

Autokorekcija koriģējošajā korsetē pie idiopātiskas skoliozes

Gundars Rusovs^{1,2}, Elīna Potapova¹, Aivars Vētra^{1,3}

¹Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

²SIA UniHaus, Latvija

³Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari", Latvija

Ievads. Ārstējot idiopātisko skoliozi ar konservatīvām ārstēšanas metodēm, atbilstoši indikācijām [1] tiek rekomendēta skoliozes izliekumam specifiska fizioterapija atsevišķi vai kombinācijā ar koriģējošām korsetēm. Viens no būtiskākajiem fizioterapijas mērķiem ir autokorekcija [2]. Tās sasniegšana tiek rekomendēta arī koriģējošās korsetes valkāšanas laikā. Atkarībā no deformācijas paveida autokorekcijas sasniegšanai nepieciešamās darbības pacientiem var atšķirties. Lietojot koriģējošās korsetes ar trīspunktu korekcijas un derotācijas principiem, to konstrukcija un darbības mehānismi nosaka korekcijas sasniegšanu līdz ar auguma atvirzīšanos no spiediena zonām. Analizējot spiediena izmaiņas korekcijas zonā, netieši iespējams novērtēt pacienta autokorekcijas izpildi.

Darba mērķis. Autokorekcijas uzdevuma izpildes novērtēšana pacientiem koriģējošās korsetes lietošanas laikā.

Materiāls. Datu reģistrācija, izmantojot koriģējošu korseti ar spiedienjutīgu sensora mehānismu un datu uzkrāšanas iespēju, kas izstrādāta un patentēta RSU un kuru lieto pacientu ārstēšanai. Pacientu apmācība, izmantojot korsetes darbībai izstrādāto vizuālās atgriezeniskās saites interfeisu.

Metodes. Kvalitatīvs pētījums. Pētījumā iesaistīti 5 pacienti ar pusaudžu idiopātisko skoliozi, kas atbilstoši indikācijām tiek ārstēti ar skoliozei specifisku fizioterapijas metodi un koriģējošu korseti. Korsetē korekcijas zonā tiek nolasīts un reģistrēts spiediens starp ķermeni un koriģējošās korsetes sienīņu. Pirmajā etapā tiek nolasīts spiediens diennakts nomoda laikā, neinformējot pacientu par pētījuma mērķi. Otrajā etapā nolasījums pie autokorekcijas apmācības ar vizuālo atgriezenisko saiti. Trešajā etapā mērījums diennakts nomoda laikā ar uzdevumu noturēt apgūto autokorekciju. Spiediena nolasīšanas intervāls – 1 sekunde.

Rezultāti. Vidējais spiediens pirmajā etapā pacientiem bija atšķirīgs, bet noturīgs šaurās robežās no 40,7 kPa ($\pm 6,1$ kPa) līdz 84,5 kPa ($\pm 8,15$ kPa). Vizuālās atgriezeniskās saites izmantošana ļāva spiedienu ievērojami (vidēji par 42%) un noturīgi samazināt visiem dalībniekiem, tomēr 3. etapā vidējie rādītāji nepārsniedza kontroles dienas svārstību robežas, samazinoties nebūtiski.

Secinājumi. Autokorekcijas uzdevuma izpilde koriģējošajā korsetē ir epizodiska. Pētījums ļauj izvirzīt hipotēzi, ka deformēta pozīcija pie idiopātiskās skolozes tiek noturēta reflektori. Nepieciešams kvantitatīvs pētījums hipotēzes pierādīšanai.

Literatūra

1. Weiss H. R., Negrini S., Rigo M., et al. Indications for conservative management of scoliosis (SOSORT guidelines) // Stud Health Technol Inform, 2008; 135: 164–170.
2. Weiss H. R. The method of Katharina Schroth – history, principles and current development // Scoliosis, 2011; 6: 17.