

Management & Krankenhaus

Expertenkräfte im Gesundheitswesen

Februar · 02/2005 · 24. Jahrgang

Produkte-Aufbereitung' widmet
Gesetzliches Regelwerk,
des Reinigungserfolges, Software-

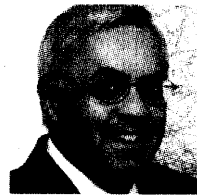
Seite 11



Erster pharmakogenomischer Genchip

Die individualisierte Medizin gewinnt immer mehr an Bedeutung. Hier können die Entwicklung und der Einsatz von hochspezifischen Diagnostika (Genchips) weiterhelfen.

Seite 18



Menschlicher embryonaler Stammzellen

Wissenschaftlichen und forschungspolitischen Debatte

Stammzellen Transplantate aus dem Körper der
Person gewinnen zu können.

Die Gründe richtet sich die Aufmerk-
samkeit der Forschung auf die sog. embryonalen
Stammzellen. Diese sind am wenigsten festgelegt
und sind die Vorläufer sämtlicher somatischen
Zellen und damit letztlich aller Zellen des
Organismus. Es handelt sich hier um ei-
nerseits um Stammzellen, die sich im menschlichen
Embryo befinden, wenn er sich im Stadium der
Gastrulation befindet, etwa sechs bis 14 Tage nach
der Befruchtung der Eizelle. Diese Zellen lassen sich im
Labor aus Gewebestammzellen leicht und in gu-
ter Ausbeute gewinnen und in eine Langzeit-Zellkultur
überführen. Sie sind nicht nur vital und lange tei-
lbar, sondern können sich auch in Gegenwart
von Wachstumsfaktoren in Körperzellen differenzieren.
Man hat aus embryonalen Stammzellen
Maus Nervenzellen, Inselzellen, Mus-
kular- und Eizellen und

zahlreiche andere Zelltypen hergestellt und auf an-
dere Individuen erfolgreich übertragen und hierbei
(vorerst nur im Tierversuch) überraschende Heiler-
folge mancher Krankheiten erreicht. Auch das Pro-
blem der Immunverträglichkeit solcher Stammzell-
Transplantate glaubt man in Zukunft lösen zu
können, entweder durch Ausschaltung der Immun-
reaktionen oder durch Verwendung sog. geklonter,
d.h. aus dem Empfängerorganismus selbst durch
Klonen künstlich hergestellter Stammzellen.

Aus all dem ergeben sich faszinierende Visionen
für die Behandlung von degenerativen Krankheiten
besonders während des höheren Lebensalters.
Einen gewichtigen Nachteil von embryonalen
Stammzellen sollte man indes nicht übersehen:
Sie neigen zu unkontrolliertem Wachstum und zur
Ausbildung von Krebs.

Es lässt sich gegenwärtig nicht zuverlässig vor-
hersagen, ob die Erforschung der Stammzellen
wirklich zu den phantastischen Ergebnissen führen
wird, die Optimisten

Fortsetzung auf Seite 19 ►►



Prof. Dr. em. Jens G. Reich,
Max-Delbrück-Centrum, Berlin Buch