

Experimentelle Projekte - Biomechanik

1. Finite Element Analyse proximaler Femurfrakturen und Ihrer Stabilisierungsmöglichkeiten (Biomechanical experimental Evaluation of three different intramedullary stabilization Implantats regarding unstable trochateric fractures with a limited Set of Musculature (according Loading Condition Duda 5) and Validation of existing almost completed Finite Element Simulation of this Load-Case with these Implants. Principal Problems to solve: Limited Musculature Simulation in the Experiment)Dr. P. Helwig
2. Biomechanische Untersuchung an Leichenfemora zur Evaluation der Fehlertoleranz verschiedener Implantate zur Stabilisierung instabiler peritrochantärer FrakturenDr. P. Helwig, Dr. O. Hauschild, Dr. P. Niemeyer
3. Pectoralis major tendon transfers relative to the conjoint tendon in subscapularis deficient shoulders: A biomechanical analysis.Dr. G. Konrad, Prof. N.P. Südkamp, Dr. P. Kreuz, Dr. J. Jolly, Dr. P. McMahon, Dr. R. Debski
4. Shoulder muscle forces and tendon excursions during scapular plane abduction. Effect of thoracohumeral muscle activity.Dr. G. Konrad, Prof. N.P. Südkamp, Dr. J. Jolly, Dr. P. McMahon, Dr. R. Debski
5. Ventrale Spondylodese : Tuto-Bone und ventrale Stabilisierung eine Alternative zum Beckenspan? (AO-Projekt, Folgeprojekt geplant)Dr. P. Strohm, D. Kubosch
6. Markraumendoskopie Dr. M. Oberst , Dr. H. Schmal, Prof. J. Haberstroh, Dr. G. Herget, Fr. Kreim (Doktorandin)
7. Biomechanische Evaluation verschiedener Knochenzemente und Zementierungstechniken am TibiakopfDr. Helwig, Dr. Kuminack, Doktorandin Wiesiolek
8. Biomechanische experimentelle Evaluation verschiedener periprothetischer Femurfraktur-StabilisierungsmethodenDr. Helwig, Dr. Konstantinidis, Dr. Doser, Doktorand
9. Biomechanische experimentelle Evaluation verschiedener Konfigurationen der TENApplikation bei der kindlichen FemurfrakturDr. Helwig, Dr. Doser, Dr. Strohm
10. Muskelkoordination und deren Stabilisierung: eine Aktivator-Inhibitomodellierung mit stochastischen Resonanztermen Dipl. Ing. G. Faust, Prof. Dr. Ing. B. Kröplin, (beideUniv. Stuttgart ISD), Dr. Helwig
11. Entwicklung eines orthotropen inhomogenen Materialmodells auf der Basis klinischer Computertomographiedaten für Finite-Elemente-Berechnungen des menschlichen FemurDipl. Ing. G. Faust, Prof. Dr. Ing. B. Kröplin, (beideUniv. Stuttgart ISD), Dr. Ing. U. Hindenlang (Lasso Leinfeldten), Dr. Helwig
12. Perioperative side effects of continious low pressure irrigation of long bone during intramedullary bone endoscopy in sheepDr. Oberst, Prof. Haberstroh, Dr. Herget, Fr. Kreim (Doktorandin)
13. The effects of intramedullary bone endoscopy on cortical blood supply of long bonesDr. Oberst, Prof. Haberstroh, Dr. Herget, Fr. Kreim (Doktorandin)