

athletes.

2. The most important factors influencing the muscular strength development, as a result of sports training, are: its quality, the athlete's initial level, its duration, its frequency, the used methods, the joint work angle, the antagonists' counter-laterality and contraction effects. All these factors have to be known and controlled by any coach. Depending on the practiced sports branch, coaches and athletes must take into account its particularities, in order to get efficiency in the strength development.

ROLUL KINETOTERAPIEI ÎN AMELIORAREA INDICATORILOR FUNCȚIONALI ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALA (HTA) STADIUL I-II

**Loredana ROTARU,
Nicolae OCHIANĂ,
Universitatea din Bacău**

Cuvinte cheie: kinetoterapie, indicatori funcționali, hipertensiune arterială

Rezumat

Lucrarea abordează sub aspect terapeutic acest subiect de stringentă actualitate cum sunt afecțiunile cardiovasculare, respectiv hipertensiunea arterială (HTA).

Ipotezele de la care am plecat au fost: 1. se presupune că prin folosirea unui program de exerciții metodic dozat și progresiv aplicat, axat pe antrenamentul continuu, se va obține o scădere a valorilor tensionale apropiate de cele normale și 2. dacă vom structura un program de exerciții la o frecvență cardiacă țintă de 75% din frecvența cardiacă maximă teoretică, vom obține o scădere a frecvenței cardiace și o adaptare adecvată a cordului la eforturile vieții zilnice.

Scopul experimentului este acela de a realiza o scădere și chiar normalizare a valorilor tensionale la subiecții cu HTA stadiul I și II și în final de a realiza o integrare socială și profesională la parametri superiori precum și o creștere a calității vieții.

În cercetarea realizată cu privire la rolul kinetoterapiei în ameliorarea indicatorilor funcționali în HTA stadiul I – II, ipotezele de lucru s-au confirmat.

Actualitatea temei

Prin frecvența mare, prin manifestările și prin complicațiile pe care le produce, HTA reprezintă o cauză importantă de morbiditate și de invaliditate a populației adulte, populație în plină perioadă productivă. Ca o ilustrare, se notează că morbiditatea cardiovasculară la hipertensivi cu hipertensiune diastolică moderată, netratată, crește în 5 ani, cu 15% la persoanele sub 50 de ani și cu 63% la persoanele peste 60 de ani.

Kinetoterapia face parte din programul de recuperare - reabilitare cardiovasculară, care cuprinde „suma activităților care au ca scop realizarea unei condiții fizice, mentale și sociale cât mai bune, prin forțe proprii, pentru integrarea în viața normală a comunității” – conform OMS.

Exercițiul fizic, ca mijloc al kinetoterapiei, adaptat și diferențiat în funcție de etapa de evoluție a bolii și în concordanță cu particularitățile individuale poate contribui substanțial la însănătoșirea bolnavului și în mod prioritar la ameliorarea stării funcționale și creșterea capacității de efort.

În ultimele decenii, kinetoterapia a cunoscut progrese extraordinare, în unele domenii fiind acreditată definitiv ca alternativă a tratamentului medicamentos sau în asociere cu

acesta, evidențiindu-se mai mult ca alte terapii alternative.

Deși frecvența apariției HTA a înregistrat o creștere semnificativă în ultimii ani afecțiunea nu este tratată cu seriozitate.

Rolul profilaxiei, cât și abordarea terapeutică a HTA în stadii incipiente, vorbim de TA de graniță sau HTA izolată, sunt condiții necesare încetării evoluției afecțiunii, implicit putem discuta de o reversibilitate a bolii.

Ipotezele cercetării

În cercetarea întreprinsă, am plecat de la mai multe ipoteze, astfel:

1. Se presupune că prin folosirea unui program de exerciții metodic dozat și progresiv aplicat, axat pe antrenamentul continuu, se va obține o scădere a valorilor tensionale apropiate de cele normale.

2. Dacă vom structura un program de exerciții la o frecvență cardiacă țintă de 75% din F.C. maximă teoretică, vom obține o scădere a frecvenței cardiace și o adaptare adecvată a cordului la eforturile vieții zilnice.

Scopul și obiectivele cercetării

Scopul experimentului este acela de a realiza o scădere și chiar normalizare a valorilor tensionale la subiecții cu HTA stadiul I și II și în final de a realiza o integrare socială și profesională la parametri superiori precum și o creștere a calității vieții.

Obiectivele cercetării au fost:

- Consultarea literaturii de specialitate pentru stabilirea gradului de actualitate a temei, ultimele noutăți în domeniu atât în ceea ce privește tratamentul medicamentos al bolilor cardiace precum și posibilitățile de intervenție kinetoterapeutică folosite pentru normalizarea valorilor tensionale;
- Discuții cu specialiștii din domeniu, respectiv medici, kinetoterapeuți, psihologi pentru cunoașterea nivelului la care se află studiile cu privire la frecvență, etiopatogenie, modul de evoluție și posibilitățile terapeutice existente.;
- Selectarea unui lot reprezentativ, pentru aplicarea programului structurat și verificarea modalității în care acesta este eficient;
- Permanentă colaborare cu coordonatorul științific al cercetării în vederea evaluării funcționale și a aplicării complexelor de exerciții;
- Selectarea unor structuri de exerciții și a antrenamentului la efort care să demonstreze influența favorabilă a acestora asupra ameliorării parametrilor morfologici și funcționali;
- Organizarea cercetării într-o succesiune logică și etapizată, prin aplicarea evaluarea inițială, derularea intervenției kinetoterapeutice specifice, evaluările finale, prezentarea și interpretarea rezultatele obținute;

Durata și etapele experimentului

Activitatea de cercetare s-a desfășurat pe perioadă cuprinsă între 1.06.2007 - 1.05.2008 și a fost împărțită în mai multe etape:

Etapa I (iunie 2007 – iulie 2007), a constat din documentarea teoretică în legătură cu tema aleasă, prin consultarea bibliografiei de specialitate.

Etapa a II-a (august 2007), a constat din alcătuirea eșantionului de subiecți, aplicarea testărilor inițiale și structurarea programului de intervenție.

Etapa a III-a (septembrie 2007- ianuarie 2007), a constat din aplicarea programului de recuperare asupra subiecților.

Etapa a IV-a (ianuarie 2008 - mai 2008), a constat în prelucrarea și interpretarea rezultatelor obținute și redactarea lucrării.

Locul de desfășurare și condițiile de bază materială

Pacienții au urmat un program bine structurat și individualizat, concomitent cu administrarea tratamentului medicamentos adecvat. Locurile de desfășurare a cercetării au fost: Baza Didactică și de Recuperare a Secției de Kinetoterapie a Universității Bacău și la

domiciliul pacienților.

Eșantionul de subiecți

Studiul s-a desfășurat pe un eșantion format din șase subiecți, a căror periodizare, diagnostic și vârstă sunt redată în tabelul nr. 1.

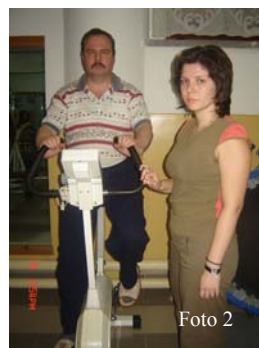
Criteriile care au stat la baza selecției subiecților au fost: vârsta cuprinsă între 40 și 50 de ani și absența afecțiunilor asociate.

Tabelul nr. 1 Subiecții lotului experimental

Nr. Crt.	Numele și prenumele	Vârsta	Diagnostic	Data luării în evidență	Durata intervenției
1.	R-V. E.	41	HTA st. I	01.09.2007	4 luni
2.	R-V. I.	47	HTA st. I	03.09.2007	4 luni
3.	T.R.	45	HTA st. I	03.09.2007	4 luni
4.	V.E	44	HTA st. I	02.09.2007	4 luni
5.	S.I.	47	HTA st. I	04.09.2007	4 luni
6.	R.L.	48	HTA st. I	05.09.2007	4 luni

Metode de cercetare folosite

Pentru realizarea acestui experiment, am folosit metodele de cercetare obișnuite care mi-au permis studiul subiecților în dinamica evoluției lor: metoda documentării teoretice, metoda anchetei (interviul anamnezic), metoda observației, metoda experimentului, metode de evaluare și explorare (tensiunea arterială **TA**- foto 1, frecvența cardiacă **FC**- foto 3 și testul de efort - foto 2), metode moderne de înregistrare și metoda grafică



Metodologia intervenției kinetoterapeutice

Tehnici, procedee și metode folosite în reabilitarea subiecților: exerciții respiratorii terapeutice, exerciții de gimnastică medicală, antrenamentul la cicloergometru, exerciții cu obiecte, exerciții de relaxare – metoda „Schultz”, meloterapia, mersul, alergarea, urcatul scărilor și a pantelor, înotul, cura balneoclimaterică în HTA

Rezultatele obținute și discutarea lor

Analiza în dinamică a subiecților (exemplu)

Pacienta R.L. – 48 ani, a fost luată în evidență pe data de 05.09.2007 în vederea recuperării cu diagnosticul de HTA st. I.

Pe perioada recuperării – 05.09.-05.01.2008- pacienta a răspuns bine la tratamentul kinetoterapeutic care a constat în exerciții de respirație, gimnastică medicală și antrenament continuu la efort pe cicloergometru.

Programul de recuperare a durat 50 minute .

La sfârșitul ședinței de tratament s-au efectuat exerciții de respirație pe pași de mers și

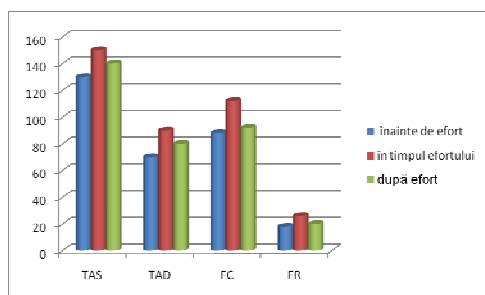
exerciții de relaxare, metoda Schultz.

Tratamentul kinetoterapeutic a avut loc cu o frecvență de 3 ședințe pe săptămână de kinetoterapie.

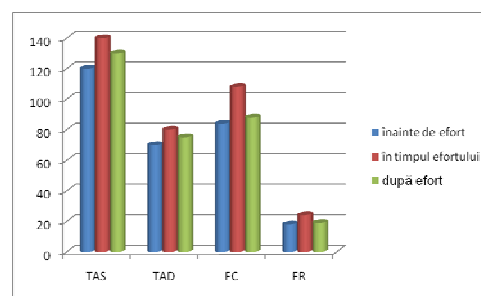
După cum rezultă din graficele 1 și 2, pacienta a înregistrat o scădere a valorilor tensionale și implicit a FC, rezultat obținut în urma practicării tratamentului kinetoterapeutic timp de 4 luni. Valoarea FC a scăzut de la 88 la 84 bătăi / min înainte de efort, iar în timpul efortului de la 112 la 108 bătăi / min. S-a înregistrat o scădere a valorilor tensiunii arteriale sistolice (TAS) de la 130 la 120 mmHg înainte de începerea efortului, iar în timpul efortului valorile TAS au scăzut de la 150 la 140 mmHg. Tensiunii arteriale diastolice (TAD) de la valoarea de 90 mmHg a coborât la valoarea de 80 mmHg. Frecvența respiratorie (FR) a scăzut în timpul efortului de la valoarea de 26 respirații / min la 24 respirații / min. 18 respirații / minut reprezintă valoarea FR înainte de începerea efortului.

Testarea la efort finală comparativ cu cea inițială a înregistrat valori ale TA și FC vizibil scăzute, ceea ce reprezintă o creștere a adaptabilității cordului la efortul fizic. FC la o încărcare de 25 W a înregistrat valoarea de 96 bătăi / min. la testarea inițială, iar la testarea finală fiind de 88 bătăi / min. TAS la aceeași treaptă de efort inițial a înregistrat valoarea de 135 mmHg, iar la final înregistrându-se o valoare de 125 mmHg, respectiv pentru TAD 75 mmHg și 70 mmHg. La o încărcare de 50 W inițial FC a fost de 114 bătăi / min la final ea scăzând la valoarea de 104 bătăi / min, iar TAS a scăzut de la valoarea de 140 mmHg la 130 mmHg, respectiv TAD de la valoarea de 80 mmHg a scăzut la valoarea de 75 mmHg. La treapta de efort de 75 W inițial FC a fost de 120 bătăi / min la final ea scăzând la valoarea de 112 bătăi / min, iar TAS a scăzut de la valoarea de 150 mmHg la 140 mmHg, respectiv TAD de la valoarea de 90 mmHg a scăzut la valoarea de 80 mmHg. (Graficele nr. 3 și 4)

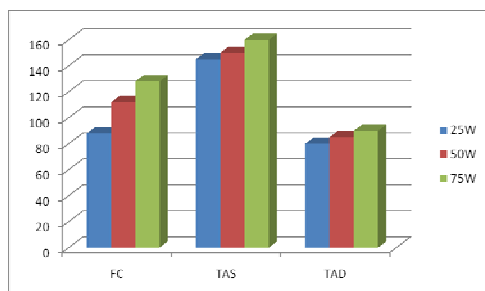
Graficul 1. Valori ale TA, FC și FR corespunzătoare etapei I



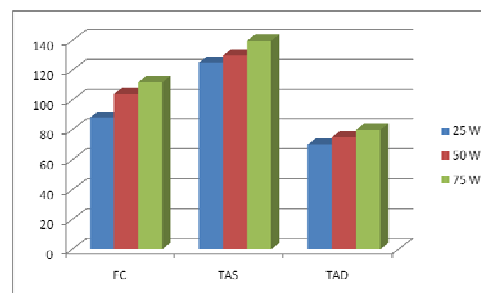
Graficul 2. Valorile TA, FC și FR corespunzătoare etapei a II-a



Graficul 3. Valori ale FC și TA corespunzătoare TE inițial



Graficul 4. Valori ale FC și TA corespunzătoare TE final



Selecție de imagini din timpul derulării intervenției kinetoterapeutice pentru pacientul R.L.: (Foto 4– Foto 9):



Concluzii

În cercetarea realizată cu privire la rolul kinetoterapiei în ameliorarea indicatorilor funcționali în HTA stadiul I – II, ipotezele de lucru s-au confirmat, după cum urmează:

1. Prin folosirea unui program de exerciții metodic dozat și progresiv aplicat, axat pe antrenamentul continuu, s-a obținut la toți subiecții o scădere a valorilor tensionale apropiate de cele normale.

2. Prin structurarea unui program de exerciții la o frecvență cardiacă țintă de 75% din F.C. maxima teoretică, s-a obținut o scădere a frecvenței cardiace și o adaptare adecvată a cordului la eforturile vieții zilnice.

Pe parcursul demersului realizat, am ajuns la unele constatări cu caracter concluziv, care pot fi structurate astfel:

- Scăderea valorilor tensionale, sau chiar normalizarea acestora este posibilă doar prin asocierea tratamentului medicamentos cu cel kinetoterapeutic și cu un regim igienodietetic adecvat;
- Convingerea pacientului că doar prin practicarea unui program de exerciții zilnice recomandate de specialist, precum și antrenamentul la efort realizat de 3 ori pe săptămână, se poate obține o adaptare a cordului la efortul dozat și o creștere a randamentului cordului impus de activitățile zilnice curente;
- Importanța cunoașterii de către pacient a complicațiilor ce survin ca urmare a nerespectării tratamentului medicamentos și a absenței celui kinetoterapeutic, prin evoluția bolii spre stadiul ireversibil, complicat sau de visceralizare;
- Participarea la programul de reabilitare este motivată de dorința personală de a-și menține o stare optimă de sănătate, susținută de recomandarea medicului și familie;
- Conștientizarea faptului că reabilitarea cardiacă este un proces continuu, care se întinde pe tot parcursul vieții, de acest lucru depinzând funcționalitatea normală a aparatului cardio-vascular, respirator respectiv a întregului organism.

Bibliografie

1. BRANEA, I., Actualități în recuperarea bolnavului cardiac, Ed. Helicon București, 1993;
2. CARP, C., Îndreptar de diagnostic și tratament al bolilor cardio-vasculare, Ed.

- Medicală, București, 1992;
3. OBRAȘCU, C., *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari prin exerciții fizice*, Ed. Medicală, București, 1994;
 4. OCHIANĂ, G., *Kinetoterapia în afecțiuni cardio-vasculare, Curs pentru studenții Secțiilor de Kinetoterapie*, Ed. Performantica, Iași, 2006;
 5. OCHIANĂ, G., *Rolul kinetoterapiei în recuperarea bolnavilor cardiaci*, Ed. Pim, Iași, 2006;
 6. OCHIANĂ, G., *Kinetoterapia în afecțiuni respiratorii*, Editura Pim, Iași, 2008;
 7. PĂUN, R., GHERASIM, L., *Tratat de medicină internă, Partea a III-a*, Ed. Medicală București, 1992;
 8. SBENGHE, T., *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Ed. Medicală București, 1996;
 9. ZDRENGHEA, D., BRANEA, I., *Recuperarea bolnavilor cardio-vasculari*, Ed. Clusium, București, 1995.

THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN IMPROVING THE FUNCTIONAL INDICATORS IN ARTERIAL HYPERTENSION (AHT) STAGE I-II

Loredana ROTARU,
Nicolae OCHIANĂ,
University of Bacău

Keywords: physical therapy, functional indicators, arterial hypertension

Abstract

The paper approaches from a therapeutic point of view this present-day topic which is the cardiovascular affection, respectively the arterial hypertension (AHT).

The hypotheses which were our starting point were the following: 1. we suppose that by using a methodically carried out and progressively applied exercise programme, based on continuous training, we will achieve a decrease of the tension values, closer to the normal ones and 2. if we make up an exercise programme for a target heartbeat frequency of 75% of the theoretical maximum heartbeat frequency, we will achieve a decrease of the heartbeat frequency and a proper adaptation of the heart to effort required for the daily activities.

The purpose of the experiment is to achieve a decrease and even a tension value closer to the normal one in the case of subjects with AHT stage I and II and finally to achieve a social and professional integration to higher parameters, as well as an increase in the life quality.

In the research carried out concerning the role of physical therapy in improving the functional indicators in AHT stage I and II, the work hypotheses have been confirmed.

Topicality of the subject

By its high frequency, the manifestations and the complications it produces, AHT is a very important cause of morbidity and invalidity for the adult population, population which is in a productive period. To illustrate this, we can note that the cardiovascular morbidity in the case of hypertensive people suffering from moderate diastolic hypertension, if it is not treated, increases by 15% in 5 years in the case of people under 50 and by 63% in the case of people over 60.

The physical therapy is part of the cardiovascular recovery-rehabilitation programme, which includes "all the activities having as a goal to achieve a physical, mental and social

condition as good as possible, by the patient's own forces, meant to integrate him into the normal life of the community" – according to OMS.

Physical exercise, as means for the physical therapy, adapted and differentiated according to the stage in the evolution of the disease and according to the individual features, can substantially contribute to the sick person's recovery and, as a priority, to the improvement of the functional state and to the increase of his/her effort capacity.

During the last decades, physical therapy has made great progress, in certain fields being definitively accredited as alternative to the treatment using medicine or associated to this treatment, standing out more than other alternative therapies.

Although the frequency of AHT has recorded significant increase during the last years, this affection is not regarded seriously enough.

The role of prophylaxis, as well as the therapeutic approach of the AHT during early stages, speaking of limit AT or isolated AHT, are conditions necessary for slowing down the evolution of this affection, and we can implicitly discuss of a reversibility of the disease.

Hypotheses of the research

For the research we carried out, we started from several hypotheses, as follows:

1. We suppose that by using a methodically carried out and progressively applied exercise programme, based on continuous training, we will achieve a decrease of the tension values, closer to the normal ones.

2. If we make up an exercise programme for a target heartbeat frequency of 75% of the theoretical maximum HF, we will achieve a decrease of the heartbeat frequency and a proper adaptation of the heart to the effort required for the daily activities.

Purpose and objectives of the research

The purpose of the experiment is to achieve a decrease and even a tension value closer to the normal one in the case of subjects with AHT stage I and II and finally to achieve a social and professional integration to higher parameters, as well as an increase in the life quality.

The objectives of the research were:

- To study the specialty literature in order to establish the degree of topicality for this subject, to discover the latest news concerning the treatment of the heart diseases using medicine as well as the opportunities for a physical therapy intervention used in order to restore the tension values to the normal ones;
- Discussions with specialists in the field, respectively physicians, physical therapists, psychologists, in order to know the level of the studies concerning the frequency, the etio-pathogeny, the type of evolution and the existing therapeutic possibilities;
- The selection of a representative group in order to put into practice the programme and to check the way it is the most efficient;
- A permanent collaboration with the scientific coordinator of the research in order to make a functional evaluation and to apply the groups of exercises;
- To select some exercise structures and the effort training which should prove their favourable influence on the improvement of the morphological and functional parameters;
- To organize the research in a logical sequence having different stages, by applying the initial evaluation, carrying out the specific physical therapy intervention, the final evaluations, the presentation and the interpretation of the results;

Duration and stages of the experiment

The research activity was carried out on a period of time from 1.06.2007 to 1.05.2008 and was divided in several stages:

Stage I (June 2007 – July 2007) consisted in theoretical documentation concerning the topic, analyzing the bibliography in the field.

Stage II (August 2007) consisted in making up the group of subjects, applying the

initial tests and structuring the intervention programme.

Stage III (September 2007- January 2007) consisted in applying the recovery programme to the subjects.

Stage IV (January 2008 - May 2008) consisted in registering and interpreting the results and drawing up the paper.

Place and logistics

The patients followed a well-structured and individualized programme, in parallel with the proper treatment using medicine. The places where the research took place were: the Didactic and Recovery Base of the Physical Therapy Department at the University of Bacău and at the patients' home.

The group of subjects

The study was carried out on a group made up of six subjects whose timing, diagnostic and age are listed in table no.1.

The criteria on which the subject selection was based were: age between 40 and 50 and no other associated affections.

Table no. 1 Subjects of the experimental group

No.	Name and first name	Age	Diagnostic	Registering date	Duration of the treatment
1.	R-V. E.	41	AHT st. I	01.09.2007	4 months
2.	R-V. I.	47	AHT st. I	03.09.2007	4 months
3.	T.R.	45	AHT st. I	03.09.2007	4 months
4.	V.E	44	AHT st. I	02.09.2007	4 months
5.	S.I.	47	AHT st. I	04.09.2007	4 months
6.	R.L.	48	AHT st. I	05.09.2007	4 months

Research methods used

In order to carry out this experiment I have used usual research methods which allowed me to study the subjects in the dynamic of their evolution: the method of the theoretical documentation, the inquiry method (anamnesis interview), the observation method, the experimental method, evaluation and exploration methods (arterial tension **AT** – photo 1, heartbeat frequency **HF** – photo 3 and the effort test – photo 2), modern recording methods and the graphical method.



Methodology for the physical therapy intervention

Techniques, procedures and methods used for the subjects' rehabilitation: therapeutical breathing exercises, medical gymnastics exercises, training with the cycling ergometer, exercises with objects, relaxation exercises – the “Schultz” method, melotherapy, walking, running, climbing stairs and slopes, swimming and the balneotherapy for AHT.

Results achieved and their analysis

The dynamic analysis of the subjects (example)

Patient R.L. – 48 years old, was registered for recovery on the 05.09.2007 with the diagnostic of AHT st. I.

Recovery period – 05.09.-05.01.2008- the patient answered well to the physical therapy treatment which consisted in breathing exercises, medical gymnastics and continuous effort training using the cycling ergometer.

The recovery programme lasted for 50 minutes.

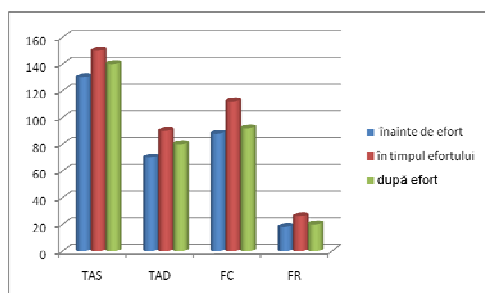
At the end of the treatment session we performed breathing exercises according to the walking steps and relaxation exercises, the Schultz method.

The physical therapy treatment had a frequency of 3 physical therapy sessions a week.

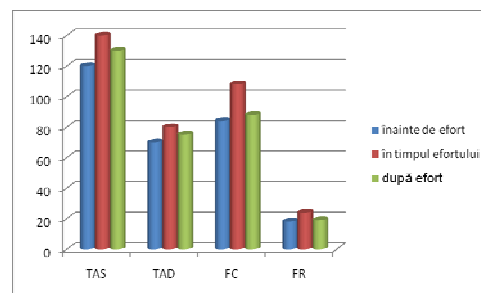
As follows from graphics no. 1 and 2, the patient showed a decrease of the tension values and implicitly of the HF, result achieved after practicing the physical therapy treatment for 4 months. The HF value has dropped from 88 to 84 heartbeats/minute before the effort, and from 112 to 108 heartbeats/minute during the effort. We have noticed a decrease of the systolic arterial tension (SAT) from 130 to 120 mmHg before the effort and during the effort the SAT has decreased from 150 to 140 mmHg. The diastolic arterial tension (DAT) has dropped from the value of 90 mmHg to the value of 80 mmHg. The breathing frequency (BF) has dropped during the effort from the value of 26 breaths /minute to 24 breaths /minute. 18 breaths /minute was the BF value before the effort.

The final effort test, when compared to the initial effort test, had values of the AT and the HF visibly lower, which means an increase of the heart's adaptation to physical effort. The HF at 25W has registered the value of 96 beats /minute during the initial testing, while during the final testing it was of 88 beats /minute. The SAT at the same initial effort stage has registered the value of 135 mmHg, while during the final testing it had a value of 125 mmHg for DAT 75 mmHg and 70 mmHg respectively. At 50 W, the initial HF was of 114 beats/minute, the value dropping to 104 beats/ minute at the end, the SAT has dropped from the value of 140 mmHg to 130 mmHg, and respectively the DAT has dropped from the value of 80 mmHg to the value of 75 mmHg. At the effort stage of 75 W, the HF was of 120 beats/ minute at the beginning and it has dropped to the value of 112 beats/ minute at the end, while the SAT has dropped from the value of 150 mmHg to 140 mmHg, respectively the DAT has dropped from the value of 90 mmHg to the value of 80 mmHg. (Graphics no. 3 and 4).

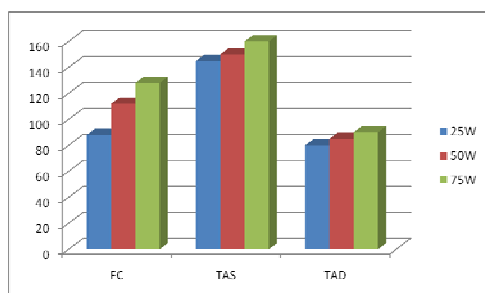
Graphic 1. Values of the AT, HF and BF corresponding to stage I



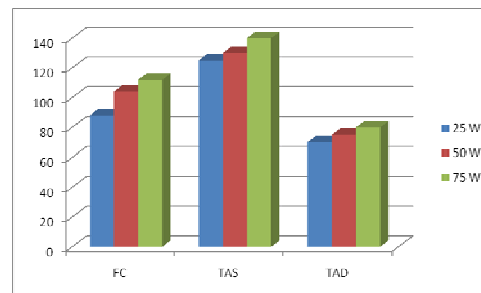
Graphic 2. Values of the AT, HF and BF corresponding to stage II



Graphic 3. Values of the HF and AT corresponding to the initial TE



Graphic 4. Values of the HF and AT corresponding to final TE



Selection of images taken during the physical therapy intervention for patient R.L.:
(Photo 4– Photo 9):



Conclusions

In the research carried out concerning the role of the physical therapy in improving the functional indicators in AHT stage I – II, the working hypotheses have been confirmed as follows:

1. Using a methodically carried out and progressively applied exercise programme, based on continuous training, all the subjects registered a decrease of the tension values, closer to the normal ones.

2. By making up an exercise programme for a target HF of 75% of the theoretical maximum HF, we have noticed a decrease of the heartbeat frequency and a proper adaptation of the heart to the effort required for the daily activities.

During our experiment, we made some observations having a conclusive character, which can be structured as follows:

- A decrease of the tension values, or even getting a normal tension value is possible only by associating the medical treatment to the physical therapy treatment and to a proper hygiene – dietary regimen;
- Convincing the patient that only by practicing a daily exercise programme recommended by a specialist, as well as the effort training performed 3 times a week, they can adapt their heart to the effort and can get an increase of the heart efficiency required for the daily activities;
- The importance of the fact that the patient should know the complications which come up if he/she does not follow the medical treatment and does not follow a physical therapy treatment, by the evolution of their disease to an irreversible, complicated or visceral stage;
- The participation in the rehabilitation programme is motivated by the personal wish to maintain the proper health, supported by the doctor's recommendation and by the family;
- Rising the awareness for the fact that the heart rehabilitation is a continuous process which extends all along the patient's life, and that the proper functionality of the cardio-vascular and the breathing apparatus and implicitly of the whole body depend on it.