

A. Bronikowski¹, et al., 2010_ETS Abstract

Atividade Bioelétrica na Reabilitação do Quadríceps Femoral

Objetivo

O objetivo do estudo foi avaliar diferentes formas de atividade física utilizadas na reabilitação após cirurgia de joelho, considerando a atividade elétrica do músculo quadríceps femoral.

Resultados

O estudo revelou que os exercícios investigados foram úteis na reabilitação pós-operatória após cirurgia de joelho. 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 apenas cargas mínimas.

Participantes e Pesquisadores

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

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

Métodos

Os participantes foram instruídos a realizar uma série de 17 exercícios sucessivos envolvendo o músculo quadríceps femoral de diferentes formas.

Durante os exercícios, registros de eletromiografia de superfície (sEMG) foram obtidos para o vasto lateral (VL) e o vasto medial (VM) utilizando um dispositivo NeuroTrac ETS (Verity Medical). Antes da colocação dos eletrodos, a pele foi desengordurada com álcool e o epitélio caloso foi removido por fricção intensa com gaze. Os eletrodos foram posicionados de acordo com os padrões SENIAM.

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

O abstract completo pode ser encontrado em:

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