

PATIENTENGESCHICHTE

„Meine Schmerzen wünsche ich niemandem“



Hans-Werner Rudloff

MRSA-Erreger sind in Deutschland auf dem Vormarsch: Der 60-jährige Hans-Werner Rudloff aus Wittenberg hat es am eigenen Leib erfahren. Nach einem Arbeitsunfall und einer Operation am linken Fuß litt er über zwei Jahre unter den schweren Folgen einer Infektion mit den multiresistenten Erregern. Um sein Leben zu retten, mussten die Ärzte schließlich sogar sein Bein amputieren.

Im Frühjahr 2003 war die Welt von Hans-Werner Rudloff noch in Ordnung. Die Folgen eines Unfalls bei Arbeiten an seinem Wochenendhaus sollten jedoch sein Leben schlagartig verändern: Die zunächst harmlos aussehenden Verletzungen machten eine größere Operation notwendig. Es dauerte mehrere Wochen, bis die tiefe OP-Wunde im Krankenhaus zu heilen begann. Hans-Werner Rudloff: „Für die MRSA-Erreger eine Einladung in mein Bein.“ Wie sich der lebensfrohe Vater eines Sohns letztlich angesteckt hat, das weiß er nicht genau. Am Anfang merkte er nichts von den gefährlichen Keimen in seinem Körper.

Diagnose per Schnelltest

Die Diagnose war denn auch eher Zufall: Da es weder bei seiner Aufnahme im Krankenhaus, noch bei seiner Entlassung eine Untersuchung auf MRSA gegeben

hatte, wurde Rudloff ohne Wissen über die Infektion nach Hause geschickt. Wichtige Zeit für eine rettende Therapie verstrich ungenutzt. Erst die nicht heilenden und schmerzhaften Wunden am betroffenen Fuß und der Besuch beim Hautarzt nach der Anschlussheilbehandlung brachten die Sache ans Licht: Das MRSA-Screening mit einem Schnelltest zeigte einen positiven Befund. Obwohl die Ärzte sofort mit verschiedenen Antibiotika reagierten, war es zu spät: Die resistenten Keime hatten von den tiefen OP-Wunden am Fuß auf den Knochen übergreifen und fraßen sich bereits unaufhaltsam den Unterschenkelknochen entlang. Die Schmerzsituation wurde unerträglich, selbst stärkste Betäubungsmittel versagten. Rudloff: „Diese Schmerzen wünsche ich niemandem, einfach höllisch!“ Nach über zwei Jahren entschied er sich zusammen mit seinen Ärzten für die Ampu-

THEMEN

Den Erreger draußen lassen	2
Besserer Schutz vor Hirnschäden nach Operationen	2
Medikationsfehler vermeiden – Gebrauchsfertige Spülsysteme für mehr Sicherheit in der Klinik	3
Revision: Wenn die Prothese ausgetauscht werden muss	4
Meditech-Quiz	4

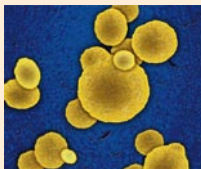
tation des Beines. Es sollte endlich Schluss mit den Qualen und der ständigen Gefahr durch die MRSA-Erreger sein.

Kein flächendeckendes MRSA-Screening

In Kombination mit einer langwierigen Therapie konnte der gefährliche Keim schließlich besiegt werden. Heute gilt Rudloff als MRSA-frei, was ihm bereits mehrere Labortests bescheinigt haben. Was bleibt, ist der Verlust des Beines und der Ärger über den Umgang mit MRSA in Deutschland. Hans-Werner Rudloff ist sich sicher: „Würden in Deutschlands Kliniken – so wie in den Niederlanden – Eingangstests auf MRSA gemacht, könnte vielen Patienten Leid erspart bleiben.“

INFORMATION

MRSA – Die unsichtbare Gefahr



Innovative PCR-Schnelltests sind heute in der Lage, die gefährlichen Erreger schon nach zwei Stunden nachzuweisen.

Gefährliche Krankheitserreger sind mit Antibiotika in den meisten Fällen gut in den Griff zu bekommen. Zunehmend sind bei Infektionen jedoch so genannte MRSA-Bakterien im Spiel. Sie sind gegen antibiotische Therapien weitgehend immun. Für Gesunde stellen sie keine Gefahr dar, die körpereigene Abwehr kommt mit ihnen gut zurecht. Treffen die Keime aber auf geschwächte, kranke oder alte Menschen, kann es zu lebensgefährlichen Infektionen kommen. Im Krankenhaus ist die Gefahr einer Infek-

tion mit MRSA besonders groß, da sowohl Patienten als auch Ärzte und Pflegekräfte den Keim unwissentlich übertragen können.

Allein in Deutschland sind jährlich ca. 50.000 Klinikpatienten von MRSA betroffen, bei rund 1.500 von ihnen verläuft die Infektion tödlich. Um die Ausbreitung der Erreger zu verhindern, müssen zunächst einmal ihre Träger identifiziert werden. Klarheit schafft ein so genanntes Schnell-Screening, das innerhalb von nur zwei Stunden den MRSA-Nachweis erbringen kann. Der innovative Test, der per Nasenabstrich durchgeführt wird, macht das bisherige langwierige Anzüchten der Erreger überflüssig. Durch den Zeitgewinn können weitere Ansteckungen verhindert und unter Umständen sogar Leben gerettet werden.

Was will Aktion Meditech?

Aktion Meditech versteht sich als Informations- und Kontaktforum im Gesundheitswesen. In der Initiative engagieren sich Ärzte und Patienten, Einzelne, Gruppen und Unternehmen mit dem Ziel,


- Patienten über neue Medizintechnologien zu informieren und für ein größeres Mitspracherecht in der Gesundheitsversorgung und der Therapieauswahl zu sorgen
- Beteiligte des Gesundheitswesens zum konstruktiven Dialog über Fragen der Verfügbarkeit von Innovationen in der Medizin zusammenzubringen
- über den positiven Beitrag von Medizintechnologien zum Gesundheitssystem und zur Volkswirtschaft aufzuklären.

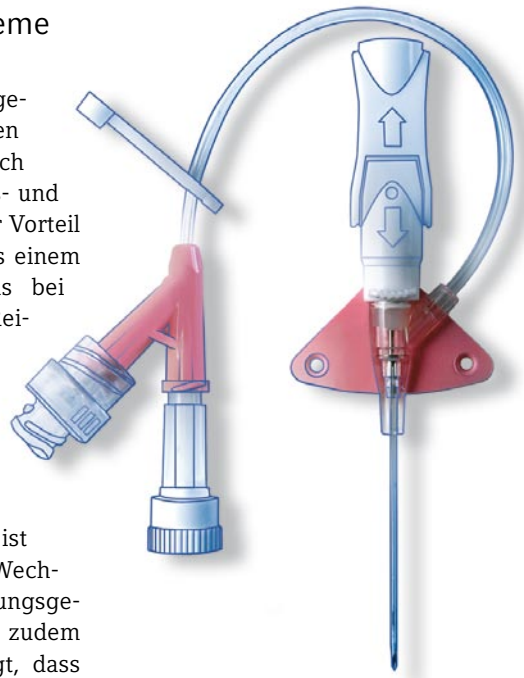
Den Erreger draußen lassen

Geringeres Infektionsrisiko durch geschlossene Kathetersysteme

Krank durchs Krankenhaus? Jedes Jahr ziehen sich dort rund eine halbe Million Deutsche eine Infektion zu. Das bedeutet für sie unnötiges Leid und verlängert ihren Aufenthalt im Schnitt um vier Tage. Ursache ist häufig mangelnde Hygiene. Die Erreger dringen über Blasenkatheter, Wunddrainagen oder Beatmungsschläuche ins Körperinnere ein. Auch zentrale Venen- und andere Gefäßkatheter dienen den Keimen als Eintrittspforte. Pro Jahr werden auf diese Weise rund 900 Patienten Opfer einer schweren Katheter-assoziierten Infektion. Diese kann von einer „einfachen“ Venenentzündung bis zur Blutvergiftung (Sepsis) reichen, die in über der Hälfte der Fälle tödlich verläuft!

Ein neu entwickeltes, gebrauchsfertiges Kathetersystem könnte dazu beitragen, die Infektionsrate zu senken. Die geschlossenen Katheter müssen nicht erst vom

Krankenhauspersonal zusammengesetzt werden – die Erreger bleiben von vornherein „draußen“. Dadurch verringert sich das Kontaminations- und Infektionsrisiko erheblich. Weiterer Vorteil des neuen Systems: Es besteht aus einem besonders weichen Material, das bei Bewegung der Patienten weniger Reibung verursacht. Weil Reibung eine wichtige Ursache für Venenentzündungen ist, sind diese Katheter besser verträglich. Sie können längere Zeit im Körper verbleiben und müssen nicht so häufig gewechselt werden. Das ist gut für die Patienten, denn jeder Wechsel birgt eine potenzielle Ansteckungsgefahr mit Keimen und verursacht zudem Schmerzen. Studien haben gezeigt, dass das Risiko einer Venenentzündung oder Blutvergiftung mit geschlossenen, weichen Kathetern um die Hälfte sinkt. 

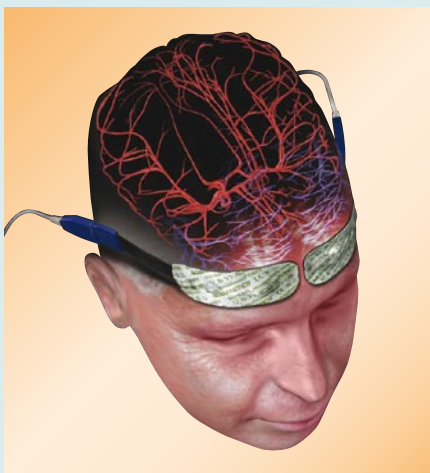


Dank weicher Katheter sinkt das Risiko einer schmerzhaften Venenentzündung um die Hälfte.

GUTE NACHRICHT

Besserer Schutz vor Hirnschäden nach Operationen


Nicht-invasives Verfahren zur Kontrolle der Sauerstoffversorgung



Durch die Überwachung der regionalen Sauerstoffversorgung können neurologische Schäden vermieden werden.

Große Operationen verlaufen nicht immer komplikationslos. Für ältere Menschen, Frauen und Diabetiker ist beispielsweise bei Eingriffen am Herzen mit Herz-Lungen-Maschine das Risiko für Hirnschäden erhöht. Häufiger Grund dafür ist eine Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff: Das Blut transportiert zu wenig O_2 zum Gehirn, so dass dort Zellen absterben. Gedächtnisstörungen, Koma und im schlimmsten Fall der so genannte unblutige Schlaganfall können die Folge sein. Jährlich sind davon fast 100.000 Patienten betroffen.

Das Problem: Ärzte können die aktuelle Sauerstoffversorgung des Gehirns mit herkömmlichen Parametern wie dem Herzschlag oder Blutdruck nicht zuverlässig bestimmen. Auch Geräte, die die Sauerstoffkonzentration des Blutes an der Hand oder an anderen Körperstellen messen, liefern keine Aussage über die konkrete Sauerstoffversorgung des Gehirns. Mehr Sicherheit für Patienten bietet jedoch die so genannte Cerebraloxymetrie. Mit ihr kann der Arzt die Sauerstoffversorgung des Gehirns anhand der Farbintensität der roten Blutkörperchen messen. Denn helle Blutkörperchen transportieren mehr Sauerstoff als dunkelrote.

Das Verfahren ist nicht invasiv und absolut ungefährlich: Zwei Sensoren an der Stirn der Patienten senden spezielle Strahlen durch den Schädel an die Großhirnrinde aus. Dort treffen diese auf die roten Blutkörperchen in den Gefäßen. Über einen Monitor, mit dem die Sensoren verbunden sind, liest der Arzt die Messwerte ab und kann bei plötzlichem Sauerstoffmangel sofort einschreiten. Bleibende Hirnschäden, die bereits wenige Minuten nach einer Sauerstoffunterversorgung eintreten, können so verhindert werden. Patienten, denen eine Operation an Herz oder Gefäßen unter Vollnarkose und künstlicher Beatmung bevorsteht, empfiehlt Aktion Meditech, sich bei ihrem Arzt oder direkt im Krankenhaus zu erkundigen, ob die Cerebraloxymetrie dort eingesetzt wird. 

Medikationsfehler vermeiden

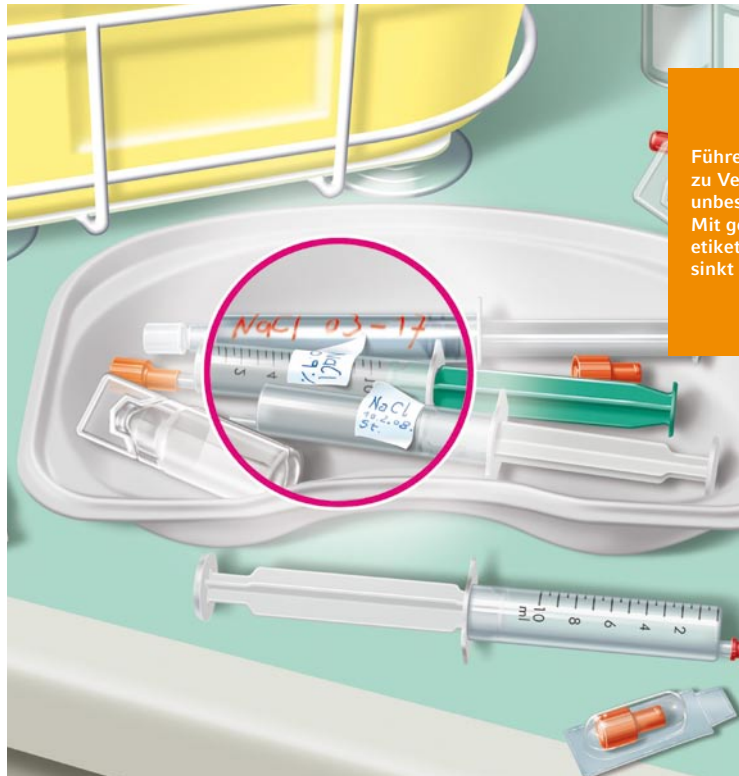
Gebrauchsfertige Spüllösungen für mehr Sicherheit in der Klinik

Egal ob im Krankenhaus oder zu Hause, es passiert beinahe täglich: Medikamente werden versehentlich vertauscht oder falsch dosiert. Besonders im stationären Bereich ist die Verwechslung von unbeschrifteten Medikamentenspritzen bzw. Spüllösungen für Katheter keine Seltenheit. Ein „unnötiges“ Risiko, das mit Hilfe gebrauchsfertiger Spüllösungen problemlos beseitigt werden könnte.

Laut dem „Aktionsbündnis Patientensicherheit“ gehören Medikationsfehler zu den „wichtigsten Gefahrenquellen für die Patientensicherheit“. Zwar liegen zur Häufigkeit dieser Fehler noch keine gesicherten Zahlen für Deutschland vor. Aber Untersuchungen aus den USA und Großbritannien legen nahe, dass dort mehr Menschen an so genannten „unerwünschten Arzneimittelwirkungen“ sterben als im Straßenverkehr. Und Experten gehen davon aus, dass es bei uns um die Sicherheit von Patienten ähnlich bedenklich bestellt ist.

Medikationsfehler betreffen besonders häufig Senioren. Das hängt mit ihrem meist höheren Arzneimittelkonsum zusammen. Aber auch damit, dass ältere Menschen die Anweisungen des Arztes oft nicht richtig hören oder sie einfach vergessen. Schlechtes Sehen kann ebenfalls ein Grund dafür sein, dass sie ihre Tabletten verwechseln. Im „besten“ Fall wirken die Arzneimittel dann nicht richtig, im schlimmsten Fall ist die falsche Anwendung der Pillen tödlich.

Wissenschaftler suchen nun nach Wegen, das Risiko besonders gefährdeter Patientengruppen im häuslichen Bereich wie




Führen in der Klinik öfter zu Verwechslungen: unbeschriftete Spritzen. Mit gebrauchsfertigen, etikettierten Spüllösungen sinkt diese Gefahr.

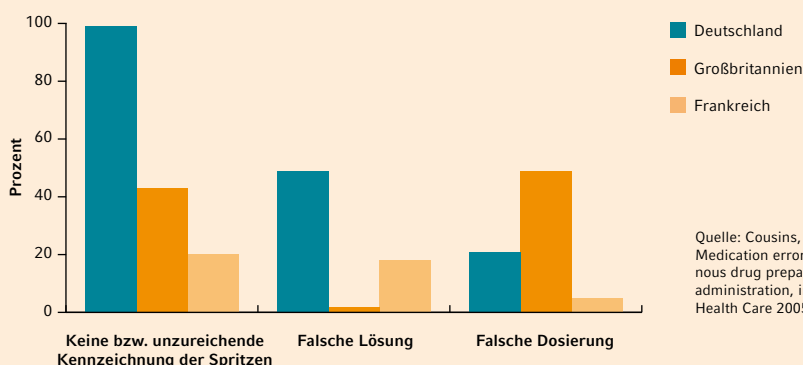
Senioren, Kinder und Jugendliche oder Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion zu minimieren. Aber auch die Sicherheit von Klinikpatienten soll verbessert werden. Experten schlagen Studien über den genauen Weg eines Medikaments im Krankenhaus von der Verordnung bis zur Einnahme vor. So sollen entscheidende Fehlerquellen „im System“ gefunden und behoben werden.

Ein Beispiel für Abläufe im Krankenhaus, bei denen leicht ein Fehler passieren kann, ist der Gebrauch unbeschrifteter Sprit-

zen bei der Katheter-Pflege: Intravenöse Katheter, über die Patienten mit Nährstoffen oder Medikamenten versorgt werden, müssen täglich gespült werden, sonst setzen sich darin gesundheitsschädliche Partikel ab. Hierfür ziehen Schwestern und Pfleger in der Regel per Spritze eine Kochsalzlösung aus einer Gemeinschaftsflasche auf. Das Problem: Die Spritzen mit selbst hergestellter Spüllösung sind oft nicht beschriftet. Nehmen sie parallel Medikamentenspritzen mit auf die Station, die ebenfalls nicht gekennzeichnet sind – und das kommt im Krankenhausalltag immer wieder vor – sind gefährliche Verwechslungen vorprogrammiert.

Die Einführung gebrauchsfertiger Spüllösungen könnte leicht Abhilfe schaffen: Sie sind stets fachgerecht etikettiert und werden deswegen nicht so leicht verwechselt. Ihr Einsatz bedeutet für ein Krankenhaus mit 500 Betten, dass sich das Risiko von Medikationsfehlern jährlich um 9.000 sichere Spüllösungen verringern ließe – ein großes Plus an Sicherheit für die Patienten. 

Häufige Fehler bei intravenösen Therapien



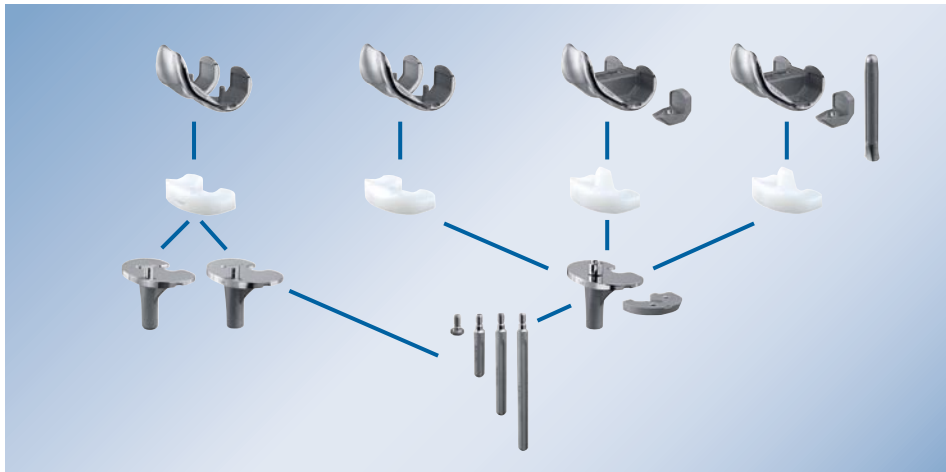
Quelle: Cousins, D.H. et. al.: Medication errors in intravenous drug preparation and administration, in: Qual. Saf. Health Care 2005 14: 153.

Fast alle in deutschen Krankenhäusern verwendeten intravenösen Spritzen sind falsch oder gar nicht beschriftet.

Besuchen Sie unsere Website
www.aktion-meditech.de

Revision: Wenn die Prothese ausgetauscht werden muss

Gelenkverschleiß (Arthrose) ist nicht heilbar: Einmal zerstörter Knorpel wächst nicht mehr nach. Muss ein Knie- oder Hüftgelenk aufgrund von Arthrose durch ein künstliches Gelenk ersetzt werden, sollte dabei so viel des natürlichen Knochens wie möglich erhalten bleiben, weil sich das bei der Operation entfernte Knochengewebe nicht einfach „neu aufbauen“ lässt. Hierfür eignen sich hochwertige, knochensparende Prothesen am besten. Mit ihnen lässt sich außerdem ein späterer Wechsel der Prothese unter Umständen erleichtern. Denn selbst für hochwertige Implantate gilt, dass sie zwar sehr lange, aber nicht „ein Leben lang“ halten.



Lassen sich optimal an die Bedürfnisse der Patienten anpassen: modulare Prothesen.

Wenn konventionelle Therapien bei Arthrose nicht mehr greifen, kann die Implantation eines künstlichen Gelenks Schmerzen und Bewegungseinschränkungen in der Regel lindern. Für eine erfolgreiche Operation setzen immer mehr Ärzte während des Eingriffs so genannte Computer-assistierte Navigationssysteme ein. Mit ihrer Hilfe können sie das künstliche Gelenk so einpassen, dass es später optimal belas-

tet wird. Entscheidend für den Erfolg des Eingriffs ist vor allem aber die Qualität der Prothese. Patienten profitieren am meisten von Implantaten aus hochabriebfesten Materialien, weil sie verschleißbeständiger sind und dadurch in der Regel auch länger halten.

Nach etwa 15 bis 20 Jahren ist die so genannte Standzeit der Prothese meist

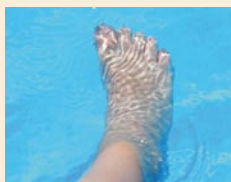
erschöpft und das künstliche Gelenk muss ausgetauscht werden. Ärzte verwenden bei solchen Wechseloperationen (medizinisch Revision) häufig modulare Prothesen. Sie haben den Vorteil, dass sie sich aus verschiedenen Komponenten flexibel zusammensetzen lassen. Der Arzt kann beispielsweise eine Hüftprothese noch während der Operation durch die Wahl von Schaftlänge, -form und -durchmesser optimal an die vorliegende Knochensituation der Patienten anpassen. Denn die wird oft erst während des Eingriffs sichtbar.

Zweitprothesen können zementfrei fixiert werden. In diesen Fällen weisen sie eine poröse Oberfläche auf: Diese hilft dem Knochen dabei, fest an die Prothese anzuwachsen und fördert den Aufbau natürlicher Knochensubstanz. Das Implantat wird direkt im Knochen verankert und gegebenenfalls zusätzlich verschraubt. Alternativ lassen sich Zweit- bzw. Revisionsprothesen auch mit „Knochenzement“ fixieren. Mit zementierten Implantaten sind die Patienten nach der OP schneller wieder mobil, ein Vorteil vor allem für hochbetagte Patienten.

Patienten können dank hochwertiger modularer Erst- und Zweitprothesen ihre Bewegungsfreiheit erhalten oder zurückgewinnen und weitestgehend schmerzfrei mobil sein. Für den langfristigen Erfolg einer Implantation müssen sie allerdings verantwortungsvoll mit ihrem künstlichen Gelenk umgehen: Wenn sie es normal belasten und keine Sportarten mit extremen Bewegungsabläufen wie Squash oder Alpinski ausüben, können sie zu einer langen Lebensdauer ihrer Erst- oder Zweitprothese beitragen. ☺

DAS MEDITECH-QUIZ

Frei Schwimmer



Tun Sie etwas für Ihre Gesundheit und schonen Sie dabei Ihre Gelenke: Gehen Sie schwimmen! Mit einer richtigen Antwort und etwas Glück können Sie einen **Gutschein im Wert von 40 €** für Ihr lokales Freizeitbad gewinnen. Vergessen Sie deswegen nicht, uns in der Antwort auch Ihr Wunschbad mitzuteilen.

Welchen Vorteil haben hochwertige modulare Prothesen?

- A) Sie sind besonders leicht und belasten den Träger dadurch weniger
- B) Sie lassen sich flexibel an die individuelle Knochensituation anpassen
- C) Ihre glatte Oberfläche unterstützt den Aufbau natürlicher Knochensubstanz
- D) Sie werden für einen besseren Halt mit besonders langen Schäften verankert

Schicken Sie Ihre Antwort per E-Mail oder Postkarte an die Aktion Meditech Redaktion.

Teilnahmeschluss: 31. Mai 2008*

* Unter allen richtigen Einsendungen wird der Gewinner per Los ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

AKTION MEDITECH

Haben Sie Fragen zu bestimmten Medizintechnologien? Suchen Sie den qualifizierten Dialog mit Experten? Haben Sie eine eigene Geschichte zu erzählen? Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf. Aktion Meditech ist immer an einem unterstützenden Austausch mit Gruppen interessiert, die ähnliche Ziele verfolgen.

Redaktion:

Erik Thiel
Dr. Nuria Okfen
Große Hub 10c, 65344 Eltville
Tel. (0 61 23) 7057-52
Fax (0 61 23) 7057-57
info@aktion-meditech.de

Die nächste Ausgabe von Aktion Meditech aktuell erscheint im Juni 2008.

Weitere Informationen unter www.aktion-meditech.de. Hier können Sie den Newsletter auch per E-Mail abonnieren.