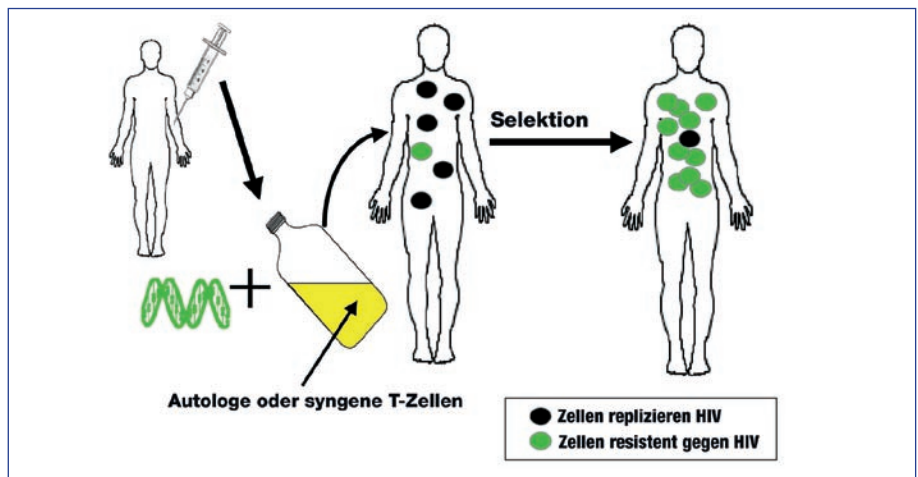


Heilung durch Gentherapie?

Im April ging wieder einmal die Botschaft einer möglichen „Heilung“ durch die Presse. Ein Patient einer Gentherapie-Studie in San Fransisco braucht bereits seit einem Jahr keine Medikamente einzunehmen. Um welche Therapie es sich dabei handelt und wie die Situation einzuschätzen ist, erläutert Jan van Lunzen, Hamburg.

PD Dr. Jan van Lunzen: Man kann hier sicherlich nicht von einer „Heilung“ sprechen, wohl aber von einem interessanten und möglicherweise ermutigenden Verlauf eines bislang einzelnen Patienten. Die Informationen, die wir derzeit haben stammen aus einem Zeitungsbericht nach Informationen, die dieser Patient einem Reporter gegeben hat und keineswegs einer wissenschaftlichen Auswertung. Dieser Patient hat nach eigenen Angaben nach Unterbrechung seiner HAART eine weiterhin unter der Nachweisgrenze liegende Viruslast über länger als ein Jahr. Auch hätten sich seine Helferzellen in dieser Zeit verdoppelt.

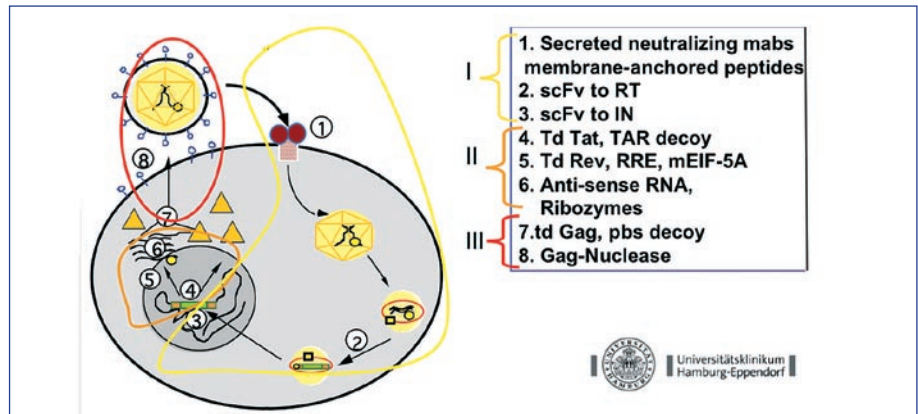


Selektion von übertragenen Zellen in vivo

Internationale Gentherapie-Studie

Der Patient hat an einer Gentherapie-studie in Kalifornien teilgenommen, bei der genetisch modifizierte Blutstammzellen (sog. PBSC) appliziert wurden. Das antivirale Prinzip besteht hier in der Einschleusung von genetischer Information, die für sog. Ribozyme (molekulare Scheren) codiert, die wiederum in der Lage sind virale Proteine zu schneiden. Diese Gene werden mittels „Genfähren“ (sog. virale Vektoren) in das Wirtszellgenom eingeschleust. Die so modifizierten Stammzellen können dann zu T-Helferzellen ausreifen, die potenziell vor einer Infektion mit dem HIV geschützt sind. Diese Zellen sollen sich im weiteren Verlauf im HIV-infizierten Organismus durch den Selektionsvorteil auch ohne antiretrovirale Therapie anreichern und zu einer Stabilisierung des Immunsystems führen.

Diese Studie wird an mehreren Zentren in Australien und den USA in randomisierter Form durchgeführt, d.h. die Hälfte der Patienten erhalten unbehandelte Stammzellen und weder der Patient noch die Studienärzte wissen derzeit, ob der Patient die genetisch modifizierten Stammzellen erhalten hat oder nicht. Allerdings gibt es indirekte Hinweise, die für eine Stabilisierung des Immun-



Antivirale Gene

systems nach der Transfusion bei diesem Patienten sprechen.

Sicherlich können wir aber vor Auswertung der gesamten Studie im Februar 2007 die Wirksamkeit einer solchen Gentherapie nicht abschätzen. Auch in der Vergangenheit gab es zahlreiche Berichte über Patienten (z.B. „Berlin-Patient“), deren Viruslast ohne HAART oder nach einer Therapieunterbrechung ohne zusätzliche (immun-)therapeutische Interventionen über längere Zeit nicht nachweisbar und das Immunsystem stabil war. Möglicherweise zeigt sich auch bei diesem Patienten ein solcher individuell vorteilhafter Verlauf. Diese Frage kann nur nach Auswertung der Studie und nach näherer Analyse der Daten dieses Einzelverlaufs beantwortet werden.

Aufwind für Gentherapie

Dennoch ist die Meldung grundsätzlich zunächst eine gute Neuigkeit für die Gentherapie der HIV-Infektion, die als innovatives Feld in der HIV-Forschung bislang von vielen recht nihilistisch betrachtet wird. Auch wir in Hamburg hatten ja in einer kürzlich abgeschlossenen Phase-I-Studie zur Gentherapie der fortgeschrittenen HIV-Infektion gesehen, dass die Gentherapie durchaus machbar, sicher und zum Teil auch immunologisch stabilisierend ist. Ich sehe der Auswertung der australisch-amerikanischen Studie deshalb mit großer Spannung entgegen. ■

PD Dr. Jan van Lunzen

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Ambulanzentrums GmbH · Bereich Infektiologie
Martinistr. 52 · 20246 Hamburg
Email: v.lunzen@uke.uni-hamburg.de