

WundForum

Das HARTMANN-Magazin für Wundheilung und Wundbehandlung

Ausgabe 2-2017 – 24. Jahrgang

Zetuvit Plus – die Nummer 1 bei stark exsudierenden Wunden

Vivano – die umfassende NPWT-Lösung

Pflegeberufe-Reform abseits der
Generalistik-Debatte

Wundversorgung in der Palliativsituation

HARTMANN



Immer aktuell informiert

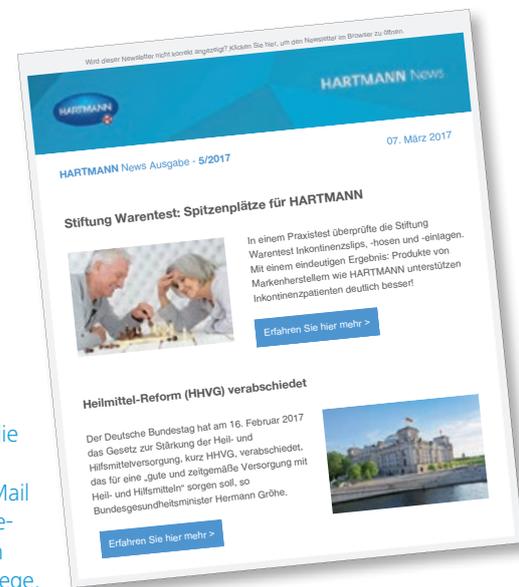
Aktuelle und praxisnahe Informationen aus den HARTMANN Produktbereichen – Wundbehandlung, Inkontinenzversorgung, Diagnostik, Desinfektion und OP – bilden einen der Schwerpunkte des Bereichs „Wissen & News“ auf der HARTMANN Website. Dazu kommen wichtige Branchennews rund um Medizin und Pflege sowie die neuesten relevanten Entwicklungen in Politik und Recht.

Um nichts wichtiges zu ver-säumen, bieten die HARTMANN News alle 14 Tage eine Zusammenfassung per E-Mail – und das seit Februar in einem neuen, modernen Design. Ein Anmelde-formular finden Sie unter hartmann.de > Lösungen > Zeitschriften > Anmeldung Fachmedien.

Dort können Sie auch das Online-Abo des HARTMANN WundForum bestellen. Wir informieren Sie dann per E-Mail über jede neue Ausgabe, die Sie als PDF herunterladen und z. B. auch unterwegs lesen können.

Wichtige Fachinfos finden sich übrigens auch im BODE SCIENCE CENTER, HARTMANNs wissenschaftlichem Kompetenzzentrum für Hygiene und Infektionsschutz.

Alle 14 Tage informieren die HARTMANN News per E-Mail über viele Themen rund um Medizin & Pflege.



Senior Medical Expert Wundmanagement gesucht

Die HARTMANN GRUPPE ist einer der führenden europäischen Anbieter von Medizin- und Hygieneprodukten mit den Kompetenzschwerpunkten Wundbehandlung, Inkontinenzversorgung und Infektionsschutz sowie innovativen Systemlösungen. Weltweit ist das Unternehmen mit Sitz in Heidenheim mit eigenen Gesellschaften marktnah aufgestellt. Im Jahr 2016 erwirtschafteten knapp über 10.300 Mitarbeiter einen Umsatz von 1.986,5 Mio. EUR.

Als Teil unseres Teams suchen wir einen **Senior Medical Expert** für den Bereich **Wundmanagement**. Zu Ihren Aufgaben zählen die Beratung und Schulung von internen und externen Stakeholdern im Hinblick auf Standards und aktuelle Trends in der Behandlung akuter und chronischer Wunden, die Erstellung von Schulungsunterlagen, die Konzeption,

Vorbereitung und Durchführung unserer Medizinprodukteberater-Seminare sowie die Konzeption und Vorbereitung der Außendienstschulungen.

Außerdem betreuen Sie die Verankerung unserer Produktstrategie in Branchenempfehlungen durch gezieltes Key Opinion Leader Management, den Aufbau und die Pflege eines Meinungsführer-Netzwerks, die thematische Aufbereitung und Moderation von HARTMANN Symposien und Veranstaltungen, die Auswahl und Anleitung von Fachreferenten, die Schulung und Mitwirkung bei der Gestaltung von nationalen Behandlungsleitlinien und Expertenstandards sowie das Erkennen von Entwicklungen und Trends. Mit zum Aufgabengebiet gehört ebenso die Unterstützung und Beratung des Marketings bei der Erstellung von Marketingmaterialien und der Neuerstellung von e-learning und Applikations-Tools.

Sie verfügen für diese Aufgabe über eine abgeschlossene medizinische oder pflegerische Ausbildung mit Zusatzqualifikation in Wundmanagement, Kompetenz im Aufbau von strategischen Netzwerken, ein souveränes Auftreten und ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit vor großen Gruppen, eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise mit hohem Qualitätsanspruch, eine hohe Belastbarkeit und Bereitschaft zur Reisetätigkeit sowie gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Anschreiben, Lebenslauf sowie Zeugnissen. Bewerben Sie sich online auf unserem Karriereportal auf www.hartmann.info/de. Ihre Ansprechpartnerin ist Tatiana Mamiy, Human Resources Management bei der PAUL HARTMANN AG.



Wieder eine Reise wert: Bremer Wund- und Pflegekongress 2017

Vom 10. bis 12. Mai 2017 kamen in Bremen insgesamt 4.802 Pflegendе, Ärzte und Vertreter der Gesundheitswirtschaft zur Fortbildung, zum Austausch und zum Networking zusammen. „Die Teilnehmerzahl zeigt: Unser Doppelkongress erfreut sich einer stabil hohen Resonanz“, sagte Projektleiterin Kordula Grimm zum Abschluss der Veranstaltungen. Mit 114 Firmen und Dienstleistern aus dem Pflege- und Wundsektor konnten auch die Ausstellerzahlen leicht gesteigert werden.

Auf dem dreitägigen Programm des Doppelkongresses standen rund 125 Sitzungen. Darunter waren Vorträge und Workshops zu den verschiedensten Schwerpunkten wie „Druck“, „Onkologie“ und „Verbrennung“ oder die interdisziplinäre Falldiskussion „4 für alle Fälle“, bei der ein interdisziplinäres Expertenteam mit dem Publikum außergewöhnliche Fälle besprach, bis diese aufgeklärt wurden und das Wundmanagement festgelegt war.

Sicherheit mit HydroClean

Im Mittelpunkt der Aktivitäten von HARTMANN zum Bremer Wund- und Pflegekongress stand das neue HydroClean mit seinen entscheidenden Features, die die Wundbehandlung und -versorgung noch ein Stück sicherer und einfacher machen. Dies ist gerade im Hinblick auf die Wundversorgung im Rahmen der häuslichen Pflege von großer Bedeutung.

HydroClean verfügt durch seinen einzigartigen Saug-Spül-Mechanismus über eine ausgezeichnete Débridementleistung und schnelle Reinigungswirkung, reduziert die Bakterienlast und bindet überschüssige MMPs. Die Wunde wird sicher feucht gehalten, wodurch sich für das körpereigene autolytische Débridement

ein ideales Wundklima ergibt. Dabei ist HydroClean einfach anzuwenden, sodass auch weniger Geübte und ggf. pflegende Angehörige eine sichere Wundversorgung vornehmen können. Ein Débridement mit HydroClean ist wie ein ganz normaler Verbandwechsel. Alles, was aus der Wunde raus muss, wird durch den Saug-Spül-Mechanismus in das HydroClean Wundkissen aufgenommen und dort sicher gebunden.

Das mit HydroClean ohne Skalpell mögliche Débridement war auch Thema des HARTMANN Fachvortrages. Referent Burkhard Jendrusch, Krankenpfleger und Wundberater, hob insbesondere hervor, dass HydroClean praktisch keine Kontraindikationen hat und damit für eine Vielzahl akuter und chronischer Wunden eine „State of the art“-Versorgung darstellt.

Kompression auf einfache Art

Ein weiterer Bereich, der eng mit der Wundbehandlung venöser Beinulzera verbunden ist, ist die Kompressionstherapie. Sie ist die wichtigste Kausaltherapie bei Beinleiden, wird aber aus den verschiedensten Gründen sehr zum Nachteil von Venenpatienten oft nicht durchgeführt.

Zur Verbesserung dieser Situation kann das innovative 2-Komponenten-Kompressionsverbandssystem PütterPro 2 beitragen, das ebenfalls ein Schwerpunktthema der HARTMANN Messeaktivitäten war. PütterPro 2, bestehend aus einer einseitig kohäsiven Polsterbinde mit kurzem Zug und einer beidseitig kohäsiven Kompressionsbinde mit langem Zug zur Druckverstärkung, ermöglicht eine wirkungsvolle Kompressionstherapie, die bis zu sieben Tage hält – und das ohne komplizierte Wickeltechnik.



Miteinander reden

Der gemeinsame Bremer Wund- und Pflegekongress bot aber auch die Möglichkeit, „fachübergreifend“ die vielfältigen Probleme zu diskutieren und Lösungsansätze zu eruiieren, die sowohl die Zukunft als auch die Qualität der Pflege und der Wundversorgung sichern sollen.

Die PAUL HARTMANN AG bedankt sich dabei für das große Interesse an den innovativen Produkten und zukunftsorientierten Konzepten, die unter dem Motto „Pflege neu denken“ dazu beitragen sollen, der Pflege die sozialpolitische Anerkennung zu verschaffen, die ihr aufgrund ihrer Leistungen für die Gesellschaft zusteht.

Schwerpunkt der HARTMANN Produktpräsentation war das neue HydroClean, das die Basis der HydroTherapy bildet. Sie hat zum Ziel, mit nur zwei Präparaten – HydroClean und HydroTac – Wunden aller Art über drei Wundheilungsphasen wirksam und einfach zu versorgen.

Zetuvit Plus – die Nummer 1* bei stark exsudierenden Wunden

Menschen mit chronischen Wunden erleben zumeist deutliche Beeinträchtigungen ihrer Lebensqualität. Oft sind es dabei stark exsudierende Wunden, die eine schwere Belastung darstellen. Durch ein adäquates Exsudatmanagement, in dessen Mittelpunkt die Versorgung mit Zetuvit Plus steht, können viele der Probleme gelöst werden.



Sehen Sie die Saug- und Einschlussfähigkeit des neuen Zetuvit Plus im Film: www.zetuvit-plus.de



* Insight Health National Care Information 2016 Apothekenabverkaufsdaten DO4B9 Superabsorber sowie im Vergleichstest mit 10 Wettbewerbsprodukten basierend auf EN 13726-1, Kapitel 3.2 sowie modifiziert nach SMTL TM-404.

Die Auswirkungen chronischer Wunden auf die Lebensqualität des Patienten sind vielschichtig und umfassen im wesentlichen Schmerz, unangenehme Gerüche, störenden Exsudatfluss, Mobilitätseinschränkungen und Schlafprobleme. Sie können aber auch zu sozialer Isolierung, psychischen Problemen sowie beruflichen und finanziellen Belastungen führen.

Ein qualifiziertes Wundmanagement strebt deshalb immer auch eine Verbesserung der Lebensqualität an. Das Wesen der chronischen Wunde macht es jedoch oft schwierig, all die belastenden Faktoren ursächlich therapeutisch auszuschalten. Eine Verbesserung der Lebensqualität hängt dann zumeist von der Effizienz lokaler Maßnahmen ab. Dies gilt insbesondere für den unkontrollierten Exsudatfluss, der je nach Stärke zu großer Verunsicherung beim Patienten und zu erheblichen Beeinträchtigungen im Alltag führen kann. Mit Zetuvit Plus kann hier wirksam geholfen werden.

Exsudat als Heilfaktor

Als Exsudation (von lat. [ex]sudare = [aus]schwitzen) bezeichnet man in der Medizin den durch Entzündungen bedingten Austritt von Blutbestandteilen aus den Kapillaren in das umliegende Gewebe bzw. auf eine innere oder äußere Oberfläche. Sie setzt im Moment der Verletzung ein, weshalb die erste Phase der Wundheilung als inflammatorische/exsudative Phase bezeichnet wird.

Durch die Entzündungsprozesse im betroffenen Gebiet kommt es zur verstärkten Exsudation von Blutplasma in das Interstitium (Zwischenraum zwischen Geweben oder Zellen), womit die Einwanderung von immunkompetenten Entzündungszellen (Leukozyten, Makrophagen) in das Wundgebiet gefördert wird. Diese haben die Aufgabe, Infektionen abzuwehren und durch Phagozytose Zelltrümmer, Bakterien und Fremdkörper zu entfernen (Reinigungsphase). Gleichzeitig

sorgt das Exsudat für ein feuchtes Wundmilieu und die Verteilung biochemisch wirksamer Mediatorsubstanzen, die für die Zellbildung sowie für den Gefäß- und Gewebeaufbau in der nachfolgenden Granulationsphase wichtig sind.

Exsudat ist also ein bedeutender heilungsfördernder Faktor für die Wundheilung. Heilt die Wunde komplikationslos, reduziert sich die Exsudatmenge entsprechend den Wundheilungsphasen. Sie ist am größten in der Reinigungsphase und nimmt zur Epithelisierung hin ab. Eventuelle Defizite an Feuchtigkeit bzw. ein Zuviel an Exsudat können zumeist problemlos mit entsprechenden hydroaktiven Wundaufgaben korrigiert werden.

Exsudat als Problemfaktor

Es sind vor allem chronische Wunden, bei denen Exsudat zum Problemfaktor wird. Dabei ist es nicht immer nur ein Zuviel an Exsudat, das sich störend und belastend auswirkt. Es gibt auch



chronische Wunden, die derart ausgetrocknet sind, dass sie kein heilungsförderndes Exsudat mehr bilden können. Durch entsprechende Maßnahmen sind solche Wunden wieder in die exsudative Phase zu überführen, beispielsweise durch ein chirurgisches Débridement oder ein physikalisches Débridement mit Hydro-Clean, mit dem auch das autolytische Débridement wieder in Gang gebracht werden kann.

Sehr viel häufiger aber dürften in der Praxis chronische Wunden mit starker Exsudation anzutreffen sein. Wenn es bei chronischen Wunden zu einer starken Exsudation kommt, kann dies verschiedene Gründe haben: Bedingt durch den permanenten Einstrom von Entzündungszellen durch die fortdauernde Gewebeschädigung verharrt die chronische Wunde in der Entzündungsphase, in der kontinuierlich Exsudat produziert wird. Exsudatfördernde Entzündungen entstehen aber auch durch Infektionen und Nekrosen,

insbesondere bei exulzierenden Tumorwunden. Häufig wird die Exsudatmenge auch durch das Vorhandensein von Ödemen verstärkt.

Das Verharren in der Entzündungsphase sowie die infektiösen Ursachen spiegeln sich auch in der Zusammensetzung, Konsistenz und Farbe des Exsudats wider. Ein physiologisches, „normales“ Wundexsudat ist klar, transparent, honigfarben bzw. bernsteingelb und von wässriger Konsistenz. Ist das Exsudat zähflüssig, grün oder rot verfärbt und weist es zudem einen üblen Geruch auf, deutet dies auf eine kritische Kolonisation oder eine Infektion hin. In diesen Fällen ist eine antibakterielle Therapiestrategie erforderlich, ggf. zusätzlich eine systemische Antibiose.

Wie durch das chronische Geschehen zu erwarten, enthält das Exsudat chronischer Wunden auch deutlich mehr proinflammatorische Zytokine und Proteasen wie Matrix-Metallo-Proteasen.

Ursächlich kann dem Problem stark nässender Wunden durch Nekrosenabtragung, Infektionskontrolle und Behandlung von Grunderkrankungen begegnet werden. Hilfreich können auch das Hochlagern der Beine, eine Kompressionstherapie zum Ausschwemmen von Ödemen oder Maßnahmen zur Förderung des Lymphflusses sein.



Eine wichtige lokale Maßnahme zur Kontrolle großer Exsudatmengen ist der Einsatz der Saugkomresse Zetuvit Plus. Zugleich dient sie aber auch dem Schutz der Wunde vor schädigenden Einflüssen wie Druck oder Stoß.

Das neue Zetuvit Plus – Schicht für Schicht leistungstark



1. Seidenweiche Wundkontaktschicht

für die schnelle Aufnahme von Exsudat und zum Schutz vor Verkleben [1,2]

2. Diffusionsschicht

für ein gleichmäßiges Verteilen des Exsudats und für ein optimales Flüssigkeitsmanagement [1]

3. Superabsorberkern

für eine überlegene Saug- und Einschlussfähigkeit auch unter Druck mit zusätzlicher Polsterwirkung [3]

4. Grüne, wasserabweisende Schicht

auf der wundabgewandten Seite: luftdurchlässiger effektiver Bettwäsche- und Reiseschutz [2]



Referenzangaben:

- 1** D. Kaspar. Dealing effectively with heavily exuding wounds – Zetuvit Plus tested in clinical practice. Veröffentlichung 2007, PAUL HARTMANN AG, Heidenheim
2 Claimbeleg durch Spezifikation (Spezifikation Nr. P.6.1203)
3 Daten liegen vor (Leistungsdaten)

* Daten aus Apothekenverschreibungen 2015

Ein Jahrzehnt höchste Saugfähigkeit mit Zetuvit Plus

Generell ist bei Wundauflagen eine dreidimensionale Saugwirkung anzustreben, damit sich keimbelastetes Exsudat nicht nur flächig verteilt, sondern von der Wunde „weggezogen“ und in der Tiefe des Saugkörpers gehalten wird, um einer Rekontamination bis zu einem gewissen Umfang vorzubeugen.

Wie gut eine kombinierte Saugkomresse diese Forderung erfüllt, ist nicht nur abhängig vom verwendeten Material, sondern auch von ihrem Aufbau. Seit nunmehr zehn Jahren hat die superabsorbierende Saugkomresse Zetuvit Plus hier Maßstäbe gesetzt und wurde so zur Nummer 1* für stark exsudierende Wunden.

Was Zetuvit Plus so leistungstark macht

- Grundlage für die hohe Saugkraft von Zetuvit Plus ist der **Superabsorberkern [3]** aus weichen Zellstoff-Flocken, vermischt mit superabsorbierendem Polymer (SAP). Damit saugt Zetuvit Plus mehr als das Doppelte herkömmlicher Saugkompressen.
- Der Superabsorberkern ist vollständig mit einer **Diffu-**

sionsschicht [2] aus dünnem Vliesstoff umhüllt, die Exsudat gleichmäßig an den Superabsorberkern verteilt.

- Die **seidenweiche Wundkontaktschicht [1]** besteht aus einem zweischichtigen Vlies, das zwei Funktionen hat: Die hydrophobe (wasserabweisende) Außenseite reduziert die Verklebungsneigung mit der Wunde. Die hydrophilen (wasser aufnehmenden) Zellwollfasern der Innenseite verfügen dagegen über eine hohe Kapillarwirkung und sorgen für eine rasche Exsudataufnahme.
- Die **grüne, wasserabweisende Schicht [4]** aus einem hydrophoben Vlies auf der wundabgewandten Seite ist trotz ihrer hydrophoben Eigenschaften luftdurchlässig und erlaubt einen Gasaustausch.
- Die Ränder von Zetuvit Plus sind durch ein verfeinertes Verfahren sicher verschweißt.

Was Zetuvit Plus bietet

Die aufeinander abgestimmten Materialien verleihen Zetuvit Plus beste Gebrauchseigenschaften:

Starke Saugleistung und sicherer Exsudateinschluss: Der Superabsorberkern aus weichen, voluminösen Zellstoff-Flocken, ver-

mischt mit Superabsorbent, sorgt nicht nur für eine außergewöhnlich hohe Saugfähigkeit, das aufgenommene Exsudat wird zudem sicher in den Superabsorberpartikeln eingeschlossen: Damit wird keimbelastetes Exsudat von der Wunde ferngehalten, die Infektionsgefahr verringert sich.

Dabei ist der sichere Keimeinschluss auch unter Druck gewährleistet, z. B. unter einem Kompressionsverband. Durch diese hohe Retention sind die Gefahr des Zurückdrückens von Exsudat und das damit verbundene Rekontaminationsrisiko ebenfalls vermindert.

Zetuvit Plus verfügt im Vergleich zum Wettbewerb über eine überlegene Absorption und Retention, was von unabhängigen Untersuchungen [siehe Infobox] in praxisnahen Tests bestätigt wurde.

Gute Polsterwirkung und Drapierfähigkeit: Durch die weichen, voluminösen Zellstoff-Flocken in Verbindung mit den geschmeidigen, weichen Hüllmaterialien verfügt Zetuvit Plus über eine sehr gute Polsterwirkung und schützt die Wunde zuverlässig vor schädlichen Einflüssen wie Druck oder Stoß. Den Komfortfaktor erhöhen auch die besonders weichen Ränder von Zetuvit Plus.

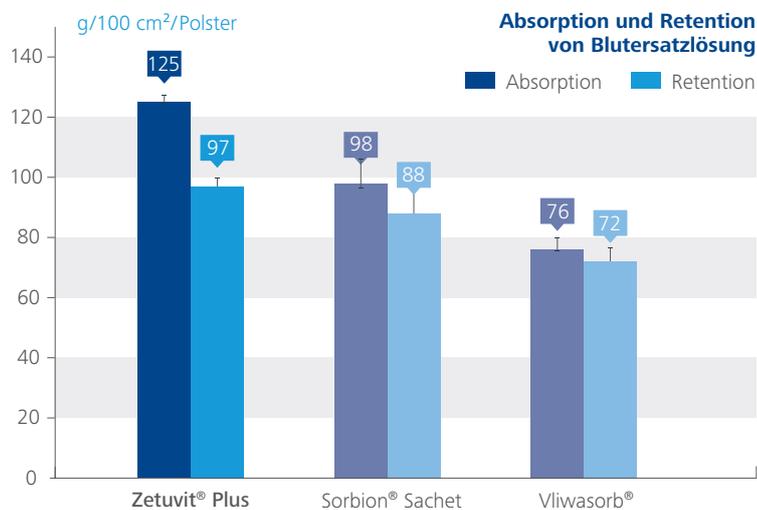
Die Materialkombination macht Zetuvit Plus aber auch gut drapierbar. Alle Eigenschaften zusammen führen zu einer hohen Akzeptanz bei Patienten und Fachpersonal.

Praxistipps zur Anwendung

- Zetuvit Plus kann als Sekundärverband zur Aufnahme starker Exsudation mit anderen hydroaktiven Wundauflagen kombiniert werden, ist bei stark exsudierenden Wunden aber auch als direkte Wundauflage geeignet.
- Durch die mit Zetuvit Plus mögliche großflächige Abdeckung des Wundareals, aber auch durch seine gute Exsudatspeicherung werden Wundränder vor Mazeration geschützt.
- Bei einer Anwendung als direkte Wundauflage reduziert die hydrophobe, wundzugewandte Seite von Zetuvit Plus die Verklebungsneigung. Ggf. ist die Wundoberfläche aber zusätzlich durch Salbenkompressen wie Atrauman oder das Silikonwunddistanzgitter Atrauman Silicone zu schützen.
- Durch die hohe Absorptionskapazität von Zetuvit Plus lassen sich entsprechend dem Exsudatfluss ggf. die Intervalle zwischen den Verbandwechseln verlängern. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Wunde nicht austrocknet!
- Zu einem verlässlichen Exsudat-Management gehört eine effiziente Wundreinigung mit dem hydroaktiven Wundkissen HydroClean, das bis zu drei Tagen auf der Wunde verbleiben kann. Durch sein hohes Absorptionsvermögen ist Zetuvit Plus der ideale Sekundärverband für noch weniger Verbandwechsel.
- Zetuvit Plus ist sicher in der Applikation. Die für eine einfache Unterscheidung vollflächig grün eingefärbte, wasserabweisende Schicht, die ein Durchfeuchten des Verbandes verhindert, ist die wundabgewandte Seite und liegt immer oben.

Überzeugende Testergebnisse

Zetuvit Plus ist die in Europa* am häufigsten verwendete Superabsorber Saugkomresse und ist die Nr. 1 im praxisnahen Test bei Absorption und Retention – sogar unter Druck.**



Testmethode: Freie Absorption: 30 min gemäß EN 13726-1, Kapitel 3.2 | Retention: modifizierte Testmethode nach SMTL TM - 404 | Blutersatzlösung = 0,9 % NaCl, 7 % Proteine (g/g)

* Daten aus Apotheken-Verschreibungen 2015
** Im Vergleich mit 10 Wettbewerbsprodukten und basierend auf EN 13726-1, Kapitel 3.2, sowie modifiziert nach SMTL TM-404

- Zur Vermeidung von Bewegungsreizen auf der Wunde, die den Heilungsprozess stören können, aber auch, damit sich der Patient mit dem Verband möglichst komfortabel fühlt, ist Zetuvit Plus rutschsicher zu fixieren, am besten durch eine luft- und wasserdampfdurchlässige Vollflächenfixierung mit Omnifix elastic.
- Hinweis: Bei trockenen Wunden ist die Kombination von HydroClean mit Zetuvit Plus als Sekundärverband zu empfehlen.

Alle Größen von Zetuvit Plus im Überblick

20 x 25 cm

Art. Nr. 413 713
PZN 025 366 44



Alle Packungen jetzt
mit Inhalt 10 Stück

20 x 40 cm

Art. Nr. 413 714
PZN 118 749 14



15 x 20 cm

Art. Nr. 413 712
PZN 115 547 30



10 x 20 cm

Art. Nr. 413 711
PZN 025 362 65



10 x 10 cm

Art. Nr. 413 710
PZN 025 362 59



Vivano – die umfassende NPWT-Lösung

Die Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) hat das Potenzial, selbst in schwierigsten Fällen eine Wundkonditionierung herbeizuführen. Voraussetzung dazu ist ein Unterdruck-System, das in ausgereifter Technik und mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten zum Erfolg führt, wie die neue VivanoTec Pro Unterdruck-Einheit.



Sowohl bei der Behandlung akuter als auch chronischer Wunden gilt ein möglichst zeitnaher Verschluss der Wunde als primäres Behandlungsziel. Je ausgeprägter der Gewebedefekt ist, desto schwieriger aber wird es werden, dieses Behandlungsziel in akzeptabler Zeit zu erreichen. Insbesondere ergeben sich bei chronischen Wunden oft lange und längst nicht immer von Erfolg gekrönte Vorbehandlungszeiten zum Aufbau von Granulations-

gewebe, die nicht nur den Patienten belasten, sondern auch zeitaufwendig und kostenintensiv sind. Als Verfahren, die Wundkonditionierung insbesondere bei chronischen Problemwunden zu beschleunigen, hat sich der Einsatz von subatmosphärischem Druck im Rahmen der Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) bewährt.

2011 stellte HARTMANN mit Vivano dazu ein Hightech-System bereit, das allen Erwartungen

des medizinischen Fachpersonals an eine hochpräzise Unterdruck-Wundtherapie gerecht wurde, aber auch dem Patienten eine schnellere Heilung seiner Wunde und eine schmerzfreie Wundbehandlung in Aussicht stellte.

Nach sechs Jahren in der Praxis und intensivem Erfahrungsaustausch mit Anwendern in der Klinik und im Rahmen der internationalen Vivano NPWT-Kongresse wurde Vivano entsprechend den Herausforderungen der Zukunft neu konzipiert. Damit steht ein Unterdruck-System zur Verfügung, das nicht nur einfach und sicher zu bedienen ist, sondern auch das Potenzial zur Ausweitung auf neue Indikationsgebiete hat.

Vivano, das bewährte System

Das Vivano-System zur Unterdruck-Wundtherapie hat sich seit seiner Einführung 2011 erfolgreich bewährt. Zum System gehören zunächst **VivanoTec Pro**, die intuitiv bedienbare Unterdruck-Einheit für den ambulanten und stationären Einsatz, sowie **Vivano-Med**, die hochwertigen Wundbehandlungssets nach neuestem Stand der Wissenschaft.

Mit zum Vivano-System zählt aber auch der **VivanoService** mit beispielsweise einem breiten Angebot an geeigneten Desinfektionsmöglichkeiten für die Unterdruckeinheiten, z. B. durch



Fallbeispiel einer NPWT-Anwendung: Bei einer 86-jährigen Frau kam es nach einer Hämatomentfernung zur gestörten Wundheilung. Von Tag 4 bis Tag 12 wurde die Patientin stationär mit kontinuierlicher NPWT mit einem Unterdruck von -100 mmHg behandelt und dann in die Ambulanz überwiesen. An Tag 12 wies die Wunde noch einige Nekrosen auf [1], an Tag 19 hatte sich bereits reichlich Granulationsgewebe gebildet [2], an Tag 33 wurde die NPWT ausgesetzt [3] und die Wunde weiter mit der hydroaktiven Wundaufgabe HydroTac versorgt. An Tag 138 war die Wunde vollständig verheilt [4].

vorgetränkte Mikrobac Tissues, ein effizientes Verwaltungsportal für interne Verwaltung und Logistik, flexible Finanzierungsoptionen, ein Angebot zur integrierten Wundtherapie sowie umfassende Anwendungsschulungen. Eine entscheidende Komponente der Serviceangebote ist aber auch das **Vivano Überleitungsmanagent**, dessen Aufgabe es ist, Patienten nach der stationären Behandlung sicher in eine ambulante Versorgung zu überführen.

Das ist jetzt alles neu

Schwerpunkt der Neuerungen ist die vereinfachte Bedienung der Unterdruck-Einheit VivanoTec Pro:

- Durch den neuen optimierten Farb-Touchscreen [1] schneller Zugang zu allen Therapieoptionen – auch mit Handschuhen.
 - Einzigartiger automatischer Tag-/Nacht-Modus, reagiert selbstständig auf die Lichtverhältnisse im Raum.
 - Einfache, schnell erkennbare Lichtsignale sowie eine intuitive Nutzeroberfläche für einen überschaubaren Therapiecheck.
 - Scrollbare Ereignisdokumentation mit integrierter Filterfunktion, die eine unkomplizierte Therapiekontrolle ermöglicht.
- VivanoTec Pro bietet aber auch zusätzliche Sicherheit durch:

- Selbsterklärende visuelle und akustische Warnmeldungen mit Lösungsanleitungen [2].
- Manuelle Ein-/Aus-Taste mit automatischer Tastensperre-Funktion verhindert die unbeaufsichtigte Modifikation oder Abschaltung der Therapie.

Auch Wartung und Pflege des Gerätes wurden vereinfacht:

- Durch das optimierte Design profitiert der Anwender von den verbesserten Reinigungs- und Hygieneoptionen [3].
- Patienten können jetzt die Vorteile einer patentierten, dezenten und geräuscharmen* Therapie erfahren.

Die wichtigsten Ausstattungsmerkmale

VivanoTec Pro Unterdruck-Einheit:

- Drei einfache Schritte, um die Therapie zu starten
- Kontinuierlicher und intermittierender Modus
- Flexible Unterdruckeinstellwerte: 20-200 mmHg, in Schritten von 5 mmHg

VivanoMed Wundbehandlungssets und Zubehör:

- VivanoMed Foam Kits
- VivanoMed Abdominal Kit für Behandlung und Verschluss des offenen Abdomen
- VivanoMed White Foam
- VivanoMed Gaze



Die VivanoTec Unterdruck-Einheit ist Teil des Vivano Systems mit einem umfassenden Sortiment für individuelle Ansprüche, sowohl für den stationären als auch den mobilen Einsatz in der Unterdruck-Wundtherapie.

- VivanoTec Tragegurt mit der Möglichkeit der Fixierung der VivanoTec Pro Unterdruck-Einheit für einen mobilen Einsatz, aber auch für eine sichere Fixierung am Bett.
- VivanoTec Tragetasche für die VivanoTec Pro Unterdruck-Einheit, ebenfalls entwickelt für den stationären und mobilen Einsatz.

* 33 dB, unterhalb der 34,24 dB Grenze, um Schlafstörungen zu verhindern

Die VivanoTec Unterdruck-Einheit ist ab dem 4. September 2017 erhältlich.

Das Vivano-System im Überblick



VivanoTec Unterdruck-Einheit mit Tragetasche

VivanoTec Behälter

VivanoMed Foam

VivanoMed Foam Kit

VivanoTec Port

Gesundheitsrisiken frühzeitig erkennen: **Veroval Diagnostik**

Technischer Fortschritt und zunehmende Digitalisierung haben nicht nur die professionelle Diagnostik nachhaltig verändert, entsprechende High-End-Technologien ermöglichen heute zuverlässige Selbstdiagnosen für Prävention und Behandlung.

Die Selbstdiagnose mit dafür geeigneten Diagnostik-Geräten kann und soll das Können des Arztes nicht ersetzen, aber sie kann präventiv Gesundheitsrisiken aufdecken, dem Arzt gegebenenfalls richtungsweisende Erkenntnisse zu Diagnose und Behandlung liefern und während einer Behandlung durch Selbstmessung und -überwachung die Compliance sichern.

Die Früherkennung durch Selbstdiagnose ist vor allem bei den weit verbreiteten Gesundheitsgefahren wie Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes mellitus von großer Bedeutung. Diese Erkrankungen werden oft gar nicht oder nur per Zufall entdeckt oder von den Betroffenen nicht ernst genommen. Diese Fehleinschätzung ist gefährlich, denn langfristig werden Gefäße, Herz und Nieren geschädigt, das Schlaganfallrisiko ist erhöht.

Tragbare und mobile Technologien wie Veroval Diagnostik, die mit modernsten Sensoren arbeiten, ermöglichen Menschen nun einen tieferen Einblick, der sie dazu motivieren kann, sich für einen gesünderen Lebensstil zu entscheiden und Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen.

Fast ein Muss: die Blutdruck-Selbstkontrolle

Der Blutdruck ist einer der wichtigsten Parameter zur Beurteilung der Vitalsituation eines Menschen. Er kann problemlos kontrolliert werden, was die Chance in sich birgt, vor allem den gefährlichen Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) frühzeitig zu erkennen. Ist bereits eine arterielle Hypertonie diagnostiziert, dann ist die tägliche Blutdruck-Selbstkontrolle ohnehin ein unentbehrlicher Bestandteil der Therapie.

Die Blutdruckselbstmessung kann aber nur dann eine wirkliche Hilfe sein, wenn die gemessenen Werte genau und korrekt sind, was neben der richtigen Durchführung vor allem messgenaue Geräte voraussetzt. **Veroval Blutdruckmessgeräte** beugen mit intelligenten Details der Entstehung von Messfehlern vor, indem sie den optimalen Sitz der Messmanschette – die Voraussetzung für ein richtiges Ergebnis – kontrollieren helfen. Dabei garantiert die Comfort Air Technologie ein besonders sanftes Messen. Auf Basis vorheriger Blutdruckwerte ermittelt sie den individuellen Aufpumpdruck für bestmöglichen Messkomfort.



Das Oberarm-Blutdruckmessgerät hat ein großes Display für leichtes Ablesen der Messwerte und zeigt auch Herzrhythmusstörungen an.



Die Mobile EKG-Funktion erkennt Vorhofflimmern und zeichnet – jederzeit und überall – den Herzrhythmus in 30 Sekunden auf.



Ebenfalls komfortabel: Alle Messwerte können ganz einfach mit der **Veroval medi.connect Software** gespeichert, aufbereitet und mit anderen Veroval Geräten wie z. B. der Waage oder dem Aktivitätsarmband kombiniert werden.

Veroval Blutdruckmessgeräte stehen als Handgelenk-Blutdruckmessgerät für einfaches und schnelles Messen sowie als Oberarm-Blutdruckmessgerät für exaktes und sanftes Messen zur Verfügung.

EKG und Blutdruck im Griff

Herzrhythmusstörungen wie z. B. gefährliches Vorhofflimmern und hoher Blutdruck sind Hauptrisikofaktoren für die Entstehung von Schlaganfällen. Herzrhythmusstörungen treten allerdings meist in unregelmäßigen Abständen auf und lassen sich nur dann nachweisen, wenn sie tatsächlich gerade vorhanden sind. Mit dem mobilen EKG-Gerät von Veroval können Beschwerden überall und jederzeit aufgezeichnet werden. Das **Veroval Kombigerät 2in1** gibt dann sofort eine verständliche Antwort über das Ergebnis. Bei Bedarf kann das komplette EKG für den Arzt ausgedruckt bzw. per E-Mail versandt werden.

Alle EKG-Ergebnisse und Blutdruckwerte lassen sich mit der Veroval medi.connect Software schnell und unkompliziert speichern und analysieren.

Mit Veroval medi.connect per Klick zum eigenen Gesundheitsmanager

Die exakte Erfassung von Vitalwerten wie z. B. Blutdruck oder Gewicht ist mit den Veroval Messgeräten denkbar einfach. Aber wie können diese Werte unkompliziert gespeichert, analysiert, miteinander verglichen oder mit dem Arzt geteilt werden?

Die kostenlose Veroval medi.connect Software liefert mit ihren vielfältigen Funktionen zu jeder Frage eine perfekte Lösung. Per mitgeliefertem USB-Kabel werden die Messdaten einfach und schnell auf den PC übertragen. Des Weiteren können verschiedene Analysezeiträume (Tag, Woche, Monat) gewählt werden, wobei die Werte automatisch in perfekt aufbereitete Graphiken umgewandelt werden.



Gleichzeitig unterstützt die Software dabei, die Messwerte richtig einzuschätzen und die Daten unterschiedlicher Geräte zu vergleichen. Alle Ergebnisse können mit wenigen Klicks für den Arzt ausgedruckt oder per E-Mail versandt werden.

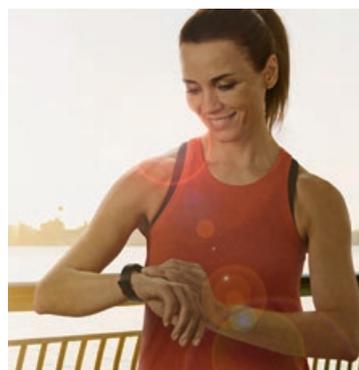
Motiviert zu Aktivitäten: das Bewegungsarmband

Bewegung gehört zu einem gesunden Lebensstil heute einfach dazu. Oft sind die Bewegungsarten sogar sehr vielfältig. Wer dabei sowohl im Detail als auch insgesamt den Überblick über seine Bewegungsaktivitäten bekommen möchte, tut dies am besten mit einem intelligenten Bewegungsarmband, das verschiedene Bewegungsarten gezielt aufzeichnet und analysiert. Davon unabhängig zeichnet das Armband auch andere Körperparameter wie Puls oder Kalorienverbrauch exakt auf.

Gewichts- und Körperanalyse: die Personenwaage

Nicht nur für Sportler und Fitnessanhänger: Auch für Personen, die einfach nur Gewicht verlieren wollen, kann eine Körperanalysewaage wertvolle Daten liefern. Wer z. B. beim Abnehmen viel Sport treibt und trotzdem sein Gewicht nicht reduzieren kann, erfährt bei der Körperanalyse, dass er zwar Fett verliert, aber der Muskelanteil gleichzeitig zunimmt. Die Waage ermittelt und analysiert auch weitere Werte: Gewicht, BMI, Körperfettanteil, Muskelanteil, Knochenmasse, Wasseranteil.

Sowohl die Daten des Bewegungsarmbandes als auch der Veroval Personenwaage können einfach mit der Veroval medi.connect Software gespeichert und mit den Daten anderer Geräte, z. B. mit den Blutdruckmesswerten verglichen werden.



Das Armband zur Bewegungsanalyse erfasst Kalorienverbrauch, Aktivitätsdauer und Distanz und liefert auch eine Schlafanalyse.

Sowohl beim Wiegen als auch zur besseren Handhabung der Analysefunktion ist das Display der Personenwaage abnehmbar.

Pflegeberufereform abseits der Generalistik-Debatte

Nach über zehn Jahren der Diskussionen sowohl auf Bundes- und Landesebene, mit Wohlfahrtsverbänden, mit Anbietern in der ambulanten Pflege, Krankenhäusern und stationären Pflegeeinrichtungen scheint das Gesetz zur Reform der Pflegeberufe nun doch noch in dieser Legislaturperiode in Rechtskraft zu erstarken.

Das „Pflegeberufereformgesetz“, abgekürzt „PflBG“, soll die Attraktivität der Pflegeberufe steigern und dem wachsenden Bedarf an Pflegekräften nachkommen. Im Kern setzt der Gesetzgeber dabei auf die – umstrittene – Generalisierung der Pflegeberufe, d. h. die bislang getrennten Ausbildungsberufe in der Altenpflege sowie in der Gesundheits- und Krankenpflege/Gesundheits- und Kinderkrankenpflege werden zu einem einheitlichen, neuen Berufsbild mit der Berufsbezeichnung „Pflegefachfrau“ oder „Pflegefachmann“ zusammengeführt (vgl. § 1 PflBG).

Die Ausbildung dauert in Vollzeit – wie bisher – drei Jahre und gliedert sich in theoretischen und praktischen Unterricht an Pflegeschulen und eine praktische Ausbildung.

Die praktische Ausbildung erfolgt für alle Auszubildenden in den Einsatzbereichen der allgemeinen Akut- und Langzeitpflege, sowohl ambulant als auch stati-

onär sowie in der pädiatrischen und psychiatrischen Versorgung. Über einen Vertiefungseinsatz soll in einem dieser Bereiche ein Ausbildungsschwerpunkt gesetzt werden können.

Vorbehaltene Tätigkeiten

Die Schlüsselkompetenz des neuen Berufsbildes besteht in der Steuerung und Gestaltung von komplexen Pflegeprozessen in der unmittelbaren Pflege von Menschen aller Altersstufen unter Einbeziehung ihrer Angehörigen und Bezugspersonen. Gesundheitsfördernde und präventive, kurative, rehabilitative und palliative sowie sozialpflegerische Dimensionen werden vom Ausbildungsziel umfasst (vgl. § 5 PflBG).

Der spezifischen Kompetenz von Pflegefachpersonen wird im Gesetzentwurf, insbesondere mit dem Blick auf die besondere Verantwortung für komplexe Pflegesituationen, erstmals durch die klare Definition von vorbehaltenen Tätigkeiten, welche sich auf „die Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs“ (Pflegediagnostik), „die Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses“ sowie auf „die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege“ beziehen, Rechnung getragen (vgl. § 4 PflBG).

Hierdurch werden die benannten Kompetenzen von Pflegefachpersonen im Bereich der

Sicherung und Entwicklung der Qualität von Pflege nun erstmals legislativ (gesetzlich) anerkannt.

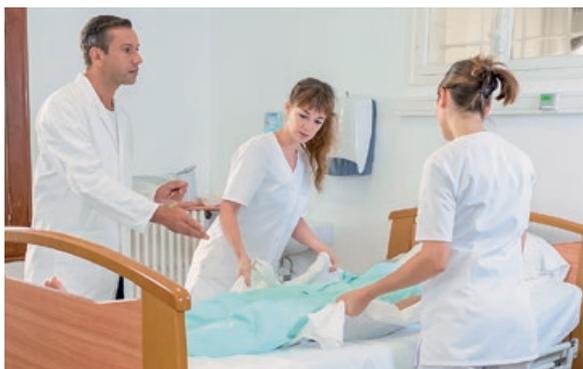
Primärqualifizierendes Pflegestudium

Neben dieser verantwortungsvollen, eigenständigen Aufgabenzuweisung gleicht das Pflegeberufereformgesetz auch das hochschulische Ausbildungsniveau dem internationalen Standard an. Das berufliche Qualifikationsprofil wird um die Möglichkeit eines primärqualifizierenden Pflegestudiums auf Bachelor-Niveau erweitert. Die §§ 37-39 PflBG regeln zukünftig die Ausbildungsziele, die Durchführung und den Abschluss der sechs bis acht Semester langen hochschulischen Pflegeausbildung.

Fortan ist den Studierenden in der Pflege damit der unmittelbare Hochschulzugang möglich, d. h. eine vorhergehende Pflegeausbildung soll keine zwingende Zulassungsvoraussetzung für das Pflegestudium mehr darstellen. Diese neue akademische Option entspricht nun endlich den Grundlagen des Bologna-Prozesses und berücksichtigt die Vorgaben der Berufsanerkennungsrichtlinie 2005/36/EG.

Übertragung der Heilkunde

Weitere Veränderungen in den pflegerischen Tätigkeitsfeldern, die auch Veränderung im Gefüge des Arzt- und Pflegeberufes



bewirken werden, knüpfen an das Pflege-Weiterentwicklungsgesetz an, das bereits zum 1. Juli 2008 die Kompetenzgrenzen in der Pflege perspektivisch ausgedehnt hat.

Den Krankenkassen wurde seinerzeit in § 63 SGB V die Möglichkeit eingeräumt, Behandlungs- und Verordnungstätigkeiten, die Ärzten vorbehalten waren, in Modellprojekten probeweise auf Pflegekräfte zu übertragen (§§ 63 Abs. 3b und 3c SGB V). Zur genaueren Bestimmung der Art und des Umfangs der im Rahmen von Modellvorhaben zu übertragenden Tätigkeiten hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) – als oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Krankenhäuser und Krankenkassen – in der Folge eine Richtlinie zur Übertragung der Heilkunde erarbeitet.

Die sog. „Heilkundeübertragungsrichtlinie“ legt im einzelnen fest, welche heilkundlichen Aufgaben im Rahmen von Modellvorhaben auf Pflegekräfte übertragen werden dürfen, um von diesen selbstständig und eigenverantwortlich ausgeübt zu werden. Die Richtlinie regelt ferner, über welche besondere Qualifikation eine Pflegekraft verfügen muss, damit von ihr eine bestimmte heilkundliche Tätigkeit ausgeführt werden darf.

Die Heilkundeübertragungsrichtlinie besteht aus einem allgemeinen Teil (Teil A) und einem konkretisierenden besonderen Teil (Teil B). Im Teil A werden die allgemeinen Anforderungen an die Modellvorhaben geregelt; der Teil B konkretisiert demgegenüber abschließend, welche ärztlichen Tätigkeiten übernommen werden dürfen. Diese haben typischerweise einen interdisziplinären und sektorenübergreifenden Charakter, sodass dem Bereich der Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden in diesem Zusammenhang eine exemplarische Bedeutung zukommt. Trotz dieser präzisen regulatorischen Vorgaben hat eine bundesweit einheitliche Entwicklung der Übertragung heilkundlicher Aufgaben auf Pflegepersonal inklusive Verordnungskompetenz für Verbandmaterialien und Hilfsmittel bis heute nicht stattgefunden. Unterschiedliche Widerstände ließen verschiedene Initiativen in diesem sozialrechtlich und gesellschaftspolitisch wichtigen Behandlungsumfeld erlahmen.

Das Pflegeberufereformgesetz greift nun diesen Missstand in verschiedener Weise auf. Zunächst wird die Erprobung von Ausbildungsangeboten, die der Weiterentwicklung von Modellvorhaben nach § 63 Absatz 3c SGB V dienen, über die §§ 14, 15 PflBG grundsätzlich in das neue Berufsrecht der Pflege eingebunden. Die Durchführung von Modellvorhaben soll zukünftig für die Ausbildungsstätten erleichtert werden, indem diese auf standardisierte Module zur Vermittlung der erweiterten Kompetenzen bei der Ausübung von Heilkunde zurückgreifen können (vgl. § 14 Abs. 4 PflBG). Der Rückgriff auf diese dann



bereits bestehenden, ministeriell genehmigten und systematisch erarbeiteten Ausbildungsmodule soll die Gestaltung von Lehrplänen vereinfachen und vereinheitlichen.

Insoweit ist damit zu rechnen, dass die Aufnahme von Modellvorhaben in der Zukunft an Attraktivität gewinnen wird. Zugleich greift das Pflegeberufereformgesetz die seit Einführung des § 63 Abs. 3c SGB V bestehende Blockadehaltung seitens der Krankenkassen auch direkt an: Die im Gesetzentwurf vorgesehene Neuformulierung von § 63 Abs. 3c SGB V verpflichtet die Krankenkassen und ihre Verbände nunmehr ausdrücklich, entsprechende Vorhaben bis zum 31. Dezember 2018 zu initiieren!

Fazit

Es greift deutlich zu kurz und wird der Bedeutung des Pflegeberufereformgesetzes nicht gerecht, wenn die Inhalte auf die Vereinheitlichung der pflegerischen Berufsbilder reduziert werden. Neben der generalistischen Pflegeausbildung bietet der Gesetzentwurf deutlich mehr Innovationspotenzial, das in den Diskussionen der Vergangenheit kaum angemessen gewürdigt worden ist. In der stationären Krankenhausbehandlung und in der vertragsärztlichen Versorgung werden zunehmend Versorgungsgaps beklagt. Die Entwicklung und der Einsatz von Pflegefachkräften in neuen eigenständigen Berufsfeldern können der Überlastung der Ärzteschaft entgegenwirken. Die Chance der modellhaften Erprobung einer Systemverbesserung darf nicht von Vertretern partikularer Interessen auf das Spiel gesetzt werden. Es bleibt daher zu hoffen, dass der Entwurf des Pflegeberufereformgesetzes nun auch die letzten Hürden des Gesetzgebungsverfahrens nimmt und schon bald mit Leben gefüllt wird.



Der Autor: Michael Schanz, Chefredakteur und Geschäftsführer „Rechtsdepesche für das Gesundheitswesen“, Spezialgebiet Arzt- und Pflgerecht, Saliering 48, 50677 Köln, E-Mail: schanz@rechtsdepesche.de

Wundversorgung in der Palliativsituation

Palliativmedizin und -pflege umfassen häufig die Versorgung ulzerierender Wunden, die kurativ kaum mehr behandelt werden können. Dann steht nicht die Heilung im Vordergrund, sondern die Linderung von Schmerzen und wirksame Kontrolle von Belastungen, die vor allem exulzierende Tumorzellen mit sich bringen.

Die Palliativpflege, für die international der Begriff „Palliative Care“ verwendet wird, entstand als eine besondere Betreuung für Tumorzellen im Finalstadium. Inzwischen kommen die Fortschritte der Palliativmedizin und -pflege nicht nur Tumorzellen zugute, sondern auch geriatrischen Patienten mit chronischen Mehrfacherkrankungen. Dabei wäre als Ideal anzustreben, dass alte schwerkranke Menschen eine palliativmedizinische und -pflegerische Versorgung erhalten, unabhängig davon, wo sie sich befinden: im Krankenhaus, im Pflegeheim oder zu Hause.

Die Ausweitung der Palliativmedizin und -pflege auf geriatrische Patienten bringt es nun mit sich, dass sich auch das Spektrum der Wunden, die in der Palliativsituation zu versorgen sind, erweitert hat.

Wenngleich Tumorzellen mit ihrer komplexen Problematik nach wie vor im Vordergrund stehen, sind bei geriatrischen Patienten häufig durch chronische Gefäß- und Stoffwechselliden oder Druck verursachte Wunden zu versorgen, die nicht selten zusätzlich zur Tumorzelle bestehen. Die Wundversorgung in der Palliativsituation wird so oftmals zu einer großen Herausforderung an die Pflegekräfte, die eine hohe Professionalität in der Wundversorgung, aber auch viel Empathie und Engagement erfordert.

Ursachen von Wunden in der Palliativsituation und Behandlungsoptionen

Tumorzellen

Tumorzellen treten meist erst im präfinalen oder finalen Krankheitsstadium bei schätzungsweise fünf bis zehn Prozent aller Krebspatienten auf. Ursachen für die malignen (bösartigen) Ulzera sind in den überwiegenden Fällen primäre Hauttumoren, beispielsweise ein Melanom oder Basaliom, oder Hautmetastasen eines anderen Primärtumors. Tumorarten, die häufig aus tieferen Gewebsschichten durchbrechen und exulzieren, sind beispielsweise Tumoren der Mamma, der Lunge, der Speicheldrüsen oder des Bauchraums.

Aber auch lang bestehende Ulzera, vor allem Beinulzera, können maligne entarten. Ursachen hierfür sind zugrundeliegende neoplastische Erkrankungen wie Basaliome, Spindelzellkarzinome, Weichteilsarkome oder maligne Lymphome und Melanome. Therapieresistente Ulzera sind deshalb immer histologisch abzuklären. Wichtig und unter Umständen für den Patienten lebensverlängernd ist, die **Probeexzision frühzeitig vorzunehmen** und nicht erst nach Monaten oder sogar Jahren. Die Probeexzisionen müssen an mehreren Stellen – am Rand und in der Ulkusmitte – entnommen werden.

„Es geht nicht darum, dem Leben mehr Tage zu geben, sondern den Tagen mehr Leben.“

Dame Cicely Saunders



Das auf religiösen Motiven begründete Bemühen der Gesellschaft, Kranken und Armen eine Zufluchtstätte anzubieten, an der für sie gesorgt wird, lässt sich weit über die Jahrhunderte zurückverfolgen. Aber erst 1842 wurde der Begriff „Hospiz“ durch die Gründung einer Einrichtung zur Betreuung und Begleitung terminal erkrankter Menschen durch Mme Jeanne Garnier (Frankreich) in der heutigen Bedeutung genutzt. Als Begründerin der „modernen“ Hospizbewegung gilt jedoch die britische Ärztin Dame Cicely Saunders, die mit dem

Modell des St. Christopher's Hospice in Sydenham bei London für entscheidende Impulse sorgte. Insbesondere ist es ihr und der Arbeit ihres Teams zu verdanken, dass Schmerztherapie und Symptomkontrolle zu Eckpfeilern der palliativen Behandlung wurden. Gleichmaßen wurde aber auch auf die psychologischen und spirituellen Bedürfnisse Sterbender und deren Angehöriger aufmerksam gemacht, die in das Konzept einer humanen Sterbebegleitung integriert wurden.

Die Versorgung exulzierender Tumorwunden ist mit einer Reihe von Problemen verbunden, die bei Pflegekräften aufgrund fehlender Schulungen häufig Unsicherheiten hervorrufen.

Chronische Strahlenschäden

Behandlungen mit ionisierenden Strahlen im Rahmen der Krebstherapie führen unvermeidbar zu einer Schädigung der Haut und der darunterliegenden Gewebe. Dermis und Subcutis werden nach der Strahlenexposition schlechter durchblutet und atrophieren. Mit zunehmender Ernährungsstörung und Gewebsfibrosierung kann es im weiteren Verlauf zur Ausbildung eines schlecht heilenden Ulkus kommen. Im ungünstigsten Fall können diese Ulzera mit einer Latenz von 4 bis 40 Jahren eine maligne Transformation erfahren. Ursachen hierfür können ein Rezidiv des Primärtumors oder eine maligne Neubildung durch die Bestrahlung sein.

Hautschäden durch Lymphabflussstörungen

Für einige systemische, aber auch für lokal begrenzte Erkrankungen sind Lymphabflussstörungen mit der Ausbildung von Ödemen und mitunter Ekzemen symptomatisch. Sekundäre Lymphödeme können iatrogen durch eine OP, häufig nach Ausräumung lokaler Lymphknoten, oder nach Bestrahlung im Rahmen der Krebsbehandlung verursacht werden.

Häufige Ursachen für sekundäre Lymphödeme der unteren Extremitäten sind neben einer kardialen Stauung, Eiweißmangelerscheinung oder Niereninsuffizienz eine nicht ausreichend behandelte CVI, gegebenenfalls mit einem floriden Ulkus. Ein ebenfalls häufiges Symptom in der Palliativmedizin ist aber auch das maligne Lymphödem, das beim betroffenen Patienten zu einer weiteren Einschränkung der Lebensqualität führt.



[1] Exulziertes Mammakarzinom [2] Ulcus cruris, verursacht durch ein Basaliom
[3] Ulcus cruris als Folge eines Spindelzellkarzinoms [4] Strahlenulcus

Zur Behandlung und Symptomlinderung sind eine konsequent durchgeführte Entstauungstherapie, hauthygienische Maßnahmen, eine manuelle Lymphdrainage, ggf. eine Kompressionstherapie und eine entstauende Bewegungstherapie angezeigt.

Wunden durch postoperative Komplikationen

Das Risiko, eine postoperative Wundkomplikation zu erleiden, nimmt mit dem Alter des Patienten sowie der Anzahl und Schwere der bestehenden Grunderkrankungen (arterielle Gefäßerkrankungen, Diabetes mellitus, Krebserkrankungen usw.) zu, sodass auch solche Wunden wie Weichteilnekrosen und Wunddehiszenzen (Rupturen) in der Palliativsituation vorzufinden sind. Ihre Behandlung ist solange wie möglich kurativ und folgt chirurgischen Behandlungsgrundsätzen. Konservativ ist zur Versorgung die feuchte Wundbehandlung mithilfe hydroaktiver Wundaufgaben angezeigt, mit der unter Umständen eine relative Konditionierung der Wunde erreicht werden kann, die dem Patienten diesen Zustand erträglicher macht.

Dekubitus

Ein Dekubitus ist definiert als Schädigung der Haut durch anhaltende lokale Druckeinwirkung. Die Kausalfaktoren Druck und Zeit werden aber gerade bei Palliativpatienten durch zahlreiche sekundäre Risikofaktoren verstärkt wie absolute Bettlägerigkeit, Mangel durchblutung der Haut, Fieber, Inkontinenz, sehr reduzierter Allgemeinzustand durch chronisch verlaufende oder schwere Erkrankungen, maligne Prozesse, Malnutrition, Austrocknung (Exsikkose) oder Auszehrung (Kachexie). Bei diesen Risikofaktoren einen Dekubitus zu verhindern, ist eine fast unlösbare pflegerische Aufgabe, und nicht selten kommen Patienten bereits mit einem Dekubitus in die Palliativpflege, der beispielsweise durch eine vorhergegangene OP entstanden ist.

Die Behandlung eines Dekubitus soll jedoch auch in dieser Situation so lange wie möglich kurative Ziele verfolgen. Das heißt, es ist zu versuchen, die Wunde mithilfe der feuchten Wundbehandlung von Nekrosen und fibrinösen Auflagerungen zu reinigen und möglichst frei von Infektionen zu halten. Dabei kann die hydro-

Medikation bei Wundschmerz

maximale Analgesie	nach
Tramadol-Tropfen	60 min
Tilidin-Tropfen	25 - 50 min
Metamizol-Tropfen	30 - 60 min
Evtl. Opiate bei Durchbruchsschmerz	

bei Durchbruchsschmerzen

Basistherapie	kurzwirksam	Wirkungsbeginn
Morphin	Oramorph	30 - 60 min
	Morphin-Tropfen	30 min
Palladon	Kapseln	30 min
Oxygesic	Kapseln oder Tabletten	30 min
Durogesic	Sublingual	15 min
	Nasenspray	5 min
Transtec	Temgesic	30 min

aktive Wundaufgabe HydroClean eine wertvolle Hilfe sein, weil sie die Wunde rasch reinigt, Infektionen bekämpft und atraumatische, den Patienten wenig belastende Verbandwechsel ermöglicht. Zudem kann HydroClean über drei Tage auf der Wunde verbleiben, sodass sich auch die Verbandwechselfrequenz deutlich verringert, was den Patienten ebenfalls schont.

Auch die Druckentlastung durch regelmäßiges Umlagern bzw. entsprechende Lagerungshilfsmittel wie Anti-Dekubitusmatratzen sollte weiter fortgesetzt werden. Ist jedoch absehbar, dass nur noch eine sehr kurze Lebensspanne verbleibt oder das Umlagern dem Patienten starke Schmerzen bereitet, kann erwogen werden, diese Maßnahme auszusetzen.

Chronische Beinulzera

Chronische Beinulzera entwickeln sich zumeist in jahrelangem, schleichendem Verlauf als Folge von Venenleiden, peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK) oder Diabetes mellitus, was erklärt, warum diese Wunden in der Regel ältere Menschen betreffen. Damit sind chronische Beinulzera nicht nur in der geriatrischen, sondern auch in der palliativen Pflege eine komplexe Herausforderung, die zusätzlich zu allen anderen Problemen bewältigt werden soll.

Eine der Wundgenese entsprechende Kausalbehandlung, wie beispielsweise eine Kompressionstherapie bei venösen Ulzera, wird in den wenigsten Fällen durchführbar sein. Dann verbleibt zumeist nur noch die Maßnahme der feuchten Wundbehandlung – zum einen, um das Ulkus in einem für den Patienten erträglichen Zustand zu halten, zum anderen, um Wundschmerzen zu lindern. Hilfreich bei der einfa-

chen Durchführung der feuchten Wundbehandlung ist wiederum HydroClean, aber auch der hydroaktive Schaumstoffverband HydroTac, der feuchtigkeitsregulierend wirkt und ohne zu verkleben ebenfalls über mehrere Tage auf der Wunde verbleiben kann. Insgesamt ermöglicht das Wundbehandlungskonzept mit HydroClean und HydroTac gerade in der Palliativpflege eine effiziente und humane Wundversorgung.

Ziele der Versorgung von Tumorwunden

Die Qualität der palliativen Wundversorgung kann daran gemessen werden, wie gut es gelingt, die ständigen Wundschmerzen zu lindern und Schmerzspitzen beim Verbandwechsel zu vermeiden, der für den Patienten eine extreme Stresssituation darstellt.

Verbandwechsel schmerzfrei gestalten

Die Dauermedikation des Wundschmerzes bzw. der Tumorschmerzen ist Aufgabe eines interdisziplinär angelegten Behandlungsteams, die Fürsorge für einen möglichst schmerzarmen Verbandwechsel liegt bei der Pflegekraft. Wichtige Maßnahmen sind:

- Mindestens 30 Minuten vor dem Verbandwechsel sollte ein Analgetikum zur Schmerzstillung verabreicht werden (siehe Tabelle links), da fast alle Medikamente zur Verhinderung von Durchbruchsschmerzen diese Zeit bis zum Wirkungseintritt benötigen.
- Ebenfalls mindestens 30 Minuten vor dem Verbandwechsel ist ein Lokalanästhetikum in Form einer Creme (z. B. EMLA) auf die Wunde aufzutragen.
- Möglich ist auch die Applikation eines Morphingels (1 mg Morphin/1 g Hydrogel) oder einer Morphinelösung auf einem Alginatträger.
- Die Verbandmaterialien sind so zu wählen, dass sie nicht mit der Wunde verkleben und einen atraumatischen Verbandwechsel ermöglichen. Geeignet sind z. B. Salbenkompressen (Atrauman Silicone), kombiniert mit Saugkompressen (Zetuvit Plus).

Mit guter Wundreinigung Keimlast reduzieren

Bei Tumorwunden dient die Wundreinigung nicht mehr der Unterstützung der körpereigenen Reinigungsmechanismen zur Wundkonditionierung, sondern hat zum Ziel, nekrotisches Gewebe abzutragen und so gut wie möglich die Neubildung von Nekrosen einzudämmen. Gelingt dies, trägt es zur Verminderung von Gerüchen bei, die durch zerfallendes Gewebe entstehen. Gleichzeitig kann durch sorgfältig durchgeführte Reinigungsmaßnahmen erreicht werden, die Keimbesiedelung zu verringern, wodurch ebenfalls eine Geruchsbildung bekämpft, aber auch das infektiöse Geschehen unter Umständen kontrolliert werden kann. Für die Durchführung kann gelten:

- Um Gewebeblutungen zu vermeiden, sind alle Reinigungsmaßnahmen äußerst schonend durchzuführen. Wegen der hohen Blutungsgefahr ist ein chirurgisches Débridement zumeist kontraindiziert.
- Wundspülungen mit angewärmter Spülflüssigkeit dürfen mit nur geringem Druck vorgenommen werden, um weitere Schädigungen und Blutungen zu vermeiden.
- Eine schonende Option, die Wunde zu spülen und dabei gleichzeitig zu reinigen, ist die Anwendung von HydroClean Plus, das auch zur Infektionsbekämpfung beiträgt.

Starkes Exsudat eindämmen

Tumorwunden neigen zu starker Exsudation – laut Literatur im Extremfall bis zu einem Liter pro Tag – was für den Patienten eine weitere hohe körperliche und psychische Belastung bedeutet. Mit einem guten Exsudatmanagement, das in der Hauptsache in der Applikation von saugenden Verbandmaterialien besteht, können die Belastungen reduziert werden.

- Gut geeignet ist die Saugkomresse Zetuvit Plus, die über Superabsorberpartikel im Saugkörper verfügt (ähnlich wie bei Inkontinenzprodukten). Damit ist sie außerordentlich saugstark und mildert zudem Gerüche, weil das Exsudat sicher in den Saugkern eingeschlossen wird.

Bei Blutungen nicht in Panik geraten

Exulzerierte Tumorwunden sind extrem blutungsanfällig. Dabei können Blutungen durch das Einwachsen des Tumors in Blutgefäße ausgelöst werden, entstehen aber **häufiger durch Manipulationen an der Wunde**. Die zur Blutstillung zu ergreifenden Maßnahmen richten sich nach dem Ausmaß und der Stärke der Blutung und werden meist durch den Arzt/Notarzt angeordnet bzw. durchgeführt.

Immer ist jedoch zu berücksichtigen, dass Blutungen für den Patienten und seine Angehörigen ein bedrohlich wirkendes Ereignis darstellen, das umso größere Ängste auslöst, je stärker die Blutung ist. Sind größere arterielle Blutungen vorhersehbar, sollten der Patient bzw. seine Angehörigen auf diesen Notfall durch Aussprachen vorbereitet werden.

- **Verbandwechsel sind nur so oft wie nötig durchzuführen.** Bestehen bei den Durchführenden Unsicherheiten, die vermehrt Manipulationen zur Folge haben könnten, sollten erfahrene Pflegekräfte eingeschaltet werden.
- **Ein mit der Wunde verklebter Wundverband führt beim Abnehmen unweigerlich zu Blutungen.** Deshalb sind als direkte Wundaufgabe atraumatische, d. h. nicht verklebende Verbandstoffe zu wählen.
- Aus rein psychologischen Gründen sollten zur Verminderung einer Panik dunkle Tücher bereitgehalten werden, da Blut auf dunklen Tüchern weniger sichtbar ist als auf hellen.

Atraumatische Wundauflagen



HydroClean

Hydroaktives Wundkissen mit Saug-Spülkörper aus superabsorbierendem Polymer (SAP), das gebrauchsfertig mit Ringerlösung getränkt ist. HydroClean führt durch den einzigartigen Saug-Spül-Mechanismus zur raschen Reinigung und kann bis zu drei Tage auf der Wunde verbleiben.

HydroTac

Der hydroaktive Schaumverband HydroTac mit einer wundseitigen netzförmigen Gelbeschichtung sorgt für ein optimales Feuchtigkeitsmanagement und beschleunigt durch seine AquaClear-Technologie die Epithelbildung. HydroClean und HydroTac bilden zusammen das innovative Konzept der **HydroTherapy**.



Zetuvit Plus

Hochsaugfähige Saugkomresse mit speziellem Saugkörper aus weichen Zellstoff-Flocken und hochspeicherfähigem Superabsorber und einer Außenumhüllung aus einem nicht verklebendem Zweischicht-Vlies, das durch seine Kapillarwirkung Exsudat rasch in den Saugkörper weiterleitet (mehr dazu S. 4-7).

Üble Gerüche bekämpfen

Der durch die Besiedelung der Wunde mit anaeroben Bakterien bzw. durch den Zerfall von Tumorgewebe entstehende, extrem üble Geruch ist ein Problem in der Wundversorgung, das sowohl den Patienten als auch Angehörige und Pflegenden außerordentlich belastet. Wichtig zur Geruchsreduzierung ist eine optimierte Infektionsbekämpfung, um die geruchsbildenden Bakterien zu eliminieren. Hilfreich ist auch der Einsatz von aktivkohlehaltigen Verbänden mit geruchsbindender Wirkung oder des synthetischen Geruchsbinders Nilodor, der auf den geschlossenen Verband – nie in die Wunde direkt – gegeben wird. Auch das Abdecken des Wundverbandes mit einer Folie kann Gerüche vermindern. Hier gilt ebenfalls: Die Folie niemals direkt auf die Wunde legen.

Hinweise zum Wundverband

Auch in der Palliativsituation erfolgt der Verbandwechsel unter aseptischen Bedingungen in Non-Touch-Technik, um Sekundärinfektionen und riskante Keimverbreitung und -verwirbelung zu vermeiden.

Da es sich bei noch nicht exulzerierten Hautinfiltraten um eine „geschlossene Wunde“ handelt, ist eine Dokumentation anzulegen. Generell gilt die Dokumentationspflicht auch in der Palliativsituation, unabhängig davon, ob es sich um eine Tumorwunde oder ein chronisches Ulkus anderer Genese handelt.

Die Originalarbeit zur Wundversorgung in der Palliativsituation von Manfred Kiss, Krankenpfleger, Wundberater AWM, Klinikum Heidenheim, kann im WundForum 4/2012 unter www.wundforum.de eingesehen werden.

7. HARTMANN Wundsymposium: die Kunst der Wundversorgung

Auch das 7. Fachsymposium der IVF HARTMANN AG, das am 29. Juni 2017 in Zürich stattfand, war mit 500 Teilnehmern wieder restlos ausgebucht. Und sie wurden nicht enttäuscht. Getreu dem Motto „Die Kunst der Wundversorgung“ standen zahlreiche fachlich hochinteressante Referate auf dem Programm, das auch wie immer Raum für angeregte Diskussionen bot.

Edeltraut Bernardini und Mathias Weber von der IVF HARTMANN AG konnten als Organisatoren und Gastgeber nunmehr zum siebten Mal die zahlreichen Teilnehmer des Symposiums begrüßen, das in bewährter Weise von Marco Fritsche moderiert wurde. Dabei gelang es den kompetenten und praxiserfahrenen Referenten in sechs interessanten Themenblöcken, wesentliche Aspekte der Wundbehandlung aufzuzeigen und den Teilnehmern viele Anregungen mitzugeben.

Problem chronische Wunde

Nach wie vor stellen chronische Wunden eine nicht einfach zu lösende therapeutische Aufgabe dar, sodass neue Erkenntnisse zur Behandlung auf ein großes Interesse stießen. Diesem Interesse entsprach das Einführungsreferat von PD Dr. med. Dieter Mayer [2], der mit vielen praktischen Erkenntnissen und Beobachtungen wertvolle Anregungen gab. Insbesondere warnte er vor zu viel Routine. Wenn bei der Wundheilung dauerhaft keine Besserung

erreicht wird, muss die Praxis überdacht werden. Einfach nur „weitermachen“ darf nicht sein. Es gibt viele neue evidenzbasierte Erkenntnisse für einen begründeten Therapiewechsel.

Auch ist es leider üblich, viel zu „lokal“ zu denken. Nur die Wunde zu behandeln, ist zu wenig, es müssen immer auch systemische Komponenten bzw. die ulkusauslösenden Grunderkrankungen berücksichtigt werden.

Des Weiteren gibt es viele Wundpatienten, deren Gefäßstatus nie überprüft wurde. Dabei kann beispielsweise ein einfacher, handgehaltener Doppler entscheidende Informationen zur Blutversorgung bringen, womit dann das weitere Vorgehen besser bestimmt werden kann.

Auch bei der medikamentösen Behandlung gibt es neue Erkenntnisse. So stehen große prospektive und randomisierte Studien vor dem Abschluss. Und es ist gut möglich, dass in Zukunft nicht nur Gefäß- und Herzranke regelmäßig Aspirin einnehmen werden, sondern auch Wundpatienten, da die Ergebnisse bei venösen Ulzera signifikante Vorteile unter Aspirin-Einnahme zeigen.

Themenzentrierte Referate

Neu waren beim Symposium die themenzentrierten Referate. Die Teilnehmer konnten zwischen verschiedenen Themen wählen



[1] Wieder restlos ausgebucht: 500 Teilnehmer füllten das Conference Center des Hallenstadion Zürich, „bewacht“ vom blauen Elefanten der HydroTherapy. [2] PD Dr. med. Dieter Mayer, Facharzt FMH für Chirurgie und Gefäßchirurgie, referierte eingangs zum komplexen Problemkreis chronische Wunde. [3] Ein Highlight war sicherlich auch die Spendenübergabe an die DEBRA Schweiz.

und das Weiterbildungsprogramm auf ihre eigenen Bedürfnisse zuschneiden.

In sechs spannenden Themenblöcken standen jeweils zwei Referate zur Wahl:

- Wunddébridement und -verfahren – Praktische Fallbeispiele zum Débridement
- Praktische Kompressionstherapie – Lymphologische Aspekte bei chronischen Wunden
- Herausforderungen und Grenzen in der malignen und palliativen Wundversorgung – Die Wundversorgung bei Epidermolysis bullosa im Erwachsenenalter
- Inkontinenzassoziierte Dermatitis (IAD) aus der Sicht der Pflege und in der Praxis – Vorstellung IAD Interventions-Tool
- Wunde ist nicht gleich Wunde! Kommunikation zwischen Ärzten und Pflege – Smartphone und Tablet – digitale Wunddokumentation im Alltag
- Umgang mit schwierigen Wundsituationen (Wundtaschen, Fisteln, Allergien) – Welchen Einfluss haben Medikamente auf die Wunde?

In den aufgeteilten Gruppen konnten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in ihr Wahlthema besser vertiefen und brennende Fragen vor einem kleineren Publikum diskutieren.

HARTMANN Hydro-Preis

Nach einem reichhaltigen Stehlunch erfolgten die Verleihung des HARTMANN Hydro-Preises 2017 und die Vorstellung der Fallbeispiele durch die drei Gewinnerinnen. Den ersten Preis erhielt Esther Wälti, Spitex Gäu. Der zweite Preis ging an Melanie Näf, Spitex Oberuzwil-Jonschwil-Lütisburg. Den dritten Preis erhielt Ruth Schilling, Spitex Leibstadt.

Hilfe für Schmetterlingskinder

Menschen, die an einer seltenen Krankheit leiden, finden in der Öffentlichkeit kaum Beachtung und ihre Organisationen müssen sich jede Spende hart erkämpfen. So auch die „Schmetterlingskinder“.

Schmetterlingskinder leben mit angeborener Epidermolysis bullosa (EB), einer schmerzvollen, seltenen Hautkrankheit. Die Haut eines Schmetterlingkindes ist verletzlich wie die Flügel eines Schmetterlings, weil die einzelnen Hautschichten nicht zusammenhalten. Großflächige, wiederkehrende Wunden führen bei schweren Formen von EB zu Vernarbungen wie nach Verbrennungen und es besteht ein hohes Risiko für bösartige Karzinome.

Seit 1998 unterstützt die Patientenorganisation DEBRA Schweiz Schmetterlingskinder und ihre

WundD.A.CH Kongress 2017

Als Platinum-Sponsor des 2. WundD.A.CH Dreiländerkongresses in St. Gallen vom 28. bis 30. September lädt HARTMANN am **29. September 2017** zum Lunchsymposium. Die beiden Fachvorträge des Symposiums beschäftigen sich mit den alles entscheidenden Maßnahmen der Wundbehandlung, nämlich dem „Débridement“ (PD Dr. med. Dieter Mayer) und der „Wound bed preparation“ (Prof. Dr. med. Hans Smola). Mehr Infos unter <https://goo.gl/W2Y8cJ>



Eltern, den Alltag mit EB leichter zu bewältigen. Die IVF HARTMANN AG wiederum unterstützt das Engagement von DEBRA Schweiz für die Schmetterlingskinder seit mehreren Jahren. Und die diesmal überreichte, großzügige Unterstützung war herzlich willkommen [3].

Großer Dank an alle

Dank gilt den Organisatoren, die sich freuen konnten, dass das auf Teilnehmerwünschen basierende Programm bestens angenommen wurde. Aber auch den Teilnehmern, die engagiert am Erfolg des Symposiums mitgearbeitet haben und mit Lob nicht sparen: „Das war ein toller Tag“.

Impressum

Herausgeber: PAUL HARTMANN AG, Postfach 1420, 89504 Heidenheim, Telefon: 073 21/36-0, Fax: 073 21/36-3637, <http://www.hartmann.de>, Verantwortlich i. S. d. P.: Nicole Schweinestetter

Expertenbeirat: Prof. Dr. med. Joachim Dissemond, Prof. Dr. med. Günter Germann, Prof. Dr. med. Hans Lippert

Redaktion: cmc centrum für marketing und communication gmbh, Erchenstraße 10, 89522 Heidenheim, E-Mail: info@cmc-online.de

Druck: Wahl-Druck GmbH, 73431 Aalen

Bildnachweise: clover/plainpicture (S. 10); fotolia: auremar (S. 12), celeste clochard (S. 19), Monkey Business (S.13), VadimGozhva (S. 14); alle anderen PAUL HARTMANN AG

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen können Herausgeber und Redaktion trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des Verfassers wieder, die nicht mit der des Herausgebers identisch sein muss. Eine Gewähr für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann nicht übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom Absender im Einzelfall anhand anderer verbindlicher Quellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Copyright: Alle Rechte, wie Nachdrucke, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Vortrag, Funk, Tonträger- und Fernsehsendungen sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise oder in Übersetzungen, behält sich die PAUL HARTMANN AG vor.

Manuskripte: Für angenommene Arbeiten wird pro gedruckter Seite ein Honorar in Höhe von € 150,- bezahlt. Damit erwirbt die PAUL HARTMANN AG das ausschließliche, uneingeschränkte Nutzungsrecht an dem Manuskript / Bildmaterial. Dieses Recht erstreckt sich auch auf Übersetzungen des Manuskripts. Der Autor versichert mit der Überlassung, dass er zur uneingeschränkten Übertragung berechtigt ist. Nicht angenommene Arbeiten werden umgehend zurückgesandt, eine Haftung für die Manuskripte kann jedoch nicht übernommen werden.

Weitere Hinweise für Autoren auf der HARTMANN-Website unter www.hartmann.de

Aboservice: Bestellungen für ein kostenloses Abonnement und Informationen über Adressenänderungen richten Sie bitte an folgende Adressen:

Deutschland: www.wundforum.de

Österreich: PAUL HARTMANN Ges.mbH, Industriezentrum NÖ-SÜD, Postfach 110, 2355 Wiener Neudorf, Telefon: 022 36/64630-36, Fax: 022 36/64630-91 36, sandra.jelinek@hartmann.info

Schweiz: IVF HARTMANN AG, Postdienst, Victor-von-Brunns-Straße 28, CH-8212 Neuhausen, Telefon: 052/674334, Fax: 052/6727441, ivf.post@hartmann.info

HARTMANN WundForum erscheint dreimal jährlich
ISSN 0945-6015
ISSN für die Online-Ausgabe 1434-310X
Ausgabe 2/2017

Ein Jahrzehnt höchste Saugfähigkeit. Jetzt im neuen Design.



NEU

Zetuvit® Plus¹:

Die **Nummer 1** in Europa² für die Versorgung stark exsudierender Wunden^{3/4} mit besten Leistungswerten im Wettbewerbertest³:

- herausragende Saugfähigkeit
- überlegene Einschlussfähigkeit

www.hartmann.de – www.zetuvit-plus.de



1 In der Klinik als RespoSorb® Super erhältlich
2 Daten aus Apotheken-Verschreibungen 2015
3 Im Vergleich mit 10 Wettbewerbsprodukten und basierend auf EN 13726-1, Kapitel 3.2, sowie modifiziert nach SMTL TM-404
4 D. Kasper. Dealing effectively with heavily exuding wounds – Zetuvit Plus tested in clinical practice. Veröffentlichung 2007, PAUL HARTMANN AG/Heidenheim