فماذا لو كان بالإمكان الحصول على خلايا جديدة منتجة للأنسولين انطلاقاً من المادة الوراثية لنفس الشخص وزرعها مكان الخلايا التالفة؟ هذا ما يتمحور حوله الاستنساخ العلاجي. آلية الاستنساخ العلاجي هذه الخلايا جميعها متشابهة بالشكل والمادة الوراثية ولم تتمايز لأي نوع أو لأي عضو؛ فيكون لدينا مجموعة من الخلايا الخام التي يمكن أن تتحول لأي شكل أو أي عضو وذلك تبعاً للجين الذي يتم تفعيله، تُدعى هذه الخلايا الخام في هذه المرحلة بالخلايا الجذعية (Stem cell). إذاً يكون الهدف الحصول على هذه الخلايا الجذعية الخام ومن ثم محاولة التحكم في الجينات وتوجيهها لدفع الخلية لتتميز وتتخصص بالعضو الذي نحتاجه، فعلى سبيل المثال يتم أخذ الخلية الجذعية ومن ثم محاولة تفعيل الجينات المسؤولة عن جعلها خلية منتجة للأنسولين، تحمل الخلايا الجذعية التي نستنسخها المادة الوراثية نفسها للكائن الذي أخذنا منه النواة في البداية والذي نريد علاجه،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي