

## MODALITĂȚI DE UTILIZARE A METODEI BOBATH LA COPIII CU AUTISM

Cristina-Elena CHELMUȘ,  
Marinela RAȚĂ,  
Universitatea din Bacău

**Cuvinte cheie:** autism, dezvoltare senzorio-motrică, procesare senzorială, tulburări senzoriale.

### Rezumat

Prezenta lucrare reprezintă un studiu efectuat pe copii cu autism sever și are drept scop îmbunătățirea calităților senzorio-motrice, în special a propriocepției deficitare din cadrul acestei afecțiuni, prin aplicarea unor componente ale metodei Bobath. Acest studiu s-a desfășurat pe o perioadă de un an și trei luni pe un eșantion de trei subiecți, cu autism sever. Această lucrare are ca și punct de plecare tulburările senzoriale ale copilului autist, în special tulburări ale propriocepției, constatându-se că prin aplicarea conduitei kinetoterapeutice, s-a obținut o îmbunătățire a reechilibrării posturale, a echilibrului static și dinamic, a coordonării și abilităților motorii controlate, cât și stabilirea unei mai bune comunicări cu copilul. Obținerea progresului în activitatea terapeutică a fost asigurată de asemenea și de munca în echipa interdisciplinară.

### Introducere

Autismul este o tulburare legată de dezvoltarea deficitară a creierului.

- **Caracteristicile primare** (DSM IV, 2000): tulburări de interacțiune socială; tulburări de comunicare; tulburări comportamentale (stereotipii gestuale, comportament autostimulant, automutilant);
- **Caracteristici secundare:** probleme de limbaj; deficit de motricitate grosieră și fină, de coordonare, de statică corporală, hipertonie sau hipotonie musculară; labilitate emoțională (depresie, anxietate, catatonie, stare psihotică); tulburări senzoriale (tactile, proprioceptive, vestibulare, dureroase); deficite cognitive (de atenție, organizaționale).

### Ipoteza

- În ce măsură elementele metodei Bobath cuprinse în programele de kinetoterapie pot influența pozitiv dezvoltarea senzorio-motrică a copiilor cu autism în vederea îmbunătățirii propriocepției și a mecanismului postural.

### Scopul

- Urmărind nivelul calităților senzorio-motrice ne-am propus să punem în evidență deficiențele semnificative ale copilului autist privind propriocepția, precum și principalele direcții de acțiune în cadrul influențelor corective care se impun, respectând principiile și componentele metodei Bobath.

### Eșantionul de subiecți:

Studiul experimental s-a efectuat pe 3 copii cu autism sever, de vârste cronologice diferite, pentru ca din comparația scorurilor obținute, ca și din analiza calitativă a protocoalelor, să putem releva aspectele comune, ca și pe cele care le diferențiază și desigur, să putem desprinde acele elemente care să permită acțiunea modelatoare a factorilor cuprinși în experiment.

Tabelul nr. 1- eșantionul de subiecți

Inițialele	Vârsta	Sexul	Sindromul și cota	APGAR	Studii părinți
C.M.G.	7	F	autist sever – 39	9	medii
D.A.	6	M	autist sever – 39,5	8	medii
R.A.	6	M	autist sever – 39,5	8	medii

**Materiale și metode:****Metoda explorării și evaluării:**

Pe parcursul cercetării am efectuat un test în scopul obținerii unor date relevante referitoare la nivelul de dezvoltare a subiectului (fizic și psihic) și a evaluării nivelelor funcționale inițial, intermediar și final, astfel:

- Testul Profilului Sensorial (Dunn Winne, Ph.D., OTR, FAOTA, în 1999) ce poate fi folosit în scopul evaluării nivelului senzorial de la naștere până la vârsta a III-a. Este centrat pe subiecți, familie, mediu educațional.

**Metodologia experimentală**

În urma aplicării testului Profilul Sensorial rezultă că sunt afectate toate ariile copilului autist: limbajul, socializarea, autoservirea, componenta cognitivă, componenta motorie, precum și procesele: auditiv, vizual, vestibular, tactil, multisenzorial, senzorial oral, senzorial relatat la rezistență / tonus, poziția corpului și mișcarea, nivelul afectiv, nivelul activităților, răspunsul emoțional / social.

Am stabilit mai multe **obiective** din punct de vedere kinetoterapeutic ținându-se cont de particularitățile copilului cu autism, în funcție de nivelul, gradul afectării, și de rezultatele înregistrate în urma aplicării testului menționat:

- Relaxarea spasticității mușchiului triceps sural (Soyez, 2006);
- Îmbunătățirea modalității de percepere a mediului senzorial cu ajutorul gim-ball-ului și diminuarea hipersensibilității la factorii externi în vederea înregistrării și procesării informațiilor necesare;
- Reechilibrarea mecanismului postural prin aplicarea unor elemente a metodei Bobath;
- Restabilirea modalităților de mișcare selectivă prin îmbunătățirea posturii și a tonusului muscular, facilitând astfel mișcarea analitică, coordonată, corectă și normală.
- -Reeducarea sensibilității;

**Conținutul programului kinetoterapeutic:**

- În timpul intervenției, care e bine să înceapă cât mai curând, înainte să se dezvolte posturi vicioase și scheme de mișcare anormale, copilul trebuie să primească cât mai multe **senzații** posibile asupra tonusului, posturii și mișcării.
- Pozițiile reflex – inhibitorii – le-am folosit doar pentru reducerea spasticității tricepsului sural: flexia dorsală a degetelor (3-4 externe) inhibă spasticitatea extensorilor piciorului (triceps sural) și facilitează flexia dorsală a piciorului, abducția și rotația externă a șoldului;
- Îmbunătățirea senzorio-motrică atât sub control vizual cât și cu suprimarea acestuia: am pus accent pe îmbunătățirea sensibilității proprioceptive deficitare prin mobilizare pasivă globală, segmentară și asimetrică și activă pe baza indicațiilor / comenzilor verbale, repetiției în oglindă sau față de diferite puncte de reper.
- Reacțiile de redresare le-am folosit în scopul îmbunătățirii coordonării, staticii corporale, hipertoniiei sau hipotoniei musculare utilizând diferite posturi și exerciții active libere cu gim-ball-ul.
- De asemenea gim-ball-ul l-am mai utilizat pentru dezvoltarea răspunsului vestibular, echilibrului, orientării spațiale, poziției corporale și îmbunătățirii tonusului muscular

aplicând în același timp principiile metodei Bobath. Astfel că pentru facilitarea propriocepției am folosit exercițiile active dirijate pentru a stimula reacția de balans, pentru solicitarea reflexului de apărare prin extensie, facilitarea extensiei coloanei dorsale, extensia degetelor, abducția membrelor superioare și extensia membrelor inferioare, pentru inducerea relaxării musculare, menținerea întregii greutate la nivelul genunchilor.

- Pentru reeducarea sensibilității timp de 5-10 minute (la sfârșitul ședinței de kinetoterapie) respectând progresia de aplicare au fost folosiți diferiți stimuli de la intenși, grosolani, aspri, spre unii fini, ușori, moi, cu și fără control vizual.

### Rezultate

#### Analiza de grup privind rezultatele înregistrate în urma aplicării testului profilului senzorial

În urma cercetării, s-au constatat anumite schimbări, privind calitatea proceselor: *senzorial, cel relatat la rezistență/tonus și răspunsul emoțional/social*, astfel:

- Dacă în cadrul testării inițiale, grupul de copii autiști întâmpina cele mai mari dificultăți din procesul senzorial, la sensibilitatea tactilă, acum diferența s-a redus la 2 puncte. Acest lucru înseamnă că sunt mai toleranți la stimulii senzoriali, acceptând mai ușor unele atingeri, atât din partea persoanelor, cât și din mediul extern, renunțând într-o oarecare măsură la explorarea texturilor și a lucrurilor.
- Din cadrul procesului senzorial s-au mai observat schimbări la sensibilitatea vestibulară și cea multisenzorială, îmbunătățindu-se fiecare cu 3 respectiv 2 puncte, copiii diminuându-și comportamentele de tipul legănatului, loviturile propriului corp, gustarea lucrurilor necomestibile.
- Ca urmare a schimbărilor înregistrate în cadrul parametrilor de la procesul senzorial și anume sensibilitatea tactilă, vestibulară și multisenzorială, s-au observat schimbări cu privire la rezistență, tonus, poziția și mișcările corporale, acestea îmbunătățindu-se de la testarea inițială cu câte 9 respectiv 7 puncte. Aceasta înseamnă că tonusul muscular s-a îmbunătățit, de asemenea echilibrul și coordonarea, iar starea de astenie s-a diminuat.
- De asemenea în cadrul procesului emoțional/social s-au înregistrat schimbări față de testarea inițială cu 3 puncte. Grupul de copii acceptă mai ușor schimbările rutinei zilnice, introducerea de noi activități în program, precum și persoanele necunoscute lor, integrându-se astfel mai ușor în mediul social.

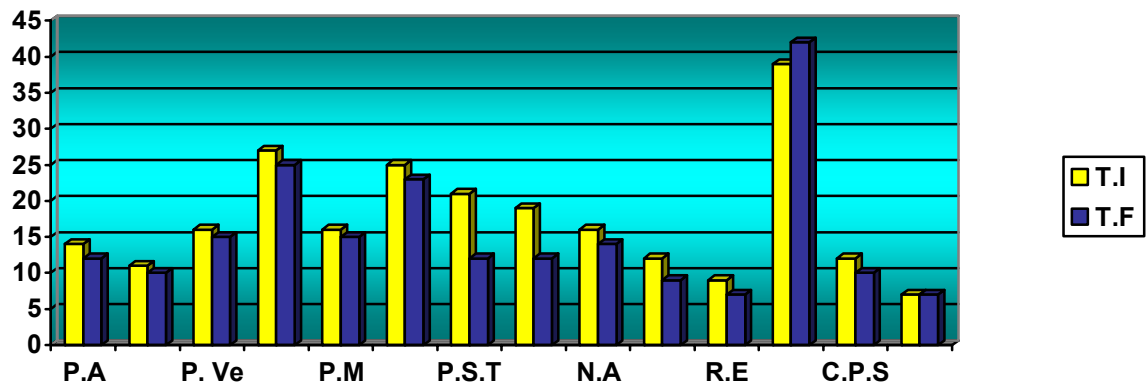
*În concluzie tulburările senzoriale ale copilului autist, sensibilitatea senzorială, capacitatea de modulare și analiză, precum și răspunsul sunt afectate ceea ce cauzează apariția unor manifestări comportamentale anormale la stimulii din mediu înconjurător.*

**Tabel nr. 2- Analiza de grup privind rezultatele înregistrate în urma aplicării testului profilului senzorial**

Secțiunea Scorului total	Testarea finală				Testarea inițială				
	C.M.G.	D.A.	R.A.	M.A	C.M.G.	D.A.	R.A.	M.A	diferența
Procesul senzorial									
a. procesul auditiv	11	13	16	12	12	14	17	14	2
b. procesul vizual	12	7	11	10	12	9	12	11	1
c. procesul vestibular	14	16	10	13	15	17	13	16	3
d. procesul tactil	23	25	28	25	24	26	30	27	2
e. procesul multisenzorial	15	14	16	14	15	16	17	16	2
f. procesul senzorial oral	19	28	29	23	18	28	30	25	2
g. procesul senzorial relatat la rezistență/tonus	18	18	12	12	24	26	15	21	9
h. modularea raportată la poziția	12	17	15	12	17	23	18	19	7

corpului și mișcare									
i. modularea mișcării la nivel afectiv	14	17	13	14	15	19	15	16	2
j. modularea senzorială ce implică răspunsul emoțional afectiv	8	11	10	9	9	13	13	12	3
k. modularea vizuală ce implică răspunsul emoțional și nivelul activității	6	7	6	7	9	10	7	9	2
l. emoțional / răspunsul social	41	40	43	42	40	36	42	39	3
m. rezultatul comportamentului procesului senzorial	7	11	13	10	9	13	16	12	2
n. itemii ce indică pragul de răspuns.	4	5	4	7	6	9	7	7	0

**Graficul nr.1 - Analiza de grup privind rezultatele înregistrate în urma aplicării testului profilului senzorial**



**LEGENDĂ:** P.A- procesul auditiv; P.V- procesul vizual; P.Ve- procesul vestibular; P.T- procesul tactil; P.M- procesul multisenzorial; P.S.O- procesul senzorial oral; P.S.T- procesul senzorial relatat la tonus; P.C- poziția corpului; N.A.- nivelul afectiv; R.E.A.- răspunsul emoțional; R.E- răspunsul social; C.P.S- comportamentul procesului senzorial; P.R.- pragul de răspuns

### Concluzii

1. Deși restrictiv ca și metodologie, aplicarea conceptului Bobath a avut rezultate pozitive asupra mai multor componente psiho-motrice. Elaborarea în aplicarea tratamentului a ținut cont de principiile specifice copilului cu autism.
2. O mai bună eficiență s-a obținut prin aplicarea stimulării senzoriale și a reechilibrării posturale, reflexele inhibitorii fiind folosite doar pentru reducerea spasticității tricepsului sural.
3. Pentru stabilirea unei comunicări cât mai bune cu copilul, am folosit componente din psihomotricitate, schemă corporală, limbaj atât verbal cât și nonverbal, metoda imitației cu ajutorul pictogramelor.
4. În programul de intervenție kinetoterapeutică, din cadrul metodei Bobath, utilizarea posturilor fundamentale, a stimulării vestibulare și proprioceptive au funcționat cel mai bine în scopul îmbunătățirii echilibrului static și dinamic, a coordonării și a abilităților motorii controlate.
5. Tulburările de sensibilitate senzorială s-au îmbunătățit prin folosirea stimulărilor tactile, constând dintr-o serie de procedee care au urmărit și recâștigarea sensibilității proprioceptive dureroase și termice.
6. Îmbunătățirea contactului fizic confirmă ameliorarea sensibilității tactile și vizuale, copiii fiind capabili să inițieze comunicarea non-verbală.
7. În diminuarea stereotipiilor gestuale, pe lângă elementele din Bobath, un rol

important l-a avut structurarea mediului și limitarea timpului de realizare a acestora.

8. Buna poziționare, structurarea mediului și a propriocepției bazată pe conceptual Bobath a contribuit în mare măsură la dezvoltarea atenției, capacitatea de concentrare, a conștientizării persoanelor din jur și a mediului fizic, creând punți de înțelegere între stimuli externi și senzațiile interne.
9. Rolul kinetoterapeutului are un loc bine delimitat în cadrul echipei interdisciplinare de intervenție (logoped, psiholog, psihopedagog, medic) fiind axat pe componenta psiho-motorie cu o importanță semnificativă în integrarea autistului în mediul fizic, psihic și social.

**Bibliografie:**

1. SCHOPLER E., MESIBOV G., *Learning and cognition in autism*, Ed. Plenum Press, New York, 1995;
2. JORDAN R., POWELL S., *Understanding and teaching children with autism*, Ed. John Wiley & Sons Ltd., London, 2000;
3. AARONS M., GITTENS T., *Autism- A social approach for children & adolescents*, Ed. Speechmark Publishing, UK, 2003;
4. GATES B., *Learning disabilities toward inclusion*, Ed. Churchill Livingstone, London, 2003;
5. CARNABY S., *Learning disabilities today*, Ed. Ashford Press, Southampton, 2002;
6. MITASOV, T., SMELIK, I.J., *Elemente de intervenție în autism*, Ed. Stef, Iași, 2005;
7. \* \* \*, Casa Faenza, *Revista copilului cu sindrom autist*, Nr.9, iunie 2004
8. ROBĂNESCU N., *Reeducarea neuro-motorie*, Ed. Medicală, București, 1992
9. <http://harcourtassessment.com> Dunn Winne, 1999
10. [www.autismeurope.org](http://www.autismeurope.org):
11. [www.autism-society.org](http://www.autism-society.org)
12. [www.autismtoday.com](http://www.autismtoday.com)
13. [www.AutisticVision.com](http://www.AutisticVision.com)
14. [http:// www. Neurolearning.com](http://www.Neurolearning.com)
  - *Sensory Integration – Current Concept& Practical Implication*
  - *Somatosensory – Motor, Auditory Processing, Visual Processing, Emotional Processing, Preemie Articles, And More*
15. [http:// www. Ncbi.nlm. Nih.gov/](http://www.Ncbi.nlm.Nih.gov/) entrez
  - *Effects of Sensory Integration Intervention On Self- Stimulating and Self- Injurious Behavior*
  - *Sensory Integration Therapy: Affect or Effect*
16. [http:// scholar.google.com](http://scholar.google.com)
  - *Vestibular Dysfunction In Children With Pervasive Developmental Disorder*
  - *The Sensory Profile : A Discriminant Analysis of Children With And Without Disabilities*

**MEANS OF USING BOBATH METHOD WITH AUTISTIC CHILDREN**

**Cristina CHELMUȘ,  
Marinela RAȚA,  
University of Bacau,**

**Keywords** - autism, sensory motor development, sensory processing, sensory disabilities.

### **Abstract**

The research paper displays a study conducted on children suffering from severe autism disorders and aims to enhance the sensory motor abilities, especially the proprioception deficits within this disease, using several elements of Bobath method.

The current study was applied on subjects during a year and three months on a sample of three autistics suffering from severe autism. The paper triggers on the autistic's child sensory disorders, particularly on proprioception disabilities, recording the fact that applying the kinesitherapy method could lead to a better corporal posture, an improved dynamic and static balance, keener coordination and controlled motility abilities and altogether to a better interaction with the child. It is notably remarked that the progress in the therapeutical activity was also achieved through the disciplinary team work.

### **Introduction**

The autism is a developmental deficiency brain related disorder.

- **Main features** (DSM IV, 2000)- social interaction disorders, communication disabilities, behavioural disorders ( repetitive gestures, self stimulating, self injurious behaviour).
- **Secondary features** : language dysfunctions, raw or fine motility deficits, corporal control, muscular hyper tonicity or hypo tonicity , emotional lability ( depression, anxiety, catatonia, psychotic estate), sensory modulation ( be it tactile, proprioceptive, vestibular, pain), cognitive deficits-in attention or organizational processing.

### **Hypothesis**

To what extend the Bobath method elements included in the kinesiatrics therapy could positively influence the autistic children' sensory motor development , aiming to enhance the proprioception and the postural mechanisms.

### **THE GOAL**

On the basis of the sensory motor quality level, we proposed to emphasize the significant deficits of the autistic, such as proprioception, as well as the main stream of the correcting influences which are required, abiding by the Bobath method principles and compounds.

### **THE LOT**

The experimental study was conducted on three children manifesting severe autism disorders, each of three different ages, whose approach could allow, by the comparison of the revealed scores, as well as by the quality analysis of the procedures, the common traits, the ones which differentiate and pick out three elements permitting the transforming action of the factors involved in the process.

Table 1- the subjects

Inițialele	Vârsta	Sexul	Sindromul și cota	APGAR	Studii părinți
C.M.G.	7	F	autist sever – 39	9	medii
D.A.	6	M	autist sever – 39,5	8	medii
R.A.	6	M	autist sever – 39,5	8	medii

### Supports and methods

#### The method of exploration and evaluation

During the research we performed a test in order to gather meaningful data regarding the physical and psychological development and the functioning levels of evaluation techniques-initial, middle and final, as it follows:

- The sensory profile test (Dunn Winne, Ph. D., OTR, FAORTA, 1994) can be used in sensory evaluation on all ages, ranging from birth to the third age. It concerns subjects, family, education.

#### The experimental method

Subsequently applying the Sensory Profile Test, it was shown that all areas are affected: the language, the social compound, the self serving ability, the cognitive acquisition, the motor abilities, as well as the auditory, visual, vestibular, tactile, multi sensory, oral sensory, resistance/ tonus sensory related, postural control and movement, the stage of emotion and activity, emotional / social response processing.

We established several objectives kinesitherapeutically viewing the particularities of the autistic child, related to the emotional stage and to the recorded results provided by the fore mentioned test:

- the relaxing of the triceps sural muscle contraction (Soyez 2006);
- the improvement of relating to the sensory environment with the aid of the gym ball and the decrease of the external factors hypersensitivity in order to record and process the necessary information;
- regaining the postural control with the aid of some Bobath method elements;
- re-establish the modalities of selective movement by improving the corporal posture and the muscular tonus, facilitating the analytical motility in a coordinated, proper and normal manner.
- Re-education of sensitivity.

#### The contents of the kinesitherapy program

During the intervention which is advisory to start as soon as possible, prior to developing vicious corporal postures or abnormal movement patterns, the child must receive as many sensations regarding tonus, posture and motility as possible.

-The reflex-inhibitory positions were used only to reduce the contraction of triceps sural muscle, the backward flex of 3-4 external toes inhibit the contraction of the leg's extensors muscles (triceps sural) and facilitates the backward flex of the leg, its abduction and the external rotation of the hip.

- The sensory motor improvement with or without the visual control. In that case it was emphasized the improvement of the proprioceptive deficient sensitivity through the overall passive motility, segmentary or asymmetric or active, following the verbal indications/ commands, the repetitions in front of the mirror or simply different points of reference.

-The re-adjustment reactions were used to enhance coordination, the corporal posture, muscular hyper tonicity or hypo tonicity, using different movements, positions or freely active exercises with the aid of the gym ball.

- The gym-ball was also used to develop the vestibular response, the alignment, the environmental orientation, the corporal posture and also the improvement of muscular tonus

response simultaneously applying the Bobath method principles. In that regard, we used the active exercises of stimulating the swing reaction, in order to facilitate the proprioception, to see the defense reflex of extension, easing the spine's extension, the fingers', the abduction of the superior limbs and the extension of the inferior ones, the induction of muscular relaxation, maintaining the overall weight at the knees' level.

-As to re-educate the sensitivity, different stimuli ranging from rudimentary senses-raw, intense, harsh, to fine, light, soft, with or without the visual control, were progressively applied for 5 to 10 minutes at the end of the kinesitherapy session.

**Results**

**The group analysis regarding the recorded results after the sensory profile test**

Certain changes were recorded subsequently this research, regarding the processing's quality-*sensory, tonus/resistance related, emotional/social response as it follows:*

- Whereas during the initial test the autistic children dealt with great difficulties of sensory processing or tactile sensitivity, during this procedure the differences reduced down to two points. That means they were more tolerant to the sensorial stimuli, more easily accepting to be touched by unknown persons or by the outer environment, giving somehow up the exploration of things or materials.
- From the sensory processing, changes within the vestibular and multi sensory sensitivity were notified, the improvement rated at 3, 2 points, the children decreasing behavioral movement patterns, such as swinging, hitting their own body, tasting uneatable things.
- As a consequence of the changes within the sensory process, such as tactile, vestibular and multi sensory sensitivity, changes related to the resistance, the tonus, the movements and corporal position occurred and improved up to 9 to 7 points. That shows the muscular tonus improved as well as the balance and coordination, whereas the asthenia symptoms disappeared.
- Accordingly, more changes were recorded down to emotional/social processing from the initial test with 3 points. The children lot accepted more willingly the changes in their daily routine, new activities in their program, as well as being introduced to new persons, being able to mingle more easily in a social environment.

As a conclusion, the sensory disorders in autistic child, the sensory sensitivity, the capacity of modulation and analysis, together with the response are altered, a fact that emerges from the abnormal behavioral manifestation to the outer stimuli.

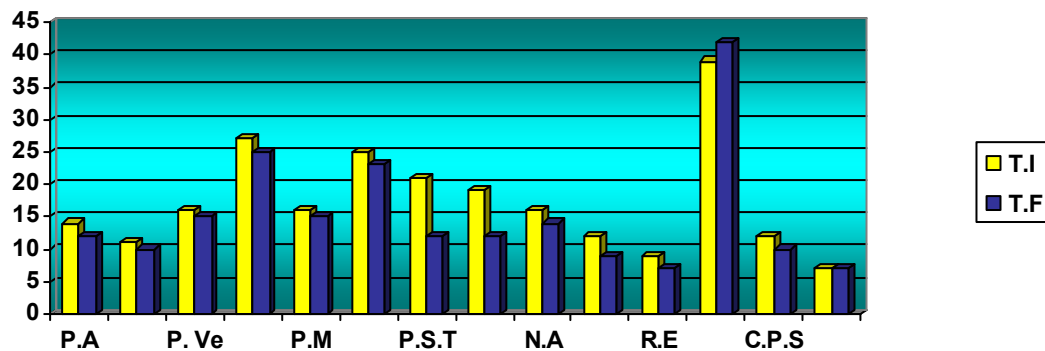
**Table no 2- The group analysis concerning the results provided by the sensory profile test**

<i>Overall score section</i>	<i>Final test</i>				<i>Initial test</i>				<i>The difference</i>
	<i>C.M.G.</i>	<i>D.A.</i>	<i>R.A.</i>	<i>M.A</i>	<i>C.M.G.</i>	<i>D.A.</i>	<i>R.A.</i>	<i>M.A</i>	
<i>Sensory processing</i>									
a. auditory processing	11	13	16	12	12	14	17	14	2
b. visual processing	12	7	11	10	12	9	12	11	1
c. vestibular processing	14	16	10	13	15	17	13	16	3
d. tactile processing	23	25	28	25	24	26	30	27	2
e. multi sensory processing	15	14	16	14	15	16	17	16	2
f. oral sensory processing	19	28	29	23	18	28	30	25	2
g. sensory processing related to resistance/tonus	18	18	12	12	24	26	15	21	9
h. modulation related to the corporal posture and movement	12	17	15	12	17	23	18	19	7
i. movement modulation at emotional	14	17	13	14	15	19	15	16	2



stage									
j. sensory modulation implying emotional response	8	11	10	9	9	13	13	12	3
k. visual modulation implying emotional response and the level of affect	6	7	6	7	9	10	7	9	2
l. emotional / social response	41	40	43	42	40	36	42	39	3
m. the behavioural sensory processing result	7	11	13	10	9	13	16	12	2
n. items which indicate the response level.	4	5	4	7	6	9	7	7	0

**Diagram 1- Group analysis regarding the results in the sensory profile test**



*Conventional signs:* P.A.-hearing processing; P.V.-visual processing; P.Ve.-vestibular processing; P.T. –tactile processing; P.M. –multi sensory processing; P.S.O.-oral sensory processing; P.S.T.-sensory related to tonus processing; P.C.-corporal posture; N.A.-emotional stage; R.E.A.-emotional response; R.E. social response; C.P.S- sensory process behaviour; P.R.- response level.

**Conclusions:**

1. Although methodologically restrictive, applying Baboth concept gendered positive results over many psycho-motor elements. Drawing up the appliance, the treatment had in mind the specified principles of the autistic child.
2. A higher efficiency was obtained by applying sensory stimulation and body adjustment, the inhibitory reflexes being used only to reduce the contraction of the triceps sural muscles.
3. To ensure a better communication with the child, psycho-motor elements were applied: corporal posture, verbal and non-verbal language, imitation method with pictures.
4. Within the kinesitherapy intervention programs of Bobath method, using basic positions, vestibular stimulation and proprioception worked the best in achieving static and dynamic balance, coordination and motor controlled activities.
5. Sensory sensitivity disorders were enhanced with tactile stimuli which consisted of a series of procedures aiming to regain proprioception sensitivity in pain or heat factors.
6. Improvement in physical contact confirms the enhance of tactile and visual sensitivity, the children being able to initiate non-verbal communication.
7. Decrease of movements patterns, alongside Bobath method, organizing the environment elements and restricting their functioning time played a major part.
8. A good alignment, the structure of the environment, proprioception based on Bobath concept, greatly contributed to developmental stages of attention,

concentration, awareness processing of surrounding people' s presence or the physical environment, gendering understanding liaisons between the outside and inside sensations.

9. The kinesitherapist's part is well limited within the disciplinary intervention team ( people active in logopedics, psychology, pedagogics, medical fields), focusing on the psycho-motor compound, having a huge impact in the autistic's integration in the physical, psychic and social environment.

## STUDIUL PRIVIND ROLUL EXERCIȚIULUI FIZIC ÎN SEGMENTUL DE TIMP LIBER AL ELEVILOR

Alina-Elena MUNTEANU

Colegiul Tehnic Energetic, Râmnicu-Vâlcea

**Cuvinte cheie:** elev, timp liber, exercițiu

### Rezumat

Studiul a încercat să evidențieze locul pe care îl ocupă exercițiul fizic în activitățile practicate de elevi în timpul liber, influențele lui asupra organismului, dar și capacitatea elevilor de organizare și practicare a acestuia.

*“ Sportul – un superb salt al omului în afara lui însuși ” ( Adrian Păunescu)*

Exercițiul fizic este folosit ca mijloc al educației fizice atât în activități școlare, cât și în activitățile individuale, extrașcolare. Prin intermediul exercițiilor fizice se acționează în sensul dezvoltării proporționale a organismului, însușirii unui sistem de cunoștințe, deprinderi și priceperi motrice, dezvoltării aptitudinilor psiho-motrice și a trăsăturilor de voință și caracter.

Revoluția științifică și tehnică contemporană a influențat profund modul nostru de a gândi și trăi, iar progresul tehnic accelerat și creșterea proceselor economice modifică simțitor modul de viață și de muncă al oamenilor. În zilele noastre, alături de binefăcătoarele daruri oferite de evoluția tehnicii și de avantajele unei vieți civilizate se afirmă și factori cu consecințe și influențe negative asupra sănătății, în sensul că-l eliberează pe om tot mai mult de efortul fizic, dar îl solicită foarte mult din punct de vedere intelectual prin suprasolicitare nervoasă. Atât munca sedentară, cât și inactivitatea fizică continuă frecvent și în timpul liber, ca urmare a comodității în care mulți se complac și se îndepărtează de sursele naturale de menținere a sănătății, de natură, de mișcare, de activitate fizică – factori esențiali pentru întreținerea vieții și a unei dezvoltări armonioase.

Tabloul succint al factorilor nocivi caracteristici vieții moderne conduce la concluzia că realitatea prezentului și perspectiva viitorului ne fac să înțelegem tot mai clar că menținerea stării de sănătate, creșterea rezistenței organismului la îmbolnăviri și dezvoltarea fizică armonioasă au devenit cerințe reale ale vieții sociale. De aceea, omul zilelor noastre are nevoie de mai multă mișcare în aer liber. Acest lucru presupune ca el să aibă capacitatea de a practica conștient și în mod independent complexe de exerciții fizice și diferite sporturi pe care să le integreze sistematic, zilnic, în programul său din timpul liber în vederea realizării și menținerii unui nivel corespunzător de pregătire fizică.

Ținând cont de cele prezentate anterior, eu mi-am ales această temă tocmai pentru a studia, a verifica și a arăta locul pe care îl ocupă exercițiul fizic în activitățile practicate de