

## **Forschung zu Hüftprothesen: Optimale Implantate für mehr Lebensqualität**

Erforschen Sie, wie biomechanische Studien die Implantatversorgung optimieren und die Lebensqualität von Patienten verbessern.

### **Biomechanische Forschung: Der Weg zu besseren Implantaten**

Die Optimierung von Implantaten steht im Fokus der biomechanischen Forschung am Campus Eisenberg. Professor Woiczinski leitet ein etwa zehnköpfiges Team, das sich mit der Frage beschäftigt, welches Implantat für ihre Patienten am besten geeignet ist und wie es präzise positioniert werden sollte.

### **Die Bedeutung der korrekten Implantatpositionierung**

Die genaue Positionierung von Hüftprothesen ist entscheidend für den Erfolg der Behandlung. Der Einfluss von relativen Rutschbewegungen zwischen Implantat und Knochen kann erheblich sein, da diese Bewegungen das Einwachsen des Implantats in den umgebenden Knochen maßgeblich beeinflussen. „Im Mittelpunkt unserer Versuche und Berechnungen steht die Frage, welches Implantat für die jeweilige Patientin oder den Patienten am geeignetsten ist und wie genau es positioniert sein sollte“, erklärt Woiczinski.

### **Langzeituntersuchungen und ihre Relevanz**

Eine der Herausforderungen in der Implantatversorgung wird durch den Kunststoffabrieb verursacht, der potenziell schädliche Auswirkungen auf die umliegenden Knochen haben kann. Um diese Problematik zu verstehen, nutzt Woiczinskis Team eine spezielle Prüfmaschine, die jahrelange Belastungen von künstlichen Gelenken nachbilden kann. Diese Tests sind entscheidend, um langfristige Auswirkungen der Implantate zu analysieren und zu bewerten.

## **Interdisziplinäre Zusammenarbeit für optimale Lösungen**

Die Forschung am Campus Eisenberg ist nicht nur auf biomechanische Aspekte beschränkt. Professor Woiczinski plant, zusammen mit der Orthopädie, anatomischen und unfallchirurgischen Abteilungen sowie Entwicklungsabteilungen von Medizintechnikunternehmen, umfassende klinische Studien durchzuführen. Diese Kooperationen sind entscheidend, um die Qualität und Sicherheit der Implantate zu gewährleisten und Innovationen voranzutreiben.

## **Praktische Ausbildung für zukünftige Fachkräfte**

Die Bedeutung der biomechanischen Forschung wird auch in der Lehre hervorgehoben. Professor Woiczinski bringt den Studierenden in Seminaren und Praktika die Prinzipien der biomechanischen Belastung näher. Anhand natürlicher Vorbilder lernen die angehenden Mediziner, wie wichtig es ist, dass Implantate in Funktion und Haltbarkeit möglichst nah am gesunden Gelenk sind. „Die Implantate sollen dem gesunden Gelenk in seiner Funktion und Haltbarkeit so nah wie möglich kommen“, betont er.

## **Fazit**

Die biomechanische Forschung am Campus Eisenberg gibt nicht

nur Aufschluss über die richtige Auswahl und Positionierung von Implantaten, sondern fördert auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Dieser integrative Ansatz ist entscheidend für die Weiterentwicklung der Implantatversorgung und bietet vielversprechende Perspektiven für die Gesundheit von Patientinnen und Patienten.

- **NAG**

Details

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**