



P R E S S E - I N F O R M A T I O N

15. November 2006
Dr. Bernd Ebeling, Konzern-Kommunikation
Tel.: 06172 - 6082378
Fax: 06172 - 6082294
e-mail: pr-fre@fresenius.de
www.fresenius.de

Fresenius verleiht Erfinderpreise 2006

Fresenius hat auf der Medica in Düsseldorf für drei bei der Fresenius Erfindermesse vorgestellte Neuentwicklungen den mit insgesamt 12.000 Euro dotierten Fresenius Erfinderpreis vergeben. Über den Sieg und 5.000 Euro freuen sich die Professoren Jürgen Kempf, Christian Hook und Georg Scharfenberg von der Fachhochschule Regensburg sowie Dr. Bernhard Sick und Christian Gruber von der Universität Passau. Sie haben gemeinsam einen Kugelschreiber mit spezieller Sensortechnik ausgestattet, die das neuromotorische Verhalten der Hand erfasst. Der zweite Preis und 3.000 Euro ging an Dr. Michael Arnhold aus Eisenberg für zwei chirurgisch-orthopädische Instrumente, mit denen sich verschlissene Prothesenteile knochenschonender entfernen lassen als bislang. Der dritte Preis wurde aufgrund der hervorragenden Qualität der Einreichungen gleich zweimal verliehen: An Priv.-Doz. Dr. Christoph Suschek vom Uniklinikum Aachen für ein Stickstoffmonoxid-Gerät und an Bernd Riedmüller aus Aalen für eine Kaltlichtquelle zum Durchleuchten von Säuglings-Handgelenken. Beide erhielten jeweils 2.000 Euro.

Die ausgefeilte Sensortechnik des prämierten Kugelschreibers registriert beim Schreiben Neigung, Position und Schwingungen der Mine und den auf ihr lastenden Druck sowie den Fingerdruck auf das Gehäuse. „Die Bewegungen der Hand liefern wichtige Hinweise auf das neuromotorische Verhalten. Mit dem Sensorstift gewinnen wir Daten, die beispielsweise bei der Diagnose und Therapie von Krankheiten wie Parkinson, Schizophrenie oder Schlaganfall sehr nützlich sein

können. Außerdem lässt das neuromotorische Verhalten Rückschlüsse auf die Nebenwirkungen und Dosis von Medikamenten, den Konsum von Drogen sowie Stresssituationen zu“, erläutert Professor Jürgen Kempf. Der Sensorstift wird bereits in verschiedenen Kliniken und Labors getestet.

„Nur wenige Prothesenproduzenten haben sich mit der Entfernung von verschlissenen Prothesenteilen beschäftigt“, berichtet Dr. Michael Arnhold, der in der Orthopädischen Klinik am Waldkrankenhaus in Eisenberg arbeitet, an der auch der Lehrstuhl für Orthopädie der Friedrich-Schiller-Universität Jena angesiedelt ist. Die vorhandene Technik sei oft nur wenig geeignet, um Prothesen möglichst knochenschonend auszuschlagen. Das war für Michael Arnhold der Anlass, eigene Ideen zu entwickeln. Seine zum Patent angemeldeten Universalausschläger für Hüft- und Kniegelenk stützen sich an der Prothese ab oder können an dieser befestigt werden und ermöglichen so eine bessere Kraftübertragung bei der Entfernung der Prothese.

Priv.-Doz. Dr. Christoph Suschek vom Uniklinikum Aachen hat ein Gerät entwickelt, das die Kosten für eine medizinische Behandlung mit Stickstoffmonoxid (NO) drastisch senken könnte. Das Gas wird aufgrund seiner gefäßerweiternden Wirkung in geringer Dosis bei akutem Lungenversagen und bei Neugeborenen mit Atemproblemen eingesetzt. Während eine Tagesdosis für ein Kind nach Angaben Suscheks bisher bis zu 3.500 Euro kostet, lässt sich die gleiche Menge nach dem neuen Verfahren für nur weniger als einen Euro herstellen. Suschek: „Das Verfahren ist einfach, effizient und liefert das Gas in hoher Reinheit. Vor allem aber ist es deutlich preiswerter als die Verwendung von Stickstoffmonoxid aus Flaschen. Es würde daher nicht nur den großen Kliniken helfen, viel Geld zu sparen, sondern die NO-Therapie erstmals auch in weniger spezialisierten Kliniken und sogar bei niedergelassenen Ärzten ermöglichen.“ In seiner Apparatur bestrahlt der Biochemiker und Molekularbiologe eine wässrige Lösung von Natriumnitrit mit UVA-Licht. Dabei zerfällt die Substanz und setzt Stickstoffmonoxid frei. Unerwünschte und toxische Nebenprodukte werden von speziellen Chemikalien in der Lösung eliminiert.

Bernd Riedmüller aus Aalen verwendet eine intensive Kaltlichtquelle, mit der man das Handgelenk von Früh- und Neugeborenen durchleuchten kann. Der behan-

delnde Arzt kann damit leichter die winzigen Schlagadern am Handgelenk finden, um sie mit einer Kanüle zu punktieren. Einen solchen Zugang zu den Blutgefäßen benötigen die Ärzte beispielsweise, weil bei Neu- und Frühgeborenen auf Intensivstationen der Blutdruck permanent überwacht werden muss.

Eine Jury, der Mediziner, Patentfachleute und ein Vertreter des Bundesverbands Medizintechnologie (BVMed) angehören, hat die jetzt mit dem Erfinderpreis ausgezeichneten innovativen Ideen unter mehr als 20 auf der Fresenius Erfindermesse vorgestellten Entwicklungen ausgewählt. Mit der Fresenius Erfindermesse will der Gesundheitskonzern Fresenius Forscher und Tüftler dabei unterstützen, Kontakte zur Industrie zu knüpfen, so dass möglichst viele Erfindungen zur Serienreife gelangen und den Patienten zugutekommen können. Allen Ausstellern stellt Fresenius kostenlos einen Stand auf der Medica zur Verfügung, auf dem sie ihre Entwicklungen den Fachleuten und Medienvertretern aus aller Welt präsentieren können.

Die Fresenius Erfindermesse ist auf der MEDICA in Halle 7, Ebene 1 (Standnummern D50 bis E60) zu finden. Die MEDICA hat vom 15. bis 17. November von 10 bis 18.30 Uhr sowie am 18. November von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Weitere Informationen im Internet unter www.fresenius-erfindermesse.de.

###

Fresenius ist ein weltweit tätiger Gesundheitskonzern mit Produkten und Dienstleistungen für die Dialyse, das Krankenhaus und die medizinische Versorgung von Patienten zu Hause. Für das Geschäftsjahr 2006 erwartet das Unternehmen einen Umsatz von etwa 10,7 Milliarden Euro. Zum 30.9.2006 beschäftigte der Fresenius-Konzern weltweit 104.179 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Weitere Informationen im Internet unter www.fresenius.de.

Diese Mitteilung enthält zukunftsbezogene Aussagen, die gewissen Risiken und Unsicherheiten unterliegen. Die zukünftigen Ergebnisse können erheblich von den zur Zeit erwarteten Ergebnissen abweichen, und zwar aufgrund verschiedener Risikofaktoren und Ungewissheiten wie zum Beispiel Veränderungen der Geschäfts-, Wirtschafts-, und Wettbewerbssituation, Gesetzesänderungen, Ergebnisse klinischer Studien, Wechselkursschwankungen, Ungewissheiten bezüglich Rechtsstreitigkeiten oder Untersuchungsverfahren und die Verfügbarkeit finanzieller Mittel. Fresenius übernimmt keinerlei Verantwortung, die in dieser Mitteilung enthaltenen zukunftsbezogenen Aussagen zu aktualisieren.