

A.Bronikowski1, et al, 2010_ETS Abstract

Atividade Bioelétrica do Músculo Quadríceps Femoral na Reabilitação

Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar diferentes formas de atividade física utilizadas na reabilitação após cirurgia no joelho, com relação à atividade elétrica do músculo quadríceps femoral.

Resultados

O estudo revelou que os exercícios analisados foram úteis na reabilitação pós-operatória após cirurgia no joelho. Os exercícios isométricos realizados com o joelho em extensão e, possivelmente, com resistência aplicada aos músculos adutores e abdutores do quadril, são os mais eficazes na fase pós-operatória inicial, pois geram cargas mínimas.

Participantes e Pesquisadores

O grupo de estudo foi composto por 28 adultos saudáveis (13 homens e 15 mulheres) com idades entre 21 e 29 anos.

Os pesquisadores foram Adam Bronikowski, Magda Kamińska e Jarosław Deszczyński, do Departamento de Ortopedia e Reabilitação, Faculdade de Medicina, Universidade Médica de Varsóvia, Polônia; Monika Lewandowska e Maria Kloda, da Divisão de Reabilitação, Departamento de Fisioterapia, Universidade Médica de Varsóvia; e Artur Stolarczyk, da Divisão de Reabilitação Clínica, Departamento de Fisioterapia, Universidade Médica de Varsóvia.

Métodos

Os participantes foram convidados a realizar uma série de 17 exercícios sucessivos, envolvendo o músculo quadríceps femoral de diferentes maneiras.

Durante os exercícios, foram registradas medições de eletromiografia de superfície (sEMG) para os músculos vasto lateral (VL) e vasto medial (VM) com um dispositivo NeuroTrac ETS (Verity Medical). Antes da colocação dos eletrodos, a pele foi desengordurada com álcool e a epiderme calejada foi removida por fricção intensa com uma gaze. Os eletrodos foram posicionados de acordo com os padrões SENIAM.

Os sinais foram processados e registrados usando o software NeuroTrac ETS MyoPlus. A atividade do músculo quadríceps femoral foi maior durante os exercícios isométricos realizados em extensão. Níveis semelhantes de atividade foram observados durante exercícios isométricos contra resistência aplicada aos músculos adutores e abdutores. Valores igualmente altos foram obtidos durante exercícios em cadeia cinética aberta.

O resumo completo pode ser encontrado em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21273649/>