



DAS ZUCKERKRANKE KIND
in der deutschen Diabetes-Stiftung

Inselzelltransplantation noch keine Praxisreife

Inselzelltransplantation kann noch nicht dauerhaft heilen. Früher oder später müssen Patienten wieder Insulin spritzen, brauchen dann aber niedrigere Dosen.

Ein Durchbruch für die Inselzelltransplantation schien im Jahr 2000 erzielt. Damals meldete eine Arbeitsgruppe der kanadischen Universität Alberta in Edmonton, daß sieben Patienten nach Inselzelltransplantation kein Insulin mehr spritzen mußten. Der Erfolg wurde insbesondere auf eine kortisonfreie – als „Edmonton-Protokoll“ bekannte – Immunsuppression zurückgeführt. Allerdings blieben auch damit die Inselzellen nicht dauerhaft funktionstüchtig. Irgendwann mußten alle Empfänger wieder Insulin spritzen.

Um Spenderzellen vor Abstoßungsreaktionen und Funktionsverlust zu schützen, kommt der Wahl der Immunsuppressiva eine Schlüsselrolle zu. Sie müssen die Immunreaktion des Körpers verhindern, dürfen aber nicht selbst die Entwicklung eines Diabetes fördern.

Nach den Erfolgsmeldungen aus Edmonton initiierte das US-Institut NIH (National Institut of Health) eine internationale Studie, an der auch europäische Zentren wie Gießen teilnahmen. Für die Studie wurden 36 Patienten mit schwer einstellbarem Diabetes aus 2000 interessierten Diabetikern ausgewählt. Sie erhielten ein bis drei Inselzelltransplantationen. Die wiederholte Transplantation war hier trotz generellem Spendermangel erlaubt, damit die Inselzelltransplantation bei allen Empfängern zunächst als erfolgreich bezeichnet werden konnte. Anschließend wurde geprüft, inwieweit die transplantierten Inselzellen die körpereigene Insulinproduktion übernehmen können.

Wie die inzwischen publizierten Studienergebnisse zeigen, benötigten nach der Transplantation 16 von 36 Patienten ein Jahr lang kein externes Insulin. Im zweiten Jahr waren es noch fünf und im dritten Jahr war es noch ein Patient, der ganz ohne Spritzen auskam.

Dieses Ergebnis schien zunächst enttäuschend. Doch bei näherer Betrachtung stellte sich heraus, daß 26 von 36 Patienten (72 %) deutlich geringere Insulindosen benötigten und ihre Stoffwechseleinstellung stabiler war. Somit ist anzunehmen, daß ein Teil der transplantierten Inselzellen sein Potential zur Insulinproduktion vorerst bewahren konnte.

Fazit: Die Inselzelltransplantation ist ein vielversprechendes und relativ komplikationsarmes Therapieverfahren. Doch ist es bisher noch nicht gelungen, die Funktion der transplantierten Inselzellen so zu erhalten, daß keine externe Insulingabe mehr erforderlich ist. Verbesserungen erhofft man sich insbesondere von neuen immunsuppressiven Therapien.

Quelle:

Shapiro A M James et al.: International Trial of the Edmonton Protocol for Islet Transplantation. *New Engl J Med* 2006 (355) 1318-30.