

Metoda ergoterapiei prin jocuri video folosind senzorul de mișcare kinect în evaluarea performanțelor motorii ale copiilor cu paralizie cerebrală infantilă.

Ionuț Moldovan¹, Alina Călin², Andrei Cantea², Andrei Dascălu², Cosmin Mihaiu², Alina Cordea¹, Oana Ghircău¹, Diana Herlea¹, Elena Lazăr¹, Sebastian Onac¹, Alin Podar¹,

¹ *Complexul de servicii socio-medicale "Maria Beatrice", Alba-Iulia*

² *MIRA REHAB LIMITED, Londra*

Adresa de corespondență: Complexul de Servicii medico-sociale "Maria Beatrice", str. Lalelelor nr. 60, Alba-Iulia

E-mail: ionut_mihai_moldovan@yahoo.fr, alinacalin@mirarehab.com

Rezumat

Premise. Ergoterapia prin jocuri video controlate wireless reprezintă o metodă promițătoare în terapia recuperatorie a deficitului motor din bolile neurologice. Această nouă metodă a apărut ca urmare a dezvoltării consolelor de tip wireless care permit identificarea mișcărilor anumitor segmente ale corpului uman și transpunerea lor în programe informatice.

Obiective. Studiul de față își propune să evalueze performanțele motorii ale copiilor cu paralizie cerebrală infantilă prin metoda ergoterapiei prin jocuri video și să urmărească efectele acestei metode în dezvoltarea controlului motor al membrilor superioare și al trunchiului la acești copii.

Metode. Dispozitivul Microsoft Kinect a fost folosit pentru identificarea mișcărilor corpului uman. Aceste mișcări au fost prelucrate de programul informatic MIRA (Medical Interactive Rehabilitation Assistant), care constă în jocuri video ce folosesc realitatea augmentată, adaptate pentru copii cu dizabilități motorii, care evaluează și antrenează controlul motor al membrilor superioare și al trunchiului.

Zece copii incluși în Centrul de servicii socio-medicale "Maria Beatrice" din Alba-Iulia, cu diagnosticul de Paralizie cerebrală infantilă (PCI) stadiul I, II și III GMFCS (Gross Motor Function Clasification System), cu vârste cuprinse între 4 și 12, fără epilepsie și fără retard psihic, au fost testați cu programul de evaluare MIRA. Rezultatele performanțelor motorii au fost scorificate și comparate cu cele obținute de zece copii sănătoși cu vârste similare cu cei din lotul activ, cu PCI.

Copiii din lotul activ vor beneficia în continuare timp de 3 luni de ergoterapie prin jocuri video, 20 de minute/ședință, 3 ședințe/săptămână, constând în programul MIRA de antrenare. La final, rezultatele performanțelor motorii vor fi testate din nou cu programul MIRA de evaluare și comparate cu cele obținute de copiii sănătoși din lotul martor.

Rezultatele vor fi prezentate în cadrul prezentării orale.

Concluzii. Programul de ergoterapie MIRA permite o mai bună evaluare a performanțelor motorii ale copiilor cu Paralizie cerebrală infantilă și este o metodă de perspectivă în tratamentul recuperator al acestor copii.

Cuvinte cheie: ergoterapie, jocuri video, kinect, realitate augmentată, reabilitare, paralizie cerebrală infantilă.