



**Presse-Information  
Zur sofortigen Veröffentlichung**

**Erfolgreiches 11 Mio EU-Projekt „Clinicip“ auf allen Linien:  
Lebensrettendes System für Intensivstationen - Prototyp entwickelt und  
Unternehmensausgründung auf Schiene**

Graz, am 3. März 2008: Das EU-Projekt Clinicip ist ein Paradebeispiel für die Nachhaltigkeit von geförderten Forschungsprojekten: 13 Projektpartner aus 8 Nationen arbeiteten 4 Jahre lang an einem System zur automatisierten Glukoseeinstellung für Intensivstation-Patienten. Das 11 Mio Euro-Projekt wurde in Kooperation von der Med Uni Graz mit der Joanneum Research GmbH Graz koordiniert und wurde auf mehreren Ebenen mehr als erfolgreich beendet: Mit dem Clinicip-System kann die Sterblichkeit von Intensiv-Patienten um bis zu 42% gesenkt werden. Das System wird bereits als Prototyp in klinischen Studien getestet und wird mit einer Unternehmensausgründung bis Ende 2009 zum Routineeinsatz auf Intensivstationen kommen. Der letzte EU-Projekt-Review findet am 6. März 2008 in Graz statt.

**Lebensrettendes System auf Intensivstationen**

Auch bei gesunden Menschen kann es zu erhöhten Blutzuckerwerten kommen, verursacht durch Schock oder Trauma. Die Erhöhten Blutzuckerwerte sind oft lebensdrohlich und eine Behandlung ist sehr zeit- und personalaufwändig. Mit dem Clinicip-System wird der aktuelle Blutzuckerspiegel des Patienten vollautomatisch verarbeitet, um die benötigte Insulininfusion einzustellen. Die Besonderheit des System liegt an der Entwicklung eines intelligenten Algorithmus, der nicht nur die Insulininfusion reguliert, sondern auch mit anderen lebenserhaltenden Systemen kommuniziert. „Ein in eine Systemlösung integrierter Kontrollalgorithmus, so wie es das CLINICIP-Team entwickelt hat, wird den Arbeitsaufwand verringern und die Sicherheit und Effizienz bei der Insulintherapie erhöhen. Es gibt in den Krankenhäusern einen großen Bedarf nach einer solchen Lösung“, erklärt Priv.-Doz. DI Dr. Martin Ellmerer, wissenschaftlicher Koordinator des EU-Projekts. Dieses Entscheidungshilfesystem wird in der Lage sein, Therapiedaten aufzuzeichnen, Trends anzuzeigen und Insulin-Dosierungen vorzuschlagen. Es wird darüber hinaus über eine intelligente Alarmierung verfügen. Die Idee ist, die Insulintherapie durch einen integrierten Kontrollalgorithmus zu verbessern, der automatisch die optimale Insulinrate vorschlägt und gleichzeitig den Zeitpunkt für die nächste Blutglukosemessung bestimmt. Das System alarmiert außerdem, sobald diese Messung vorgenommen werden muss. Zudem werden automatisch die Infusionsdaten von den enteralen und parenteralen Ernährungspumpen berücksichtigt, da diese Daten ebenfalls die vom Kontrollalgorithmus kalkulierte Insulinrate beeinflussen.

Mit einem deutschen Unternehmen wurde bereits ein Prototyp in klinischen Studien entwickelt, bis 2009 soll das Produkt vom deutschen Medizintechnikunternehmen B.Braun Melsungen weltweit in die klinische Routine eingeführt werden.

Von der Theorie zum international geförderten Forschungsprojekt und zum Unternehmen Nach dem Ende des EU-Projekts sind die Med Uni Graz und die Joanneum Research GmbH Graz weiter an Systementwicklung beteiligt. Priv.Doiz. DI Dr. Martin Ellmerer, wissenschaftlicher Koordinator des Projektes, übernimmt die Koordination der klinischen Studien für die Produktzulassung, die in Graz an der Allgemeinen Medizinischen Intensivstation der Abteilung für Innere Medizin von Univ.-Doz. Dr. Johannes Plank geleitet wird. Als weitere klinische

Zentren nehmen an der klinischen Evaluierung die Katholische Universität Leuven in Belgien und das Royal Brompton Hospital in London teil.

Als Folge des EU-Projektes wird ein neuartiges innovatives Konzept für die automatisierte Bestimmung der Glukose-Konzentration entwickelt, das in einem Gemeinschaftsprojekt von der Technischen Universität Graz (Dipl.Chem. Ingo Klimant) und der Joanneum Research Graz GmbH (Dipl. Ing. Hans Köhler) sowie der Medizinischen Universität Graz (Dr.med. Thomas Pieber) entwickelt, getestet und validiert wurde. Auch das Spin-Off Unternehmen wird gemeinschaftlich von der TU Graz, der Med Uni Graz und dem Joanneum Research als wissenschaftliche Partner unterstützt – „ein Paradebeispiel für gelebte und umgesetzte Interdisziplinarität im Life Science Bereich in der Steiermark“, beschreibt Martin Ellmerer.

Das Spin-off wird in diesem Quartal 2008 gegründet, auch die Struktur ist bereits fixiert: Die Geschäftsführung des neuen Unternehmens „Smart\*Med GmbH“ werden Priv.Doz. DI Dr. Martin Ellmerer (CEO), Dipl.Chem. Ingo Klimant (CTO) übernehmen. Das Unternehmensziel ist die Entwicklung und Produktion der Gesundheitstechnologie. „Wir befinden uns momentan mit einem Prototyp in ersten klinischen Prüfungen, aber wir sind optimistisch, dass wir das System in absehbarer Zukunft anbieten können, da wir auf die Technologie unseres intelligenten Infusionssystems B. Braun Space zurückgreifen können. Dieses Technologie ist die essenzielle Voraussetzung dafür, eine derart komplexe Therapie im Klinikalltag effektiv zu unterstützen“, erklärt Dr. Doris Röthlein, Senior Scientific Manager bei B. Braun. „Das CLINICIP-Projekt ist ein perfektes Beispiel für eine fruchtbare Zusammenarbeit von klinischen Partnern, Wissenschaftlern und der Industrie, zum Nutzen des Patienten“.

**Weitere Informationen:**

Priv.-Doz. DI Dr. Martin Ellmerer, PhD  
Wissenschaftlicher Koordinator des EU-Projekts CLINICIP  
Med Uni Graz, Medizinische Universitätsklinik  
Tel. + 43 (0)316 385 72806  
eMail: martin.ellmerer@medunigraz.at