgischen Klinik operativ behandelt. Bei der, mit multiplen Abszessen durchsetzte Fettschürze, erfolgte zunächst eine chirurgische Sanierung. Das Präparat wog ca. 50 kg. Der postoperative Krankheitsverlauf wurde von dem lokalen Management bei der extremen Wundfläche und der zusätzlichen Wundinfektion (*Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter koseri*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*) geprägt.

Ergebnisse: Durch einer Kombination von chirurgischer Sanierung und die Anwendung einer kontinuierlichen Vakuumbehandlung gelang die Beherrschung der lokalen Wundinfektion. Durch einen gezielten Einsatz von bestimmten Vakuum-Auflagetechniken und sukzessive Wundadaptation konnte sich die Wunde in nur 4 Wochen verschließen. Darüber hinaus konnte trotz der Sekundärheilung eine kosmetische Hautrandadaptation erreicht werden.

Schlussfolgerung: In diesem Kasus konnten wir medizinisch und kosmetisch einen sehr guten Ergebnis erreichen. Die lokale Therapie unter Einsatz einer Vakuumbehandlung war trotz der extremen Größe und infizierten Wundfläche erfolgreich. Nicht zuletzt konnten die Behandlungsdauer und das Krankenhausaufenthalt durch die gewählte Vakuumtherapie verkürzt werden, sowie auch eine sehr hohe Patientenzufriedenheit erreicht werden.

Interessenkonflikt: Kein Interessenkonflikt.

N. SLAVOVA, CHIRURGISCHE KLINIK I, CBF, CHARITÉ BERLIN