

VERANSTALTUNG


Innovationstransfer bei Medizinprodukten: Verfahren müssen beschleunigt werden

Der Weg von der Idee bis zur Anwendung eines Medizinproduktes ist oft langwierig, wie die Entwicklungsgeschichte des Drug Eluting Balloon zeigt.

Die G-BA-Verfahrensordnung zur Erprobungsregelung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden mit Medizintechnologien liegt seit Kurzem vor. Aus diesem Anlass diskutierten im Rahmen der 13. Berliner Gespräche der Aktion Meditech Vertreter aus Politik, Industrie, Ärzteschaft, Patientenverbänden und Krankenkassen, wo die Hürden für eine Innovation auf dem Weg zu dem Patienten liegen. Dabei zeigte sich, dass selbst einfache medizintechnologische Weiterentwicklungen oft zu lange brauchen, bis sie beim Patienten ankommen. Das wirtschaftliche Risiko für kleine und mittlere Unternehmen, in die Entwicklung medizintechnologischer Innovationen zu investieren, werde immer größer. Die Prozesse bis hin zur Zulassung müssten beschleunigt werden, so auch die Forderung der Politik.

Jochen Becker, Vertriebsleiter Vascular Systems Deutschland bei der B. Braun Melsungen AG, veranschaulichte am Beispiel des medikamentfreisetzenen Ballonkatheters (DEB), dass der Weg, den ein Medizinprodukt bis zur Zulassung geht, aufwändig und langwierig sei. Im Falle des Drug Eluting Balloon seien dies von der Idee bis zur Anwendung neun Jahre gewesen. In diesen Zeitraum fielen die Entwicklung der so genannten Paccocath-Technologie (eine Arzneimittelmatrix, die auf den Ballon eines Angioplastiekatheters aufgebracht wird), der tierexperimentelle Wirkungsnachweis, die klinische Prüfung, das CE-Zulassungsverfahren für ein Kombinationsprodukt sowie letztlich die CE-Zulassung für das Produkt SeQuent[®], dem medikamentfreisetzenen Ballonkatheter zur Behandlung verengter Koronararterien.

Becker führte aus, dass es derzeit 13 aktuell laufende randomisierte SeQuent[®] Please Studien (RCT) mit mehr als 3.500 eingeschlossenen Patienten sowie 14 abgeschlossene Studien mit mehr als 3.200 eingeschlossenen Patienten gäbe. Es sei eine eindeutige klinische Evidenz für das Verfahren mit SeQuent[®] Please vorhanden, die auch von den Leitlinien der Deutschen und Europäischen Fachgesellschaften bestätigt ist.

Bezüglich des Innovationstransfers in das Deutsche DRG System sei der Status quo,

dass zwar 70 Prozent der deutschen Herzkatheterlabore mit „einem“ DEB arbeiten, aber ein Großteil bislang keine ausreichende Gegenfinanzierung für diese innovative Methode habe. Im neuen DRG Katalog 2013 gebe es zwar erstmals ein bewertetes ZE für die neue Methode, jedoch keine Differenzierung nach Produkten mit bzw. ohne klinische Evidenz. Eine ambulante Finanzierung sei nach wie vor nicht vorgesehen.

Ein Kritikpunkt an der Neuregelung zur Bewertung von medizintechnologischen Innovationen ist laut Becker der fehlende praktische Ansatz. Er befürchtete, dass Studienregelungen bald nicht mehr finanzierbar sind und selbst einfache Weiterentwicklungen zu lange bräuchten, bis sie beim Patienten ankommen. Dies gelte insbesondere für mittelständische und kleine Unternehmen, die die damit verbundenen enormen Kosten nicht ohne wirtschaftliches Risiko tragen könnten.

Prof. Franz-Xaver Kleber, Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie, betonte die Rolle, die Innovationen in der klinischen Praxis spielen, indem sie Patienten und Behandlern die Therapie erleichtern, bzw. den Heilungserfolg auf lange Zeit verbessern. Kleber sprach im Falle der medikamentfreisetzenen Ballondilatation von einem Paradigmenwechsel, der helfe, schlechte Verläufe mit sich wiederholenden Eingriffen zu vermeiden. Vorteile der Methode lägen unter anderem in einer reduzierten Thromboseerater gegenüber Stents, einer verbesserten und beschleunigten Heilungsphase, weniger Früh- und Spätkomplikationen sowie letztlich auch in einer Kosteneinsparung durch reduzierte Medikation, die den Mehrpreis der Intervention mehr als wett mache. Kleber unterstrich die Bedeutung eines zeitnahen Zugangs zu medizintechnischen Innovationen für den Patienten. Dabei vertrat er den Standpunkt, dass die rasche Evaluierung von neuen Produkten vor allem durch die Auswertung der Datenbanken der Kostenträger gefördert werden könnte.

> Fortsetzung auf Seite 2

THEMEN

Innovationstransfer bei Medizinprodukten: Verfahren müssen beschleunigt werden	1-2
Clostridium difficile-Infektionen	3
Hernienetze halten das Risiko einer Rückfall-Hernie so gering wie möglich	4
Meditech-Quiz	4

Monatlich aktuelle Meldungen zur Gesundheitspolitik: Abonnieren Sie kostenlos unseren Medi Ticker unter www.aktion-meditech.de

Qualitätsstandards europaweit übertragen

Dietrich Monstadt, Mitglied des Deutschen Bundestages, Mitglied im Gesundheitsausschuss und Berichterstatter für Medizinprodukte, plädierte unter anderem für eine Anpassung des aktuellen Systems der Zulassung und Zertifizierung von Medizinprodukten – besonders beim Faktor Zeit. „Das Verfahren dauert viel zu lang.“ Die Abläufe seien oft zu langwierig. Es müssten Wege gefunden werden, die die Verfahren beschleunigen, damit mehr sichere Innovationen den Patienten schneller zur Verfügung gestellt werden können. „Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatte um den Entwurf einer EU Verordnung über Medizinprodukte ist zu sagen, dass eine staatliche Zulassung noch schwerfälliger und noch langwieriger wäre als es jetzt schon der Fall ist“, untermauerte Monstadt seine Ausführungen. Eine einheitliche europäische Regelung ist dem Politiker dabei ein besonderes Anliegen. „Ich bin zuversichtlich, dass wir auf europäischer Ebene eine Vereinheitlichung hinbekommen, die auch entsprechende Prüfstandards in die anderen europäischen Länder trägt“.

Kein Regelungsdefizit, sondern ein Vollzugsdefizit

Joachim Schmitt, Geschäftsführer des Bundesverbands Medizintechnik (BVMed), legte dar, dass die momentan geltenden gesetzlichen Regelungen absolut ausreichend seien, um sichere und effektive Medizinprodukte herzustellen und in den Verkehr bringen zu können. Er beanstandete demnach kein Regelungsdefizit, sondern vielmehr ein Vollzugsdefizit.

Er betonte auch, dass es sich bei der gesamten Sicherheitsdiskussion um sogenannte Hochrisiko-Produkte handele, die nur zwei Prozent aller Medizinprodukte ausmachen. Schmitt stellte zum einen die Frage, ob die Anzahl von achtzig Prüfstellen europaweit von Nöten sei und ob diese Stellen überhaupt entsprechende Hochrisiko-Produkte prüfen können. Ein erster Schritt in Richtung Qualitätssicherung wäre laut Schmitt eine Reduzierung sowie Reakkreditierung dieser Prüfstellen. Es sei prinzipiell wichtig, den Nutzen eines Produktes nachzuweisen. Er erläuterte weiter, dass klinische Studien „nur“ die Wirksamkeit eines Produktes bewerten können – der Nutzen kann anschließend nur durch die Praxis bestätigt werden. Demnach wäre ein „Pre-market approval“, also eine Nutzenbewertung im Rahmen der Zulassung, nicht zielführend, sondern man solle sich vielmehr auf eine Erprobungsregelung im Nachhinein konzentrieren, betonte Schmitt den Industriestandpunkt. „Die Verfahrensordnung des G-BA enthält eine Viel-

zahl von unbestimmten Rechtsbegriffen, die die Umsetzung nahezu unmöglich macht“, so Schmitt weiter. Eine fehlende Rechtsgrundlage für eine anstehende Kostenordnung erschwere ebenfalls eine korrekte Umsetzung.

Geschwindigkeit, Nutzen und Zugänglichkeit

Dr. Andreas Reimann, Stellvertretender Vorsitzender der ACHSE (Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen), stellte die Frage, ob Schnelligkeit die zentrale Anforderung an den Innovationstransfer sein müsse. Für ihn stand neben dem zeitlichen Aspekt die Wirksamkeit und Sicherheit klar im Fokus: „Wer unter einer chronischen progredienten Krankheit leidet, ist darauf angewiesen, dass er innerhalb eines für ihn noch relevanten Lebenszeitraumes eine Behandlung bekommt, die wirksam und sicher ist.“ Von daher sei aus Patientensicht neben der Schnelligkeit des Innovationstransfers das Nutzen/Risiko-Verhältnis der Innovation ein entscheidender Faktor.

Reimann nannte drei Säulen, die ausschlaggebend für den Patienten seien: Die Schnelligkeit, die Wirksamkeit und die Zugänglichkeit. Als Vergleich zog er das amerikanische System heran. Dessen oft mangelhafte Zugänglichkeit für Patienten zu medizintechnologischen Innovationen lasse das deutsche System durchaus positiver erscheinen. Hierbei werde auch deutlich, dass weiterhin Bedarf bestehe, dass Innovationen auch trotz eines aufwendigen und sicheren Zulassungsverfahrens erschwinglich sein müssen. Der G-BA habe laut Reimann die richtige Entscheidung getroffen, Anträge vergleichbarer Innovationen darauf zu prüfen, welche dieser Anträge die beste, schnellste und günstigste Variante zur Einführung bietet.

Qualität und Sicherheit im Patienteninteresse

Die Patienten seien aufgrund aktueller Entwicklungen im Bereich der Sicherheitsdiskussion mehr und mehr verunsichert. Diese Erfahrung mache unter anderem die AOK, so **Uwe Deh** vom AOK-Bundesverband. Hierin liege ein großes Problem: „Das Wichtigste ist, dass wir den Patienten die zunehmenden Sorgen nehmen müssen.“ Die AOK sehe in Innovationen generell einen Segen für die Versorgung der Patienten. Demnach sei es die zentrale Anforderung, Innovationen so zu evaluieren, dass fehlerhafte Produkte von den zielführenden unterschieden werden und Gelder nur solchen Innovationen zur Verfügung stehen, deren Nutzen weitreichend sei.

„Wir benötigen ein System, das dies klar differenzieren kann.“ „Das Entscheidende ist, die gute Qualität und die hohe Patientensicherheit bezahlbar zu machen, aber dennoch das System so zu gestalten, dass es sich nicht durch Langsamkeit ad absurdum führt“, vertiefte der Kassenvertreter seinen Standpunkt.

Aus den Defiziten Schlussfolgerungen ziehen

Man müsse aus den Defiziten, die in den vergangenen Monaten die Patienten verunsichert hätten, lernen, waren sich die Diskussionsteilnehmer einig. Prinzipiell müsse im Bereich der Medizinprodukte ein Nullrisiko zumindest angestrebt werden. Um diesem Ziel nahe zu kommen, könne nur ein gemeinsamer Ansatz helfen. Kleber unterstützte den Ansatz, Risiken durch Weiterentwicklung bestehender Prüfsysteme zu minimieren. Zur Evaluierung seien in Deutschland bereits ausreichend Daten verfügbar. Eine systematische Auswertung dieser Daten könne helfen, eine genauere Versorgungsforschung zu betreiben und damit Innovationen besser auszuwählen zu können, ergänzte Reimann. ☺



Podium

- **Dietrich Monstadt**
MdB, Berichterstatter für Medizinprodukte im Gesundheitsausschuss des Deutschen Bundestages
- **Dr. Andreas Reimann**
ACHSE, Mukoviszidose e.V.
- **Jochen Becker**
Vascular Systems, B. Braun Melsungen AG
- **Joachim M. Schmitt**
BVMed-Geschäftsführer und Mitglied des Vorstands
- **Uwe Deh**
AOK-Bundesverband
- **Prof. Franz-Xaver Kleber**
Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie

Moderation

- **Dr. Uwe K. Preusker**
Preusker Health Care OY, Finnland

Clostridium difficile-Infektionen



Dr. Heinz-Michael Just

Institut für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie und Klinische Infektiologie, Nürnberg

Das Stäbchenbakterium *Clostridium difficile* ist einer der häufigsten Krankenhauskeime (nosokomiale Erreger). Bei gesunden Menschen ist *C. difficile* ein harmloses Darmbakterium. Werden aber durch die Verabreichung bestimmter Antibiotika andere Arten der normalen Darmflora zurückgedrängt, kann sich *C. difficile* vermehren und Gifte produzieren, die zu einer unter Umständen lebensbedrohenden Durchfallserkrankung führen können. Aktion Meditech sprach mit Dr. Heinz-Michael Just, Institut für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie und Klinische Infektiologie, Nürnberg, über mögliche Präventionsmaßnahmen und Diagnostikverfahren.

Welche Rolle spielt das Stäbchenbakterium *Clostridium difficile* in Zusammenhang mit Krankenhausinfektionen?

Erkrankungen durch *Clostridium difficile* gelten gegenwärtig in Industrieländern als die häufigste Ursache für nosokomiale infektiöse Diarrhöen. Die Inzidenz der *Clostridium difficile*-assoziierten Erkrankung (CDAD) ist in den vergangenen 10 Jahren weltweit deutlich gestiegen. Schweregrad, Rezidivrate und Letalität der *Clostridium difficile* Infektion (CDI) haben ebenfalls zugenommen. In den letzten Jahren hat zudem das Auftreten eines neuen, hochinfektiösen *Clostridium difficile*-Stammes (Ribotyp 027) in mehreren Staaten zu schweren Krankheitsausbrüchen geführt.

Wodurch wird die Vermehrung des Bakteriums begünstigt und welche Ansteckungswege gibt es?

Clostridium difficile ist ein allgemein verbreitetes Stäbchenbakterium, das eine hohe Umweltresistenz besitzt. Nach aktuellem Kenntnisstand beträgt die Prävalenz von *C. difficile* in der gesunden Bevölkerung ca. 1–3 Prozent, bei Neugeborenen < 1 Lebensjahr 50–70 Prozent und bei hospitalisierten Patienten bis zu 30 Prozent. Der Erreger wird über den Stuhl des Menschen ausgeschieden. Als Infektionswege der nosokomialen

CDAD kommen sowohl die direkte, fäkal-orale Übertragung von Mensch zu Mensch als auch die indirekte Übertragung über Personal, Flächen oder Gegenstände in Frage. Die Kolonisationsprävalenz steigt mit der Hospitalisierungsdauer und mit der Einnahme von Antibiotika in Folge einer Schädigung der normalen Darmflora durch Antibiotika (oder Zytostatika), größere Darmeingriffe und einer damit einhergehenden verminderten „Kolonisationsresistenz“ kommt es nach oraler Aufnahme von *Clostridium difficile* Sporen im Kolon zu einer Vermehrung der vegetativen Zustandsform. Die oral aufgenommenen Sporen sind säurestabil und werden von der Magensäure nicht abgetötet.

Welche Hygienemaßnahmen können einer Ansteckung vorbeugen?

Die wichtigste Maßnahme um eine Übertragung von *C. difficile* im Krankenhaus zu vermeiden, ist die konsequente Händedesinfektion: nach direktem Patientenkontakt, nach Kontakt mit Stuhl, nach Ausziehen der Handschuhe und vor Verlassen des Patientenzimmers. Da alkoholische Händedesinfektionsmittel gegen Bakteriensporen unwirksam sind, ist im Anschluss an die Händedesinfektion auch eine Händewaschung durchzuführen. Zusätzliche Barriere-Maßnahmen wie das Tragen von Schutzhandschuhen und Schutzkitteln sind bei direktem Patientenkontakt und Kontakt mit infektiösem Material zu verwenden.

Eine Einzelzimmerunterbringung sollte bei Patienten mit massiven und unkontrollierbaren Durchfällen erfolgen, da von diesen stark symptomatischen Patienten ein hohes Übertragungsrisiko ausgeht. Durch den patientenbezogenen Einsatz von Pflegeartikeln und Medizinprodukten, die sorgfältige Reinigung des Patientenzimmers und die gezielte Desinfektion kontaminierter Flächen und Gegenständen wird die Übertragung der Bakteriensporen vermieden. Wichtig ist, dass diese Maßnahmen von sämtlichen Personen (Stations- und Konsilpersonal, Besucher) mit Kontakt zu einem symptomatischen Patienten eingehalten werden.

Wie sieht das typische Krankheitsbild aus?

Die klinische Symptomatik von CDI ist überaus heterogen. Die Mehrzahl der CDI verlaufen mild mit lediglich gering erhöhter Stuhlfrequenz. Bei schweren Verläufen sind erhebliche Diarrhöen mit intestinalem Eiweißverlust und konsekutiven Eiweißmangelödemen im Rahmen der systemischen Hypoproteinämie, eine Exsikkose und eine ausgeprägte Allgemeinsymptomatik möglich. Daneben können krampfartige Bauchschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Fie-

ber, ein sekundärer paralytischer (Sub)-Ileus und eine Sepsis auftreten. Bei einer Colitis lassen sich koloskopisch schwer abstreifbare Pseudomembranen nachweisen (pseudomembranöse Colitis). Die schwersten Komplikationen stellen das toxische Megacolon sowie eine Darmperforation mit nachfolgender Peritonitis und septischem Schock dar. Bei schwerkranken, intensivpflichtigen Patienten wird eine Mortalität von bis zu 25 Prozent erreicht. In den letzten Jahren werden zunehmend chronisch rezidivierende Verläufe beobachtet.

Welche Diagnostik-Verfahren zum Nachweis des Bakteriums existieren?

Eine Diagnostik auf *C. difficile* ist nur bei durchfälligen bzw. ungeformten Stuhlproben sinnvoll (ausgenommen bei Vorliegen eines Ileus). Stuhlproben asymptomatischer Patienten sollten nur im Rahmen von Studien bzw. Umgebungsuntersuchungen bei Ausbrüchen untersucht werden. Die bedeutendsten Pathogenitätsfaktoren von *C. difficile* sind die Toxine A und B. Zur mikrobiologischen Diagnostik von *C. difficile* stehen mehrere Verfahren zur Verfügung:

- Als Goldstandard gelten die toxinogene Kultur und der Zytotoxizitätstest. Letzterer hat eine hohe Sensitivität und Spezifität bezüglich des Toxin-Nachweises, erfordert allerdings eine längere und intensive Laborzeit.
- Der kulturelle Nachweis von *Clostridium difficile* gelingt auf Selektivnährböden frühestens nach 48-stündiger anaerober Bebrütung. Die Anzucht ermöglicht zwar keine direkte Unterscheidung zwischen toxin- und nicht-toxinbildenden Erregern, ist aber sinnvoll für weitere Untersuchungen wie Resistenztestung und Typisierungen.
- Zum Direktnachweis der Toxine A und B steht eine Reihe kommerzieller Enzymimmunotests zur Verfügung, die aber im Vergleich zur toxinogenen Kultur eine vergleichsweise schlechte Sensitivität haben. Deshalb sollte parallel zum Nachweis der beiden *C. difficile*-Toxine A und B auch eine kulturelle Anzucht erfolgen.
- Als Screening-Test ist auch der Nachweis des *C. difficile* Antigens Glutamat Dehydrogenase (GDH) als ELISA möglich, der eine ähnliche Sensitivität aufweist wie die Kultur. Der negative prädiktive Wert des GDH-Tests beträgt 99,8 Prozent.
- Molekulare Amplifikationsverfahren (PCR) zum Nachweis des *C. difficile* Toxin B-Gens sind ein schnelles Verfahren mit einer hohen Sensitivität und Spezifität. 🦠

Herniennetze halten das Risiko einer Rückfall-Hernie so gering wie möglich

Die Reparatur eines Leistenbruchs zählt zu den häufigsten chirurgischen Eingriffen überhaupt – allein in Deutschland sind davon jährlich rund 200.000 Menschen betroffen. Häufig sind körperliche Überanstrengung wie das Heben von schweren Gegenständen und Bindegewebsschwäche die Ursache. Beim Leistenbruch – medizinisch Hernie – handelt es sich trotz des Namens nicht um einen tatsächlichen Bruch wie bei einem Knochen: Normalerweise liegt der Darm vom Bauchfell und einer festen Muskelschicht sicher umschlossen in der Bauchhöhle. Schließen die Muskeln die Lücke zum Beispiel wegen Überbelastung nicht mehr sicher ab, kann ein Stück des Darms und des Bauchfells durchschlüpfen.

Leistenhernien kommen mit 65 Prozent am häufigsten vor, aber der Darm kann auch an anderer Stelle vorfallen, beispielsweise bei der Nabel-, Narben- oder Zwerchfellhernie. Die größte Gefahr besteht bei allen Hernien darin, dass der Darm am Durchtrittsort im Muskel, der Bruchpforte, eingeklemmt wird. Der Stuhl kann diesen Teil des Darms dann nicht mehr passieren und ein Darmverschluss droht. Ein Leistenbruch sollte immer operiert werden, denn die Gefahr ernsthafter Darmschäden ist selbst dann groß, wenn die Hernie keine Schmerzen verursacht. Ziel der Operation

ist es, den vorgefallenen Darm wieder zurückzuverlagern und die Lücke in der Bauchwand zu schließen.

Mit der Hilfe von modernen Herniennetzen können Leisten-, Nabel-, Narben- oder Zwerchfellhernien heute schonend operiert und dauerhaft stabilisiert werden. Dem Chirurgen stehen dabei zwei Methoden zur Auswahl: Er kann sich den Weg zum vorgefallenen Darm entweder über den offenen Bauch bahnen oder laparoskopisch operieren. Im letztgenannten Fall setzt er nur winzige Schnitte und arbeitet sich mit feinen Spezialinstrumenten zum Bruchsack vor. Dort schiebt er den Darm zurück in den Bauchraum und entfernt ggf. den Bruchsack. Die Bruchpforte verschließt der Chirurg anschließend mit dem flexib-



© iStockphoto.com/Nickiford

ÜBER 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.

len Herniennetz. Ein regelrechtes Zunähen der Bruchpforte ist nicht mehr notwendig und die Gefahr einer erneuten Hernie sinkt auf nur zwei bis drei Prozent. Die Poren der Netze bieten neuem Gewebe ein Gerüst, in das es schnell einwachsen kann: Innerhalb von drei bis vier Wochen bildet sich eine dichte Gewebekapsel, die vollständig mit dem Gewebe der Bauchwand verwächst und sie zusätzlich stabilisiert. Dank des speziellen Materials und der Struktur sind die Netze federleicht, gut verträglich und passen sich der Bauchwand optimal an. So bleibt den Patienten das dauerhaft schmerzhaft Spannungsfühl erspart, das sonst bei Operationen ohne Netz entlang der Naht entsteht. Außerdem sind die Patienten schneller wieder körperlich belastbar. ☺

DAS MEDITECH-QUIZ

Gesund genießen mit einheimischen Wildpflanzen

Zu einer gesunden Lebensweise gehört eine abwechslungsreiche Ernährung. Die Enzyklopädie der essbaren Wildpflanzen zeigt 1.500 Pflanzenarten Mitteleuropas, die in unserer Ernährung Verwendung finden. Sie ergeben nicht nur eigenständige Gerichte oder verleihen Speisen eine spezielle Würze, sondern sind auch reich an wertvollen Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Überlieferte und neue Rezeptbeispiele zeigen ihre vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten. Beantworten Sie einfach die folgende Quizfrage richtig – mit etwas Glück gehört das Buch bald Ihnen.



Was versteht man unter einer Hernie?

- A: ein bakterieller Erreger
- B: ein Eingeweidebruch
- C: eine Viruserkrankung

Schicken Sie Ihre Antwort bitte per E-Mail oder per Postkarte an die Aktion Meditech-Redaktion (siehe Kontakt).

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

Teilnahmeschluss:
10. März 2013*

BEI FRAGEN

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:

Ralf Steinmetz
Große Hub 10c, 65344 Eltville
Tel. (06123) 7057-39
Fax (06123) 7057-57
info@aktion-meditech.de

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