

curat, nr.56, 2010.

4. Ifrim M. *Antropologie motrică*. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1986.
5. Selye H. *Știința și viața*. București: Editura Politică, 1984.

SINDROAMELE ASOCIATE ȘI INFLUENȚA ACESTORA ÎN MANIFESTAREA TULBURĂRILOR POSTURALE LA PERSOANELE POST-AVC

Danelciuc Francisc Tadeus,

Universitatea „Stefan cel Mare”, Suceava, România

Danaîl Sergiu,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Dan Mirela,

Universitatea "V.Goldiș", Arad, România

Abstract. *Postural control disorders constitute one of the most actual problems within the recovery of persons with a stroke. Last period an increased attention is given to the posture maintenance analyze and mechanism of movement initiation. This way, postural control represents one more field in which researches and debates are really numerous.*

Keywords: *Reeducation, evaluation, recovery, postural control, balance, physiotherapy device.*

Introducere. Menținerea echilibrului o anumită perioadă de timp depinde de mai mulți factori dintre care unii sunt condiționați genetic, reflexele având un rol important în acest sens [2, p. 391-393]. Stabilitatea poate fi dezvoltată atât prin exerciții proiectate în acest scop, cât și prin transfer (inducere) ca urmare a folosirii de exerciții utilizate în alt scop.

Capacitățile de coordonare se manifestă sub forme diferite, una dintre ele fiind capacitatea de a se echilibra, cu rol hotărâtor în statică, mers, în desfășurarea activităților cotidiene a persoanelor post AVC. Studiul efectuat și-a propus să evidențieze avantajele pe care poate să le ofere un echipament adecvat și judicios utilizat în recuperarea persoanelor post AVC, atât pentru evaluarea echilibrului cu ajutorul baropodometriei electronice cât și antrenarea (recuperarea) lui prin utilizarea dispozitivelor de fizioterapie MBT.

Echilibrul are un rolul important în recuperare, este recunoscut de majoritatea specialiștilor [1, 3, 4, 5, 6] din domeniul recuperării medicale. Acesta este o componentă a capacităților coordinative, care sunt organizate sub formă de sistem. Capacitatea de echilibru a unui individ, ca și componentă a capacităților coordinative, este condiționată de modul în care receptorii senzitivi periferici transmit permanent informații referitoare la mediu, la poziția segmentelor corpului față de întregul corp [6, p. 376]. Datorită unor factori perturbatori echilibrul poate fi modificat sau chiar pierdut, refacerea lui fiind posibilă printr-un mecanism complicat de exercitare a controlului postural, datorită selectării și ajustării schemelor de control muscular.

După același autor, controlul postural este realizat cu ajutorul a trei surse primare de informații: receptori somato-senzitivi (extero sau proprioreceptori), receptori vizuali și receptori vestibulari.

Material și metodă. Dispozitivul de fizioterapie MBT, potrivit studiilor efectuate are un potențial semnificativ de a antrena musculatura necesară în statică și dinamică. Prezentul studiu are ca scop utilizarea MBT ca dispozitiv terapeutic de antrenament în reeducarea pacienților post AVC în cazurile de instabilitate posturală, rezultatele pe termen mediu și lung fiind net superioare față de terapiile convenționale.

În vederea efectuării studiului privind recuperarea echilibrului postural la pacienții post AVC, prin intermediul dispozitivului de fizioterapie MBT, am fost nevoiți să determinăm factorii și particularitățile principale cu impact direct asupra procesului recuperator. Din aceste considerente un pas important a fost acela de a evalua incidența și severitatea tulburărilor echilibrului postural la pacienții post AVC. În acest scop au fost evaluați pacienți pe parcursul primelor 6 luni de recuperare, interrelația lor cu diverse deficite neurologice cu influența lor în actul terapeutic recuperator.

Studiul a fost realizat pe un lot de 98 de pacienți (reprezentând lotul experimental) cu hemipareză post AVC spitalizați consecutiv la secția BFKT a Spitalului Municipal Rădăuți și Spitalul județean de urgență “Sf. Ioan” Suceava, în perioada octombrie 2014 – septembrie 2015. Pacienții incluși în studiu au avut vârsta medie de $57,6 \pm 7,8$ ani. Dintre ei 60 au fost bărbați și 38 femei.

Examenul neurologic a scos în evidență prezența tulburărilor spastice la nivelul membrelor paretice la 59,78 % din pacienții evaluați. Dereglările sensibilității kinestezice au fost depistate la 41,16 % din cei evaluați. Celelalte simptome neurologice s-au întâlnit în mai puțin de jumătate a pacienților examinați, după cum este prezentat în fig. 1.

Pacienții, diagnosticați cu hemipareză, fiind în etapa recuperării echilibrului au fost împărțiți aleator în 2 grupe egale: prima - de tratament activ (cu MBT) și a doua - de control (fără MBT). Grupa cu tratament activ a urmat zilnic timp de 45 minute pe o perioadă de 3 săptămâni ședințe de kinetoterapie, în care MBT-urile au fost folosite pentru diverse exerciții, poziții.

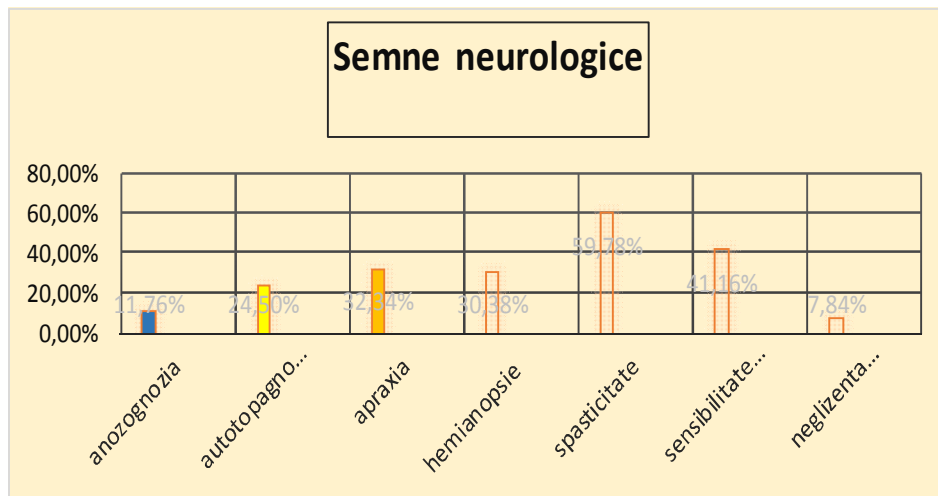


Figura 1. Datele statistice ale semnelor neurologice

Grupa de control a urmat același program de kinetoterapie (recuperare), exercițiile fiind efectuate tradițional (utilizând planșeta de echilibru, saltele pneumatice etc.), suprafețe moi-instabile, fără MBT.

Grupa cu tratament activ a trebuit să poarte MBT pe o perioadă de 3 săptămâni în timpul activităților cotidiene cât de mult posibil. În același timp, grupa de control a trebuit să efectueze acasă zilnic programul de antrenament stabilit de kinetoterapeuți. Cele două grupe au fost examinate biomecanic și funcțional și s-au înregistrat parametri: a) înaintea începerii kinetoterapiei – testare inițială; b) după terminarea celor 3 săptămâni de kinetoterapi – testare finală. Au fost măsurați parametri sprijinului unii sau bipodal prin intermediul baropodometriei.

Tabelul 1. Presiunea exercitată în poziție statică a membrului inferior stângul la grupa ME cu MBT

ME STG. CU MBT							
STG.		DR.		ANT.		POST.	
T.I	T.F	T.I	T.F	T.i	T.F	T.I	T.F
41,5	50,7	58,5	49,3	60	62,9	40	37,1
35,8	52,3	64,2	47,7	41,9	55,1	58,1	44,9
41,8	50,4	58,2	49,6	57	60,5	43	39,5
43,3	57,1	56,7	42,9	63,6	60,4	36,4	39,6

1. Analiza sprijinului unii sau bipodal permite:

- vizualizarea și monitorizarea presiunilor maxime exercitate la nivelul plantei în stare statică; fiecare punct al amprente corespunde unui anumit procentaj din presiunea maximă, astfel pot fi reperate și cuantificate zonele de hipo sau hipersprijin;
- identificarea centrilor de greutate și de presiune barică în stare statică;

Rezultate:

În urma evaluării efectuate prin intermediul baropodometriei electronice (platformei baropodometrice) au fost obținute date referitoare la amprenta statică (evaluare în stare statică). Relația dintre suprafața plantară și suprafața de sprijin.

Mai jos prezentăm valorile lotului cu tulburări de echilibru medii a grupului experimental.

Tabelul 2. Presiunea exercitată la nivelul membrului inferior stângul la grupa ME – fără MBT

ME STG. FĂRĂ MBT							
STG.		DR.		ANT		POST.	
T.I	T.F	T.I	T.F	T.i	T.F	T.I	T.F
39,1	47,8	60,9	52,2	56,5	58,8	43,5	41,2
60,9	50,2	39,1	49,8	39,8	57,7	60,2	42,3
38,1	49,7	61,9	50,3	41,8	40,8	58,2	59,2
39,4	48,6	60,6	51,4	47,2	45	52,8	55

Analiza suprafețelor plantare în stare statică permite depistarea disimetriilor de sprijin (Tabelul 1, 2; Figura 1, 2).

În urma prelucrării datelor înregistrate prin intermediul baropodometriei reiese faptul că la subiecții care au efectuat tratamente recuperatorii post AVC cu ajutorul dispozitivelor de fizioterapie MBT, media procentului de presiune exercitat de membrele inferioare sa micșorat la testarea finală față de cea inițială. Subiecții care au urmat tratament recuperator fără dispozitivele MBT au avut o medie a procentului de presiune mai mică (4-5 %) față de subiecții grupei experimentale. Ceea ce înseamnă că reflexul de echilibru, reacția pentru corectarea echilibrului, este mai mare la subiecții care au urmat tratamentul utilizând dispozitivele MBT.

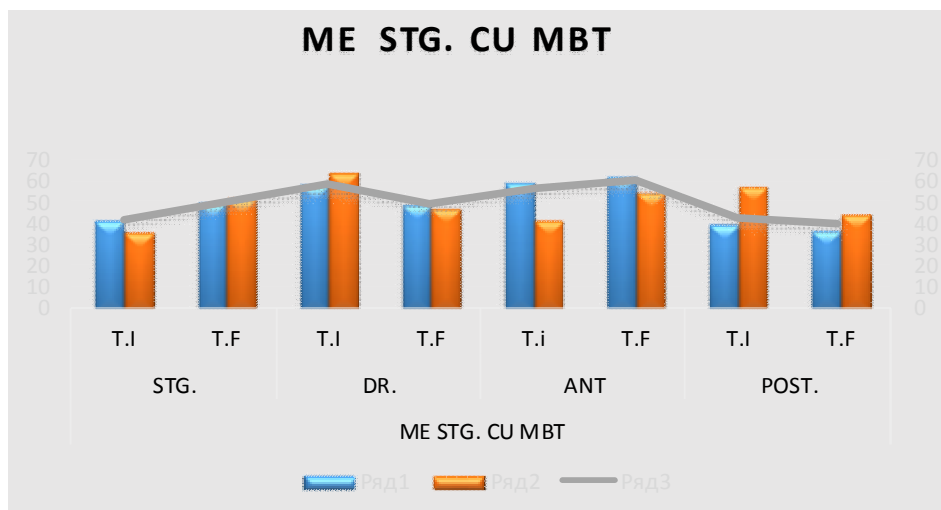


Figura 1. Dinamica evoluției valorilor presiunilor la grupa ME – stg. cu MBT

Comparând rezultatele înregistrate în cele două testări ale forței musculare (figura 5 și 6) rezultă că nivelul forței musculare a avut valori mai ridicate la subiecții care au efectuat tratamentul recuperator cu dispozitivele MBT.

Pentru ilustrarea celor menționate prezentăm mai jos analiza ilustrată baropodometrică a unui pacient din grupa experiment înregistrat până și după cura de tratament în care s-au aplicat programele experimentale de kinetoterapie utilizând dispozitivele de fizioterapie MBT.

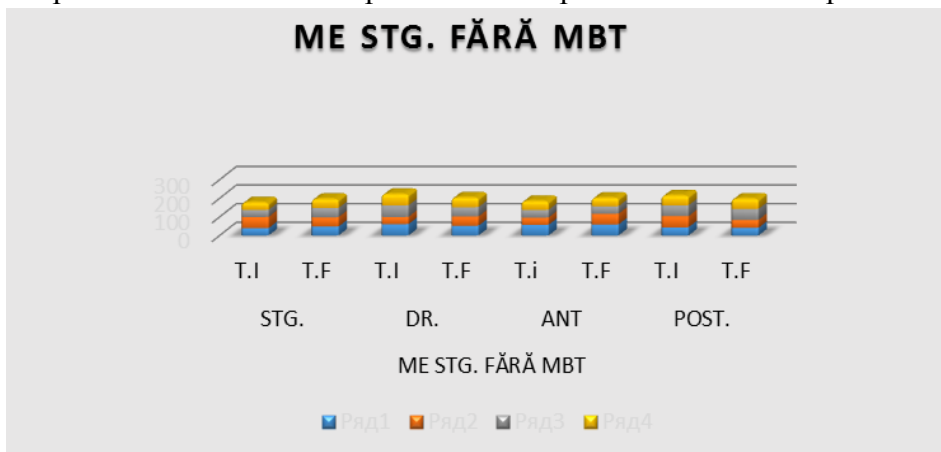


Figura 2. Dinamica evoluției valorilor presiunilor la grupa ME – stg. fără MBT

Analiza comparativă a datelor obținute prin intermediul acestei testări ne arată o îmbunătățire semnificativă a valorilor obținute după tratament cu MBT (figura 4), comparativ cu valorile obținute înainte de tratament (figura 3), ceea ce denotă eficacitatea programului efectuat, utilizând dispozitivele de fizioterapie MBT, pentru controlul posturii în activitățile zilnice ce reprezintă scopul final al recuperării pacienților post AVC.

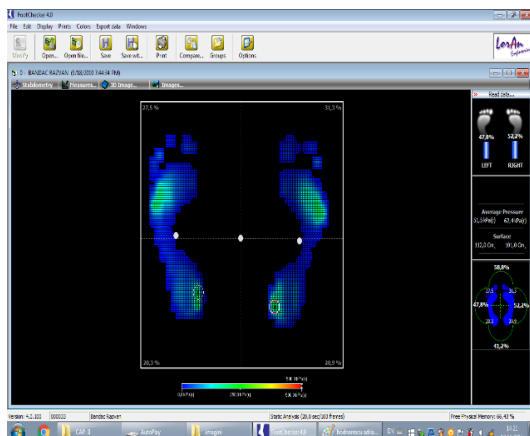


Figura 3. Caracterul baropodometriei la etapa inițial de tratament

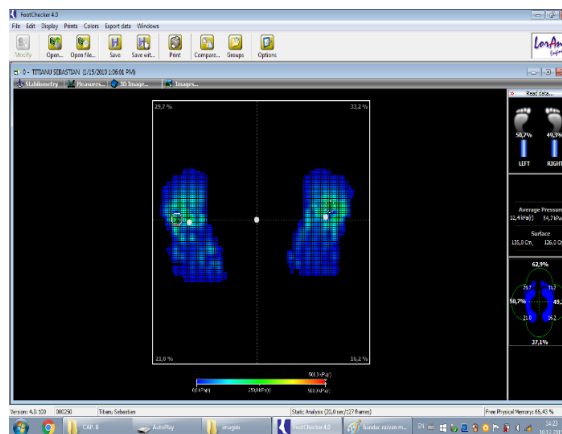


Figura 4. Caracterul baropodometriei după tratament

Concluzii și propuneri

La fel ca și alte dispozitive, metode de evaluare a echilibrului, platforma de testare baropodometrică poate să ofere date importante cu privire la evaluarea echilibrului postural. Aceste date ne permit efectuarea analizei cu privire la starea de antrenament, la parametrii de manifestare a echilibrului.

Găsirea metodelor avansate și echipamentelor ajutătoare în recuperarea echilibrului, staticii post AVC trebuie să fie o preocupare constantă a specialiștilor din domeniu. Platforma baropodometrică și dispozitivul de fizioterapie MBT este o tehnologie eficientă prin potențialul propriu evaluativ și orientativ în reglarea și corectarea acțiunilor motrice de recuperare.

Referințe bibliografice:

1. Agapii E., Danail S., Pascal O. *Recuperarea controlului postural la persoanele după accident vascular cerebral în baza programei de kinetoterapie cu efecte de transfer funcțional*. Chișinău: USEFS, 2010. 120p.
2. Bota, C. *Fiziologie generală, aplicații la antrenamentul fizic*. București: Medicală, 2002. - P. 391-393.
3. Cojocaru D., Danail S., *Recuperarea echilibrului și coordonării în activitățile psihomotrice de bază la persoanele după accident vascular cerebral prin metoda stabilografică computerizată*. Chișinău: „Valinex” SRL, 2012. 140 p.
4. Cojocaru D., Danail S., Agapii E., Pascal O. *Recuperarea coordonării și a echilibrului în activitățile de bază la persoanele după accident vascular cerebral prin tehnici de biofeedback stabilografic*. Chișinău: USEFS, 2013. 180 p.
5. Hay, J. *Biomecanique*. Paris: Vigot, 1980. P. 154-157.
6. Sbenghe, T. *Kinesiologie – știința mișcării*. București: Medicală, 2002. - P. 263; 376-395.

ASPECTE ȘTIINȚIFICO-METODICE ALE TRATAMENTULUI COPIILOR CU SINDROMUL SPASTIC PRIN TERAPIE OCUPAȚIONALĂ

Dorgan Victoria,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Abstract. Occupational therapy is used in recovery of physical, mental and cognitive disorders. This therapy stimulates the self-confidence of patients and the natural development of their personality, organizes a program of managed movements in conditions of activity. It states the capacities and characteristic features of the patient's arrears, correlates the medical recovery with the professional one, realizes as quickly as possible the patient's reintegration in social, economic and professional life.