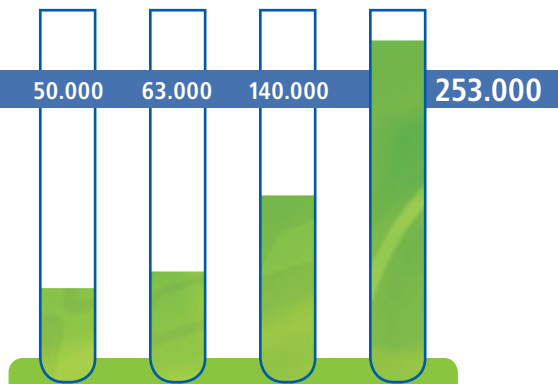


**Forschung kostet viel Geld.
Wir sind auf Ihre Hilfe angewiesen.**

Für unsere diesjährigen Forschungsvorhaben werden folgende Mittel benötigt:

Forschungskosten



Laufende Kosten für Analytik während 24 Monaten: **50.000** Euro

Sachkosten: **63.000** Euro

Personalkosten: **140.000** Euro

Ihr kleiner Beitrag hilft uns GROSSES zu leisten!

Für Ihre Mithilfe bei diesem wichtigen Projekt sind wir Ihnen sehr verbunden.

Spenden-Konto:

Deutsche Bank AG, Hamburg
Konto-Nr. 650892301 (BLZ 20070000)
Stichwort: „**Biologie und Chemie**“

ENDO-Verein
Gemeinnütziger Förderverein ENDO-Stiftung e. V.

Holstenstraße 2
22767 Hamburg
Frau Ellen Golz
Tel.: 040 31 97 13 11
Fax: 040 31 97 19 37

Biologie und Chemie

Knochenrekonstruktion und Materialabrieb bei angeborener Hüftgelenksverrenkung

Knochenrekonstruktion und Materialabrieb bei angeborener Hüftgelenksverrenkung

Das Weihnachtsprojekt „Biologie und Chemie“ befasst sich mit der Behandlung von angeborenen Hüftgelenksverrenkungen. Besteht eine solche Dysplasie des Hüftgelenks, so kann es wegen der Fehlbelastung sehr früh zum Gelenkverschleiß kommen. Die überwiegend weiblichen Patienten bedürfen dann oft schon in jungen Jahren eines Hüftgelenkersatzes.

Dabei wird die Operation erschwert durch die zu flach angelegte Pfanne, die den Hüftkopf nicht ausreichend überdachen kann. Gelegentlich steht der Hüftkopf sogar außerhalb der primären Pfannenanlage und stützt sich weiter oben am Becken ab (s. Abbildung 1). Daraus resultieren eine Beinverkürzung und oft ein erhebliches Hüftthinken aufgrund einer Muskelschwäche.

Ziel der Operation in diesen Fällen ist es, die Kunstpfanne in die primäre Pfannenanlage einzusetzen. Da diese selbst zu flach ist, wird der eigene Hüftkopf als **Pfannendachplastik** mit Schrauben befestigt, um eine ausreichende knöcherne Überdachung der Kunstpfanne zu erreichen (s. Abbildungen 2a–d). Dadurch gelingt es meistens, die Beinverkürzung auszugleichen und die Muskelschwäche zu mindern. Das postoperative Röntgenbild (s. Abbildung 3) zeigt die regelrecht verankerte Pfanne mit Pfannendachplastik.

HELFEN SIE DEN FORSCHERN, DIESE WICHTIGEN FORSCHUNGSVORHABEN ZU REALISIEREN.

Abb. 1



Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 2c

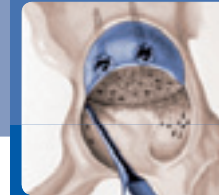


Abb. 2d



Abb. 3



Das diesjährige Weihnachtsprojekt geht der Frage nach, wie die Langzeitergebnisse dieser Patienten sind und besonders, wie dauerhaft der am Pfannendach verschraubte eigene Hüftkopf verankert werden kann. Zusätzlich soll das funktionelle Ergebnis der Patienten überprüft werden. Die Nachuntersuchung erfolgreicher „abgeschlossener“ Operationen liefert uns eine unverzichtbare wissenschaftliche Grundlage für die stetige Verbesserung der erzielten Ergebnisse. Hierdurch wird eine Optimierung der Operationsmethoden und eine noch präzisere Versorgung dieser Patienten in der Zukunft angestrebt.

Die Studie wird in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover erfolgen. Nachdem wir in den vergangenen Jahren ganz überwiegend Projekte der Grundlagenforschung gefördert haben, haben wir bewusst dieses Jahr ein Projekt aus dem praktischen Anwendungsbereich der Endoprothetik gewählt!

Bei diesen meist jungen Patienten ist die Problematik einer möglichen späteren Prothesenlockerung von besonderer Bedeutung. Ein Verfahren der Früherkennung einer Lockerung könnte für sie deshalb wertvoll sein. Bisher konnten Abriebpartikel, die im Zuge einer Lockerung entstehen, immer nur im Gewebe nachgewiesen werden, das bei einer Operation

entfernt worden war. An der Universität Genf wurde nun erstmals eine Technologie entwickelt, um diese Abriebpartikel direkt im Blut nachzuweisen. Wir möchten die Weiterentwicklung dieser Methode unterstützen, damit in Zukunft die Frage nach einer beginnenden Lockerung bei allen Patienten über eine einfache Blutuntersuchung beantwortet werden kann.

Abb. 1 Einseitige Hüftgelenksdysplasie vor der Operation

Abb. 2a* Flach angelegte dysplastische Gelenkpfanne

Abb. 2b* Anbringen des eigenen Hüftkopfes zur Rekonstruktion des anlagebedingt fehlenden Pfannendaches

Abb. 2c* Nachbearbeiten des angeschraubten eigenen Hüftkopfes zur Aufnahme der Kunstpfanne

Abb. 2d* Einpassen der Kunstpfanne, die sich nun solide am Knochenimplantat abstützt

Abb. 3 Postoperatives Röntgenbild

* Quelle: nach E. Nieder