

 Gesundheitsindustrie BW

Cytonet GmbH & Co. KG, Weinheim

Cytonet ist das größte Zelltherapie-Unternehmen in Deutschland mit 2.800 qm Zellproduktionslabors an mehreren Standorten. Cytonet betreibt das modernste deutsche Entwicklungszentrum für Zelltherapie.



Die Cytonet-Gruppe wurde im April 2000 in Weinheim an der Bergstraße gegründet. Ziel der Unternehmensgruppe, die derzeit über 50 Mitarbeiter an mehreren Standorten in der Bundesrepublik hat, ist die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung zelltherapeutischer Produkte, die – unter Nutzung speziell aufbereiteter menschlicher Zellen – bei vielen Erkrankungen erstmals eine ursächliche und nicht nur symptomatische Therapie ermöglichen.

Das Unternehmenskonzept



Management Team: Von links nach rechts: Prof. Dr. Christof Hettich Dr. Dr. Wolfgang Rüdinger Michael J. Deissner.
© Cytonet

Das Konzept dieser Unternehmensgründung und die Geschäftsstrategie erläutert Dr. Christof Hettich, Aufsichtsratsvorsitzender der Cytonet und Vorsitzender der Geschäftsführung der Dievini GmbH, einem auf die Beratung von Biotechnologie-Firmen spezialisierten Unternehmen: "Innovation und technologischer Fortschritt sind für die Spitzenstellung der Bundesrepublik Deutschland in der Biotechnologie von essentieller Bedeutung. Neben der Politik ist aber auch die Biotechnologie-Branche selbst gefordert, marktorientierte und zukunftsfähige Konzepte zu entwickeln. Innovationen sind gefragt – in der Regel keine Aufgabenstellung für große Konzerne, sondern zunächst für kleinere Unternehmen. Eine technologische Innovation reicht heute nur noch selten aus, um sich im nationalen und internationalen Wettbewerb behaupten zu können. Anzustreben ist vielmehr die Vernetzung der Forschung an Universitäten mit anwendungsbezogener Entwicklung in den Unternehmen und marktorientierten Unternehmensgründungen." Dieses Erfolgskonzept ist inzwischen prämiert: Cytonet wurde im Jahr 2007 mit dem Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft ausgezeichnet.

Realisiert wurde das Konzept mit einem in Deutschland einmaligen Partnerschaftsmodell mit führenden deutschen Universitätskliniken. Dort werden die Grundlagen für neue zelltherapeutische Heilverfahren wichtiger Krankheiten erarbeitet, während Cytonet sich darauf konzentriert, die Forschungsergebnisse dieser Kliniken zeitnah in anwendbare Therapien umzusetzen und in den

Markt einzuführen. "Die biotechnologische Industrie ist gefordert, hervorragende wissenschaftliche Ansätze aus den Forschungslaboratorien und Kliniken in vermarktungsfähige Produkte umzusetzen. Wirtschaftlich riskante, weil nicht planbare zelltherapeutische Grundlagenforschung kann allerdings nicht das Ziel eines privat finanzierten Unternehmens sein", sagt Dietmar Hopp, Mitbegründer des Software-Unternehmens SAP, der sich im Dezember 2001 mit einer hohen Investition an Cytonet beteiligte und jetzt Hauptgesellschafter des Unternehmens ist.

Partnerschaft zwischen Unternehmen und Klinik



GMP-Reinraumlabor bei Cytonet
© Cytonet

Kern der Kooperationen zwischen Kliniken und Unternehmen ist die Einrichtung von GMP-Reinraum-Laboratorien ("Good Manufacturing Practice"), in denen die Zellpräparate unter kontrollierten, dem Arzneimittelgesetz entsprechenden Bedingungen hergestellt werden. Erster klinischer Partner von Cytonet war die Medizinische Hochschule Hannover, mit der zusammen die operative Gesellschaft Cytonet Hannover GmbH gegründet wurde. Das dort bereits bestehende "Zentrum für Zelltherapie" mit 200 qm GMP-Laboratorien, wurde in die neue Gesellschaft eingebracht und zum modernsten deutschen Entwicklungszentrum für Zelltherapie ausgebaut. Mit dem Universitätsklinikum Heidelberg wurde ebenfalls ein Gemeinschaftsunternehmen, Cytonet Heidelberg GmbH gegründet, dem im ersten Schritt die bestehenden Laboratorien von Prof. Dr. Anthony Ho, dem Ärztlichen Direktor der Hämatologie und Onkologie der Universität, als Zellproduktionseinheit zur Verfügung standen. Im nächsten Schritt wurde eine eigenständige GMP-Produktionsanlage im Technologiepark Heidelberg aufgebaut. "Die Investitionen, die Cytonet an seinen Standorten tätigt, erreichen Summen, die die Kliniken mit öffentlichen Fördermitteln nicht aufbringen können", erklärt Hopp. Cytonet ist heute das größte und erfolgreichste Zelltherapie-

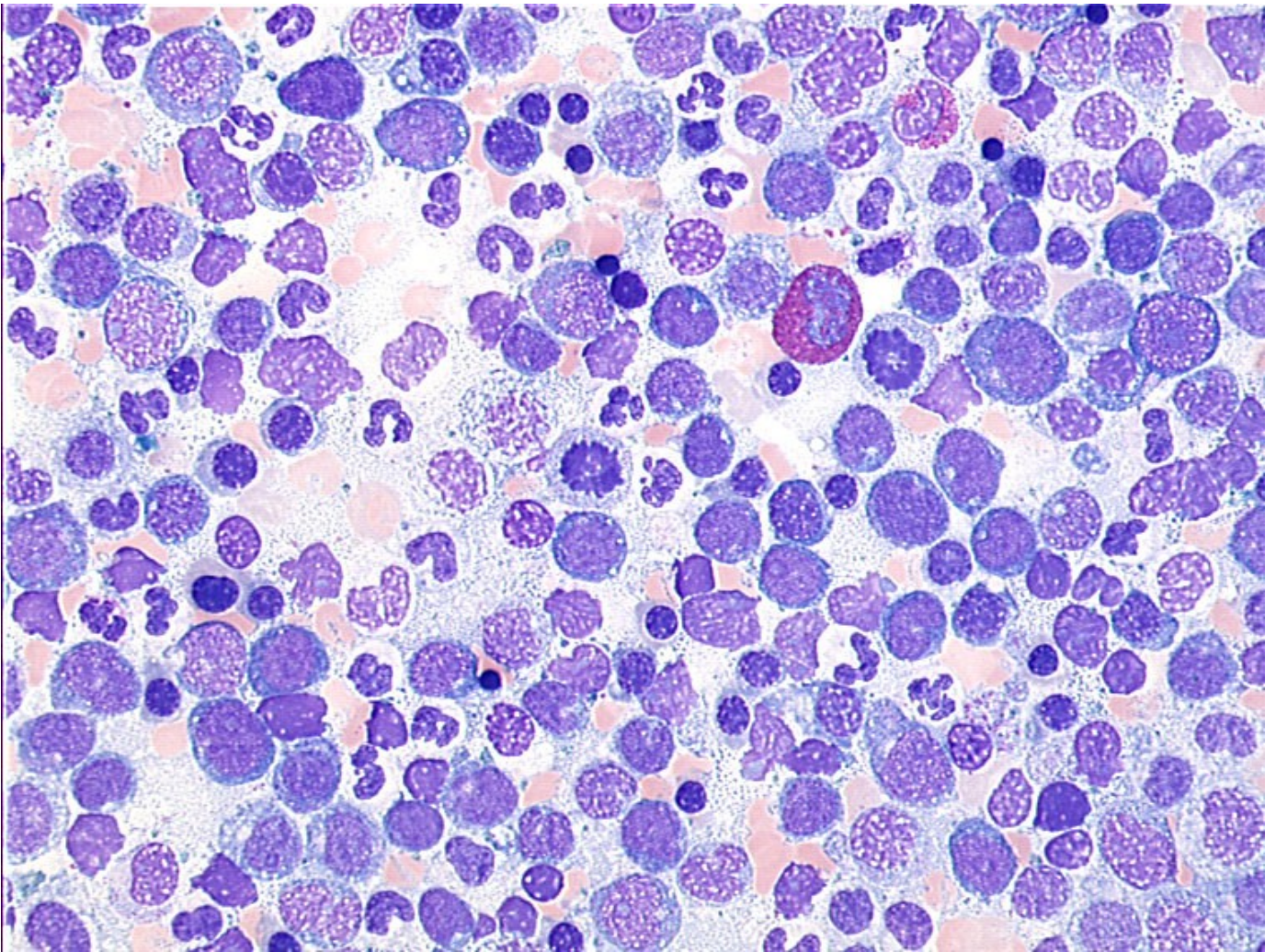


Kryokonservierung menschlicher Zellen in flüssigem Stickstoff.
© Cytonet

Umsätze von Anfang an

Das besondere Unternehmenskonzept beschreibt der Chemiker und Mediziner Dr. Dr. Wolfgang Rüdinger, der zusammen mit dem Diplomkaufmann Michael Deissner die Geschäfte führt: "Cytonet unterscheidet sich von anderen Biotech-Unternehmen auch dadurch, dass wir von Anfang an Umsätze generiert haben. Da sind zunächst Stammzellpräparate aus dem peripheren Blut und dem Knochenmark, die wir routinemäßig für unsere Partnerkliniken und andere Krankenhäuser zur Behandlung von Tumorerkrankungen herstellen. Wir stellen außerdem standardisierte Leberzell-Toxikologie-Kits für die Pharmaindustrie her. Unser Ziel sind jedoch immer zelluläre fertige Medikamente." Der Schwerpunkt liegt auf der schrittweisen Entwicklung von zelltherapeutischen Produkten für die Behandlung von chronischen Lebererkrankungen und Herzinfarkt.

Neue Wege zur Behandlung von Lebererkrankungen



Stammzellen

Die gesundheitspolitische Bedeutung und das Marktpotenzial neuer zelltherapeutischer Behandlungsmethoden bei Lebererkrankungen illustriert Rüdinger anhand einiger Zahlen: In Deutschland sterben jedes Jahr etwa 10.000 Menschen an Leberversagen; es können aber nur etwa 700 Leberorgantransplantationen durchgeführt werden. Die Kosten für eine solche Organtransplantation belaufen sich auf 150.000 bis 200.000 Euro, die Patienten müssen zudem lebenslang immunsuppressiv behandelt werden. Jährlich werden in Deutschland 1.000 bis 2.000 Kinder mit genetischen Defekten im Leberstoffwechsel geboren, die ohne Organtransplantation eine sehr schlechte Prognose haben. Bei ihnen müssten nur fünf bis zehn Prozent der Leberzellen ersetzt werden, dann können die Kinder gesunden.

Cytonet hat ein Verfahren zur Aufbereitung primärer Leberzellen aus Spenderorganen entwickelt. Dieses Leberzellpräparat bietet erstmals eine risikoarme Alternative zu einer Organtransplantation. Seine Wirksamkeit konnte sowohl in der Behandlung von akutem Leberversagen als auch von Störungen des Harnstoffwechsels bei Neugeborenen bereits nachgewiesen werden. Derzeit laufen für beide Indikationsgebiete Zulassungsstudien der Phase II/III. Eine EU-weite Zulassung durch die European Medicines Agency (EMA) wird zeitnah erwartet.

Wegen des Mangels an Spenderorganen kann eine für alle Patienten ausreichende Menge an Zellen nur durch Vermehrung von Stammzellen erreicht werden, wie Rüdinger betont. Cytonet sieht daher als zweite Produktgeneration zur Behandlung schwerer Lebererkrankungen die Entwicklung von Leberzelltransplantaten vor, die ausgehend von autologen, d.h. patienteneigenen, adulten Stammzellen des peripheren Blutes hergestellt werden.

Stammzelltherapie des Herzinfarktes

Ein weiteres Geschäftsfeld von Cytonet ist die Stammzelltherapie bei Herzinfarkt. Hierzu werden als erste Produktgeneration Knochenmarksstammzellen hergestellt. Das therapeutische Potenzial dieser Stammzellen wurde von Cytonets Partner, Professor Helmut Drexler an der Medizinischen Hochschule Hannover, auf dem Jahreskongress der American Heart Association in Orlando, Florida, im November 2003 demonstriert. Die klinische Studie erregte großes Aufsehen. Seine Arbeitsgruppe hatte die von Cytonet isolierten Stammzellen mit einem Katheter in die geschädigten Areale des Herzmuskels von 35 Infarktpatienten appliziert. Sechs Monate nach dem Eingriff war bei diesen Patienten gegenüber einer gleich großen Kontrollgruppe die Pumpleistung des Herzens um sieben Prozent erhöht. Das klingt nach wenig, aber es ist ein viel versprechender Beginn. Noch weiß niemand, wie viele der verabreichten Zellen sich im Herzmuskel ansiedeln und welche Populationen der verschiedenen Knochenmarkszellen dort überhaupt funktionstüchtig sind. "Da ist ein ganzes Arsenal von Stammzellen drin, die wahrscheinlich verschieden große therapeutische Effekte im Herzen haben", so Drexler. Zur Untersuchung dieser offenen Fragen wurden die Hannoverschen Forscher jetzt mit einer Förderung durch die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung, eine der ältesten und größten deutschen Unternehmenstiftungen ausgezeichnet.

Cytonet arbeitet an einem nächsten Produkt für die Zelltherapie beim Herzinfarkt, an der Gewinnung von endothelialen Progenitorzellen (das sind Stammzellen, die sich zu Zellen der Gefäßwände differenzieren) und Herzmuskel-Stammzellen aus dem peripheren Blut. Die Behandlung mit Stammzellen zielt nicht nur darauf ab, verloren gegangene Funktionen zu ersetzen, sondern den Herzmuskel zu regenerieren. Damit wäre die Stammzelltherapie der Beginn einer neuen Ära in der Behandlung des Herzinfarkts.

Quelle: EJ - April 2004 - update Cytonet Oktober 2008

Weitere Informationen zu Cytonet:

Michael Tschugg
Cytonet GmbH & Co. KG
Albert-Ludwig-Grimm-Str. 20
69469 Weinheim
Telefon: 06201/ 2598-0
Fax: 06201/ 25 98-28
E-Mail: presse@cytonet.de

Pressemitteilung

01.10.2008

Weitere Informationen

- ▶ [Cytonet GmbH & Co.KG,](#)
Weinheim