



Contribution ID: 9

Type: not specified

STĀVKRĒSLA IETEKME UZ MUSKUĻU SASPRINGUMA IZMAIŅĀM KĀJĀS UN MUGURĀ EFFECT OF STANDING SUPPORT CHAIR ON MUSCLE TENSION IN LEGS AND SPINE

Friday, February 18, 2022 5:45 PM (5 minutes)

Ievads. Mūsdienās ir daudz profesiju, kuru ikdiena ir saistīta ar ilgstošu statisku sēdēšanu vai stāvēšanu. Šāda statiska poza var izraisīt dažādas veselības problēmas, piemēram, diskomfortu un sāpes muguras lejasdaļā.

Pētījuma mērķis. Pētījuma mērķis bija izpētīt kāju un muguras muskuļu saspringumu, stāvot pie augstumā regulējama galda uz cietas grīdas salīdzinājumā ar papildus atbalstu pret ergonomisku stāvkrēslu.

Materiāli un metodes. Pētījumā piedalījās 13 veseli brīvprātīgie. Dalībnieki stāvēja pa 20 minūtēm uz divām dažādām virsmām – cietas grīdas un pēc tam stāvkrēsla amortizējošā pamata, atbalstoties ar muguru, – paralēli strādājot ar datoru, kas novietots uz augstumā regulējama galda. Muskuļu sasprindzinājums m.tibialis anterior, m.peronei, m.gluteus medius un m.erector spinae jostas daļā abpusēji tika noteikts ar virsmas elektromiogrāfiju ar bezvadu elektrodiem (BTS FREEMG 1000, BTS Bioengineering) un ražotāja nodrošināto signālu apstrādes datorprogrammu. Pēc 14 minūtēm tika veikts 1 minūti garš sEMG pieraksts. Tika izgriezti 20 sekunžu garš pieraksts bez artefaktiem, no kura dati tika analizēti MS Excel un SPSS 26 programmā.

Rezultāti. Atbalstoties pret stāvkrēslu, muskuļu saspringums kājās nedaudz palielinājās, tomēr atšķirība no stāvēšanas uz grīdas nebija statistiski nozīmīga. Muskuļu darbības vidējā frekvence m.tibialis anterior, stāvot uz grīdas, bija $133,08 \pm 35,74$ Hz, bet pie stāvkrēsla $-141,20 \pm 41,43$ Hz ($p=0,308$); m. gluteus medius uz grīdas – $109,81 \pm 20,69$ Hz, bet pie stāvkrēsla $-118,94 \pm 21,75$ Hz ($p=0,308$). Muguras muskuļos novērojamas pretējas izmaiņas: m.erector spinae saspringums, stāvot uz grīdas, bija lielāks $-116,55 \pm 35,74$ Hz, nekā stāvot ar atbalstu pret stāvkrēslu $-97,19 \pm 21,1$ Hz ($p=0,028$).

Secinājumi. Pētījumā tika secināts, ka izmantojot stāvkrēslu, novērojama muguras muskuļu saspringuma mazināšanās, taču kāju muskuļos saspringums būtiski neatšķīrās.

Atslēgvārdi: ilgstoša stāvēšana, muskuļu saspringums, sEMG, stāvkrēsls

Primary authors: GELDERIŅA, Laura; BLUMBERGA, Monta (Rīgas Stradiņa universitāte); KNOKA, Anna Regīna (Rīgas Stradiņa universitāte); RESTE, Jeļena (Rīgas Stradiņa universitāte)

Presenter: GELDERIŅA, Laura