**Künstliche Beinverlängerung:   
Jeden Tag einen Millimeter größer**

Frankfurt – **Es gibt nur wenige Zentren in Deutschland, die darauf spezialisiert sind: die künstliche Verlängerung der Beine. Mit neuen Therapiemethoden können Beinknochen um acht Zentimeter und mehr wachsen, etwa um Geburtsfehler, Folgen von Wachstumsstörungen oder von Unfällen auszugleichen. Für immer mehr Menschen ist die künstliche Beinverlängerung aber auch der letzte Ausweg, um schwere psychische Störungen — ausgelöst durch ihre Kleinwüchsigkeit — zu überwinden. Die Operation ist zeitaufwendig, denn Knochen wachsen pro Tag um maximal einen Millimeter. An der Universität Frankfurt wird jetzt eine neue High-Tech-Operationsmethode eingesetzt, die zumindest das Risiko von Komplikationen und Infekten bei diesen Operationen drastisch reduziert. Der Knochen wächst im Innern des Beines mit Hilfe von Magnetkraft. Konventionelle Methoden brauchen eine permanente Verbindung durch die Hautöffnung – mit zwangsläufig hohem Infektionsrisiko.**

70 Prozent aller Menschen haben nach einer Analyse der Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine leichte Schiefstellung des Beckens, in der Regel ausgelöst durch unterschiedlich lange Beine. Langfristige Folgen können neben der auch optisch sichtbaren Behinderung beim Gehen irreparable Schäden am Bewegungsapparat sein.

Geringe Längenunterschiede bei den Beinen von einigen Millimetern korrigiert der Körper selbst oder sie lassen sich zum Beispiel durch Schuheinlagen ausgleichen. Bei Längendifferenzen von drei und mehr Zentimetern kann eine künstliche Knochenverlängerung sinnvoll sein. Dazu wird an einer definierten Stelle der Beinknochen geteilt. An der Bruchstelle bildet sich neue Knochensubstanz. Durch langsames Auseinanderziehen der Knochenenden um täglich einen Millimeter wächst der Knochen dann kontinuierlich. „Bei einer Verlängerung des oder der Beinknochen um sechs Zentimeter dauert das damit rund 60 Tage plus 90 Tage Konsolidierungszeit, in der die Knochensubstanz dann belastbare Tragfähigkeit erhält“, sagt Dr. Stefanie Adolf, führende Expertin für Knochenverlängerung am Uniklinikum Friedrichsheim in Frankfurt.

**Wachsen mit Magnetkraft**

Das Auseinanderziehen der Knochenenden erfolgt bei konventionellen Methoden mechanisch durch ein Drehgestell von außen, das an mehreren Stellen die Haut durchstößt – mit der ständigen Gefahr von Infektionen. Die jetzt in der Uniklinik Friedrichsheim eingesetzte neue Methode bewegt die Knochenenden praktisch kontaktlos mit Hilfe von zwei an den Knochenenden angebrachten Präzisionsmagneten, deren Lage und Polung durch die geschlossene Haut täglich von außen verändert wird.

„Mit dem Umstieg auf die neue Operationstechnik reagiert die Uniklinik Frankfurt auch auf eine Entwicklung, die in den USA, in Asien und auch in Russland begann und jetzt zunehmend auch in Deutschland spürbar wird“, sagt Dr. Adolf zum Wunsch kleinwüchsiger Jugendlicher nach mehr Körpergröße. Während etwa in den USA solche zeitaufwendigen Eingriffe 50.000 Euro und mehr kosten können, sind Beinverlängerungen mit der neuen Magnet-Technik je nach Umfang der Behandlung für weniger als 20.000 Euro möglich.

**Weitere Presseinformationen und aktuelle Reportagen**

**über die Orthopädische Universitätsklinik Friedrichsheim im Internet unter:**

**http://friedrichsheim.newswork.de**