

Was will Aktion Meditech?

■ Patienten über neue Medizintechnologien informieren und dafür sorgen, dass sie ein Mitspracherecht in der Gesundheitsversorgung und der Therapieauswahl haben

■ Beteiligte des Gesundheitswesens zusammenbringen, um Probleme der Verfügbarkeit von Innovationen in der Medizin konstruktiv zu diskutieren und realisierbare gesundheitspolitische Lösungen zu finden: Innovative Medizintechnologien müssen allen Patienten zeitnah und nach bestehender ethischer Auffassung von Politik und Gesellschaft zur Verfügung gestellt werden

■ Darauf aufmerksam machen, dass Medizintechnologien einen positiven Beitrag zum Gesundheitssystem und zur Volkswirtschaft leisten

Weitere Informationen finden Sie unter

www.aktion-meditech.de



Erstmals gezeigt wurde die Ausstellung vom 17.–19. Mai auf dem Berliner Hauptstadtkongress.

THEMEN

Alles andere als unergründlich: die Wege zum Kniegelenk	2
Arthrose oder Arthritis?	2
Interview: Navigierter Gelenkersatz führt zu mehr Stabilität	2/3
Gute Beinarbeit	3
Peritonealdialyse gestern und heute	3
3. Medien-Seminar	4
Meditech-Quiz	4

In Wort und Bild

Die Ausstellung „Mensch & Medizintechnologie“ tourt durch Deutschland

Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte – dieser Weisheit folgend realisierte Aktion Meditech jüngst gemeinsam mit Studenten der Medien- und Phototechnik der FH Köln eine Photoausstellung. Mit eindrucksvollen Bildern und anschaulichen Texten eröffnet die Ausstellung dem Besucher eine neue Sicht auf die vermeintlich „abstrakten und sperrigen“ Medizintechnologien. Sie zeigt wie filigran, durchdacht oder winzig die oft lebensrettenden Technologien sein können. Aber vor allem zeigt sie Menschen – Menschen, deren Leben dank der Verfahren eine Wendung zum Besseren erfahren hat.

Im Frühjahr 2006 schwärmten sie aus: die Studenten der Fachhochschule Köln, bewaffnet mit Kameras und einer großen Portion Neugier. Und die 14 Menschen, die sie in ganz Deutschland für die Ausstellung fotografierten, hätten unterschiedlicher kaum sein können. Wie etwa die Landwirtin aus dem hohen Norden, die jahrelang unter diffusen Bauchbeschwerden litt, bevor eine winzige Videokapsel endlich die Ursache aufspürte und sie gezielt behandelt werden konnte. Oder der junge Verwaltungsangestellte aus Bayern, dessen Herz mit 15 Jahren plötzlich stehen blieb und den seither ein Defibrillator vor dem Plötzlichen Herztod schützt. Trotz aller Unterschiede verbindet diese Menschen doch eins: Sie alle verdanken ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden der Medizintechnologie.

Wissen ist Macht

Die meisten der Porträtierten hatten von den einzelnen Technologien, die ihnen teilweise sogar das Leben retteten, noch nie zuvor gehört. Und damit sind sie nicht allein. Denn auch wenn medizintechnologische Verfahren aus der Medizin nicht mehr wegzudenken sind, sind sie den meisten Menschen völlig fremd. Aktion Meditech hat sich daher zum Ziel gesetzt, mehr Wissen rund um die technologische



Seite der Medizin zu vermitteln. Denn nur ein mündiger, gut informierter Patient kann auf Augenhöhe mit seinem Arzt sprechen und sein Recht auf eine adäquate medizinische Versorgung einfordern. Und letztlich ist niemand vor Krankheiten gefeit – jeder kann im Laufe seines Lebens zu einem „Betroffenen“ werden, plötzlich und unverhofft.

On the road

Um möglichst viele der „potenziell Betroffenen“, also die breite Öffentlichkeit, zu erreichen, geht Aktion Meditech mit dem jüngsten und bislang optisch eindrucksvollsten Projekt daher „auf die Straße“. ...vielleicht auch in Ihrer Nähe? Dann schauen Sie doch vorbei bei „Mensch & Medizintechnologie“.

Stationen

Nachdem „Mensch & Medizintechnologie“ bereits auf dem Hauptstadtkongress in Berlin, der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz und zuletzt in der Universitätsklinik Lübeck zu besichtigen war, sind unter anderem noch folgende Stationen geplant:

- **03.07. – 21.07.2006:** Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit, Erfurt
- **18.09. – 13.10.2006:** Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, München
- **16.10. – 18.11.2006:** Abendakademie und Volkshochschule, Mannheim

Details und vollständige Tourliste unter www.aktion-meditech.de

Alles andere als unergründlich: die Wege zum Kniegelenk



Der Einbau eines künstlichen Gelenks muss mit höchster Präzision erfolgen. Computerassistierte Navigationssysteme unterstützen den Operateur bei dieser Aufgabe.

Früher galt beim Gelenkersatz die Formel: so spät wie möglich operieren. Heute wird dies anders gehandhabt, aber viele Menschen mit massiven Kniebeschwerden zögern den Eingriff trotzdem hinaus, unter anderem aus Angst vor der Operation. Gerade beim Knieersatz ist diese Angst nicht ganz unberechtigt: Rund 20 % der Operierten sind mit dem Ergebnis unzufrieden – der Eingriff bleibt trotz des rasanten medizinischen Fortschritts und einer hohen Implantationsrate von jährlich 130.000 Kniegelenken anspruchsvoll. Entscheidend für den Erfolg einer solchen Operation ist die Präzision, mit der die Knieprothese eingesetzt wird. Um die gewünschte Genauigkeit herzustellen, greifen immer mehr Ärzte auf computerassistierte Navigationssysteme (CAS) zurück.

Hilfestellung im OP

Computerassistierte Navigationssysteme berechnen die optimale Position des neuen Gelenks und schlagen dem Arzt den idealen Weg zu dessen Einpassung vor. Dabei

berücksichtigen sie neben der mechanischen Beinachse der Patienten auch die das Gelenk stabilisierende Muskulatur und die Bänder. Sie sind heute ebenso wie eine nicht achskorrekte Stellung der Prothese überwiegend für Wechseloperationen von Knieprothesen, so genannte Revisionen, verantwortlich. Hat sich die Bandspannung beispielsweise im Laufe der Jahre verändert, kann der Arzt dies mit Hilfe des Navigationssystems feststellen und berücksichtigen.

Frühzeitige Revisionen vermeiden

Navigationssysteme können Wissen und Erfahrung des Arztes nicht ersetzen; aber sie sind eine wertvolle Unterstützung. Aktuelle Studien zeigen, dass mit ihrer Hilfe ein Höchstmaß an Präzision erreicht wird: in 98 % der Fälle gelingt eine exakte Implantation des künstlichen Kniegelenks. Im Ergebnis können Patienten eine Lebensdauer des Gelenks (medizinisch: Standzeit) von mindestens 15 Jahren erwarten; frühzeitige Revisionen bleiben ihnen damit erspart. Weiterer positiver Effekt: dank navigierter Endoprothetik werden die von schlecht sitzenden Prothesen verursachten Folgekosten für das Gesundheitssystem weitgehend vermieden. Wichtig für Patienten: navigierte Knieendoprothetik ist grundsätzlich eine Kassenleistung. Allerdings verfügen bislang längst nicht alle orthopädischen oder unfallchirurgischen Kliniken, die Kniegelenkersatz anbieten, über diese innovative Technologie. ☺



Arthrose oder Arthritis?

Wo immer zwei Knochen in einem Gelenk aufeinander treffen, sind sie mit einer glatten Knorpelschicht überzogen. Sie dient als Stoßdämpfer und sorgt für einen reibungslosen Bewegungsablauf. Sie kann ein Leben lang ihre Funktion erfüllen, aber Bewegungsarmut, Fehl- und Überbelastung führen oft zu vorzeitigem Verschleiß, der Arthrose. Wenn der Knorpel ganz oder teilweise verschlissen ist, reiben die Knochenenden aufeinander. Alle Gelenke des Körpers können davon betroffen sein. Besonders oft findet man die Zerstörung des Knorpels in den Knie- und Hüftgelenken. Was mit leichten

Beschwerden beim Gehen beginnt, mündet oft in starken Schmerzen selbst in Ruhe und einer erheblichen Einschränkung der Mobilität. Und die Betroffenen werden immer jünger. Wenn Physiotherapie oder Schmerzmittel nicht mehr helfen, wird das zerstörte Gelenk durch ein künstliches ersetzt.

Oft wird der Begriff Arthrose mit Arthritis verwechselt – was ähnlich klingt, bezeichnet allerdings etwas völlig anderes. Bei der Arthritis handelt es sich um eine entzündliche Gelenkerkrankung, wozu auch Rheuma zählt. ☺

Navigierter Gelenkersatz für mehr Stabilität und Beweglichkeit



Prof. Dr. med. Carsten Perka, stellvertretender Direktor Orthopädie/Unfallchirurgie an der Charité Berlin

50 Prozent aller Wechseleingriffe am Kniegelenk werden bereits in den ersten zwei Jahren nach der Operation notwendig. Diese Rate könnte deutlich gesenkt werden, so der Berliner Orthopäde Prof. Perka, wenn mehr Ärzte als bisher auf moderne Navigationssysteme zurückgreifen würden.

Welche Vorteile bieten computerassistierte Navigationssysteme für Operateur und Patient?

Für den Arzt ist das Navigationssystem vor allem ein zusätzliches Hilfs- und Kontrollmittel. Selbst erfahrenen Operateuren kann es passieren, dass sie ein Gelenk mit einer Abweichung von 5° bis 10° einbauen – schon ab 3° spricht man von einem Fehler. Navigationssysteme helfen, solche Ungenauigkeiten zu vermeiden. Was die Vorteile für Patienten betrifft: Gelenke, die navigiert eingesetzt wurden, sitzen nicht nur genauer, sie sind in der Regel auch stabiler, weil der Arzt mit Hilfe des Systems die Bandspannung berücksichtigen kann. Gleichzeitig wird durch Einbeziehen der Bänder ein optimaler Bewegungsradius ermöglicht, d. h. der Patient erhält dank navigierter Operation die Voraussetzung für eine größt mögliche Beweglichkeit. Außerdem minimiert sich die Zahl vorzeitiger Revisionen aufgrund von Lockerungen, Fehlplatzierung und Bandinstabilität für die Patienten; sie dürfen mit einer Standzeit ihrer Prothese von gut 15 Jahren oder mehr rechnen.

Was spricht Ihrer Meinung nach dafür, CAS in Zukunft verstärkt in der Endoprothetik einzusetzen?

Es zeichnen sich folgende Trends ab: Zunächst einmal können wir dank Navigation Operationsergebnisse in Zahlen fassen. Dadurch wird der Erfolg von Gelenkersatzoperationen endlich messbar. Die Genauigkeit der Implantation



tion wird erhöht. Zweitens sind Navigationssysteme ein sinnvolles Hilfsmittel bei der Ausbildung von Ärzten, weil sie Fehler und die Auswirkung operativer Techniken sofort anzeigen. Drittens helfen die Systeme, die bei herkömmlichen Eingriffen vorhandenen Operationsrisiken zu verringern, weil die übliche Öffnung des Markraums entfällt. Diese Markraumöffnung kann in seltenen Fällen gerade bei älteren Menschen zu einer Lungenembolie führen. Und vierthens: Mit den Systemen lassen sich biomechanische Fehler im Gelenk leichter erkennen. Wir können damit den Ursachen von Arthrose noch besser auf den Grund gehen. Das ist gerade im Anfangsstadium der Arthrose wichtig: Dann kann der Orthopäde gegebenenfalls noch präventiv eingreifen. Gelenkersatz ließe sich in Zukunft vielleicht sogar vermeiden. ✨

Peritonealdialyse gestern und heute



Ein Blick auf die beiden Bilder zeigt, wie die Zeit vergeht – auch in der Medizintechnologie. Beispiel: Bauchfell- oder Peritonealdialyse, eine ambulante Behandlungsform bei Niereninsuffizienz. Am Menschen bereits 1927 erstmals durchgeführt, hat sich das Verfahren erst in den 1960er Jahren als stationäre Behandlung in speziellen Kliniken etabliert. Der entscheidende Meilenstein

wurde dann im Jahr 1978 gesetzt: Austauschbare Dialysebeutel machten den Weg frei für die heute gängige kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse, kurz CAPD oder PD.

Mittlerweile ist die Technologie so weit fortgeschritten, dass sich Menschen mit Niereninsuffizienz problemlos selbst behandeln können, und das an jedem Ort. Mit Hilfe eines tragbaren Geräts, dem so genannten Cycler, kann die Behandlung sogar während der Nacht durchgeführt werden. Der Cycler steuert den Vorgang vollautomatisch – der Patient kann ruhig schlafen und ist tagsüber mobil und unabhängig.

Vorteile der PD liegen auf der Hand

Obwohl die PD viele Vorteile bietet, ist sie gegenüber der Hämodialyse (HD) in Deutschland noch immer wenig verbreitet. HD-Patienten müssen ihr Blut dreimal pro Woche in einer mehrstündigen Prozedur im Dialyse-Zentrum „waschen“ lassen. PD-Patienten sind unabhängiger, weil sie ihren Alltag weitgehend selbst bestimmt leben können. Die Entgiftung über das Bauchfell ist schonender für Herz und Kreislauf, die Betroffenen sind in ihrer Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme weniger eingeschränkt und weisen bessere Nierenrestfunktionswerte auf als HD-Patienten. Dennoch nutzen in Deutschland nur etwa 5 Prozent der Patienten – gegenüber 30 Prozent in Großbritannien und den Niederlanden – die „Do-it-yourself-Behandlung“. Nachdem die Krankenkassen die Vergütungsregeln verändert haben und die PD für Ärzte attraktiver geworden ist, können auch bei uns künftig mehr Patienten von der Technologie profitieren. Für die PD und viele Menschen mit Niereninsuffizienz könnte damit eine neue Zeit anbrechen. ✨

BESSER LEBEN MIT MEDIZINTECHNOLOGIE

Gute Beinarbeit



Beim minimal-invasiv durchgeführten Gelenkersatz werden vor allen Dingen Gewebe, Sehnen und Muskeln geschont.

Die Spitze des Eisbergs

Die kleine Narbe ist zwar der augenscheinlichste Vorteil der Operationstechnik, die wahre Meisterleistung aber liegt unter der Oberfläche. Bei der minimal-invasiven Chirurgie (MIS) werden die Muskeln und Sehnen, die das Gelenk umgeben, weitestgehend geschont. Um an das Gelenk zu gelangen und die Prothese einzusetzen, muss der Chirurg nur kleine Schnitte in die Weichteile setzen, mitunter können sie sogar ganz vermieden werden. In diesem Fall

Beschwerden beim Gehen hatte Margarete Albrecht schon lange. Immerhin leisten ihre Gelenke ihren Dienst schon seit über 80 Jahren. Im Februar 2005 wurden die Schmerzen allerdings so akut, dass die Berlinerin kaum noch laufen konnte. An einem neuen Kniegelenk ging kein Weg mehr vorbei.

Aufgrund des hohen Alters der Patientin und diverser Nebenerkrankungen entschieden sich die Ärzte an der Berliner Charité, den Eingriff möglichst schonend, d. h. minimal-invasiv durchzuführen. „Ich habe mich schon gewundert, warum ich nach der Operation nur eine so kurze Narbe über dem Knie hatte“ sagt Margarete Albrecht, „bei anderen sah das immer viel dramatischer aus.“

manövriert der Arzt mithilfe spezieller Operationsinstrumente sozusagen um Muskeln und Sehnen herum.

Für den Patienten bedeutet ein Knie- oder Hüftersatz mit minimal-invasiver Chirurgie in der Regel einen geringeren Blutverlust als mit herkömmlichen Methoden und weniger Schmerzen nach der Operation. Die Rehabilitation kann früher beginnen und der Patient ist schnell wieder auf eigenen Beinen unterwegs. Für ältere Menschen wie Margarete Albrecht unschlagbare Vorteile – aber auch für junge, aktive Menschen, die noch mitten im Berufsleben stehen, ist diese Methode attraktiv. Denn Gelenkverschleiß ist schon lange nicht mehr nur ein Thema der „Hochbetagten“. Durch zunehmende Bewegungsarmut und

Überbelastung der Gelenke z. B. durch Übergewicht ist Arthrose auch bei jungen Menschen auf dem Vormarsch.

Bis auf die Knochen

Minimal-invasive Chirurgie bedeutet aber noch mehr: Moderne Implantate wie etwa der Oberflächenersatz und Kurzschaffprothesen für die Hüfte und Schlittenprothesen für das Knie schonen sogar den Knochen. Das ist besonders für jüngere Menschen interessant, denn bei einer Lebensdauer der Prothesen von 15 Jahren müssen sie sich auf eine Wechseloperation einstellen. Und das ist umso problemloser machbar, je mehr eigene Knochensubstanz erhalten ist. Margarete Albrecht kann jetzt wieder schmerzfrei laufen und auch auf dem Fahrrad sieht man die 83-jährige wieder häufiger. ✨

„Vier Krankheiten und kein Todesfall“

3. Medien-Seminar von Aktion Meditech am 9. Mai in Hamburg



Mit Interesse verfolgten Teilnehmer den Vortrag von Professor Christoph Nienaber zum Thema **Medikamente-freisetzende Stents**.

Innovative Verfahren der Medizintechnologie stehen bei weitem nicht allen Patienten, die sie benötigen, auch tatsächlich zur Verfügung. Einer der Gründe ist sicherlich die mangelnde Kenntnis vieler Patienten über die Möglichkeiten moderner Medizintechnologien. Daher lud Aktion Meditech Journalisten ein, sich beim dritten Medienseminar der Initiative über ein breites Spektrum neuer Verfahren zu informieren.

Zum Auftakt erläuterte der Hamburger Allgemeinarzt und Diabetologe Dr. Jörg von Hübbenet die Vorteile einer neuen Messmethode für Diabetiker: „Blutzuckermessung in Echtzeit ist ein hervorragendes Werkzeug, um Schwankungen auf die Schliche zu kommen, die sonst unentdeckt blieben“. Denn die normale Blutzuckerselbstkontrolle bietet einem Diabetiker lediglich Momentaufnahmen eines komplexen Geschehens, das von sehr vielen Faktoren abhängig ist. Im Gegensatz dazu misst das neue System den Blutzucker kontinuierlich und warnt, wenn Unter-

oder Überzuckerung drohen – rund um die Uhr. „Mir hat die kontinuierliche Messung mehr Selbstbewusstsein im Umgang mit meiner Krankheit gegeben“, ergänzte Bianca Schumacher, selbst Typ 1 Diabetikerin.

Fortschrittliche Alternative

Über eine minimal-invasive Methode zur Behandlung verschlossener Herzkranzgefäße referierte Professor Christoph Nienaber, Kardiologe an der Uniklinik Rostock: „Medikamente-freisetzende Stents stellen inzwischen selbst in komplexen Fällen – etwa wenn mehrere Gefäße betroffen sind – eine gleichwertige Alternative zur Bypass-Op dar“. Aktuelle Studien belegen, dass die neuen Stents in Kombination mit einer konsequenten medikamentösen Begleittherapie sehr erfolgreich sind. Wichtig für den Patienten sei es, so Nienaber, mögliche Alternativen mit seinem Kardiologen gründlich zu besprechen.

Rund ist selten gesund

Je länger ein Patient mit schwerem Übergewicht leben muss, desto gravierender die Folgeerkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck. Privatdozent Dr. Andreas

Türler, geschäftsführender Oberarzt an der Uniklinik Bonn, erläuterte, dass chirurgische Methoden wie Magenband oder -bypass in der Regel eine dauerhafte Gewichtsabnahme von mindestens 50–60 % des Übergewichts bewirken und sich darüber hinaus auch die Begleiterkrankungen bessern. Dies bestätigte auch Klaus Heisterkamp, der mit 200 Kilo ein Magenband eingesetzt bekam. „Bereits nach vier Wochen war mein Diabetes verschwunden und auch mein hoher Blutdruck besserte sich.“

Präzision durch Navigation

Professor Carsten Perka von der Berliner Charité, stellte mit der computerassistierten Navigation (CAS) ein System vor, das dazu beitragen kann, die hohe Revisionsrate bei künstlichen Kniegelenken zu senken. „Derzeit ist der Anteil der Patienten, die mit ihrem neuen Gelenk unzufrieden sind, leider noch sehr hoch“, so Perka. Die hohe Präzision beim Einsatz eines neuen Gelenkes, die durch CAS erreicht wird, könnte diesem Problem künftig erfolgreich begegnen. Lesen Sie hierzu auch das Experteninterview auf Seite 2.

KONTAKT

■ Aktion Meditech versteht sich als Informations- und Kontaktforum für Patienten, Journalisten und politische Entscheidungsträger.

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

■ In Aktion Meditech engagieren sich Ärzte und Patienten, Einzelne, Gruppen und Unternehmen.

Sie können diesen Newsletter per E-Mail abonnieren – besuchen Sie dazu unsere Website.

Aktion Meditech
info@aktion-meditech.de
www.aktion-meditech.de

Redaktion:
 Annette Haas
 Katharina Bieniecka
 Dr. Nuria Okfen
 Große Hub 10 c
 65344 Eltville
 Tel. (0 61 23) 70 57-52
 Fax (0 61 23) 70 57-57

Die nächste Ausgabe von Aktion Meditech Aktuell erscheint im September 2006.

DAS MEDITECH-QUIZ

Quizfrage:

Welches Thema wurde nicht im letzten Medien-Seminar von Aktion Meditech behandelt?

- A:** Schweres Übergewicht
- B:** Diabetes
- C:** Migräne
- D:** Gelenkersatz

Mit Stock über Stein



Skandinavische Wintersportler haben schon vor über 60 Jahren festgestellt, wie effektiv das Training mit Stöcken ist – auch ohne Schnee und Skier. Die Gelenke werden sanft be-, aber nicht überlastet. Auch in Deutschland gehen immer mehr Breitensportler „am Stock“. Walken Sie mit: Beantworten Sie unsere aktuelle Quizfrage und mit ein wenig Glück gehören die Spezialstöcke bald Ihnen.

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

Teilnahmeschluss: 31. August 2006*

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