

UDK 37

ISSN 2545 – 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers

Vol. 35. 4.

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ Vol. 35 No. 4 pp. 1061 - 1398 Skopje, 2019

Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

President: Academic, Prof. Vlado Kambovski PhD, Skopje (N. Macedonia)

Vice presidents:

Prof. Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management, Skopje (N. Macedonia)

Prof. Sinisa Zanic, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)

Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)

Prof. Mersad Mujevic PhD, Public Procurement Administration of Montenegro (Montenegro)

Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)

Members:

- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (N. Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolverhampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Aziz Pollozhani PhD, Rector, University Mother Teresa, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Artan Nimani PhD, Rector, University of Gjakova “Fehmi Agani” (Kosovo)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (N.Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (N.Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola(N.Macedonia)
- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)

- Prof. Fadil Millaku, PhD, Rector, University “Hadzi Zeka”, Peja (Kosovo)
- Prof. Fatos Ukaj, University “Hasan Prishtina”, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Halit Shabani, PhD, University “Hadzi Zeka”, Peja (Kosovo)
- Prof. Halima Sofradzija, PhD, University of Sarajevo, Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Haris Halilovic, Faculty of criminology and security, University of Sarajevo, Sarajevo (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Hristina Milcheva, Medical college, Trakia University, Stara Zagora (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (N.Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivo Zupanovic, PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (N.Macedonia)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forschung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (N. Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Kiril Lisichkov, Faculty of Technology and Metallurgy, UKIM, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Krasimira Staneva PhD, University of Forestry, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Larisa Velic, PhD, Faculty of Law, University of Zenica, Zenica (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (N.Macedonia)
- Prof. Lazar Stosic, PhD, Association for development of science, engineering and education, Vranje (Serbia)
- Prof. Lulzim Zeneli PhD, University of Gjakova “Fehmi Agani” (Kosovo)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (N.Macedonia)

CONTENTS

THE MANAGEMENT OF MEDICALLY COMPROMISED PATIENTS DURING ORTHODONTIC TREATMENT	1079
Natasa Toseska-Spasova.....	1079
Natasha Stavreva	1079
Biljana Dzipunova	1079
COMPARATIVE RESEARCH OF SCANNING ACCURACY WITH 3SHAPE INTRAORAL SCANNER.....	1087
Dobromira Shopova.....	1087
Tanya Bozhkova	1087
Diyana Slavchev.....	1087
Nina Musurlieva	1087
ETIOLOGY OF PERI-IMPLANTITIS	1093
Kiro Papakoca.....	1093
Mihajlo Petrovski	1093
NUTRITION AND RISK FOR TOOTH DECAY IN CHILDREN, ATTENDING KINDERGARTEN IN PLOVDIV	1099
Mariyana Alexandrova	1099
Kristina Kilova	1099
Aneta Tosheva	1099
Nonka Mateva.....	1099
XEROSTOMIA, ETIOLOGY, DENTAL IMPLICATIONS AND PROSTHODONTIC MANAGEMENT	1107
Natasha Stavreva	1107
Natasha Toseska Spasova.....	1107
NEED FOR ORTHODONTIC TREATMENT - AESTHETICS v FUNCTION.....	1113
Ana Radeska-Panovska	1113
PREVENTION OF CARDIOVASCULAR HEALTH IN ADOLESCENTS – LONG-TERM INVESTMENT IN THE PROTECTION AND EMPLOYABILITY OF ADULTS	1117
Tanya S. Popova	1117
Ivanka K. Stambolova.....	1117
ARTERIAL HYPERTENSION AND OXIDATIVE STRESS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE	1125
Gordana Kamcheva Mihailova.....	1125
REHABILITATION OF HEMIPLEGIC PATIENTS AFTER A STROKE.....	1133
Marija Mitkovska	1133
THE FORGOTTEN TERTIARY PREVENTION AFTER STROKE.....	1137
Darina Mineva	1137
A STUDY OF MORPHOLOGICAL VARIATIONS OF THE HUMAN EAR	1143
Svetlana Jovevska.....	1143
Sanja Baldzieva	1143
AWARENESS OF PARENTS OF DISABLED CHILDREN – THE ROLE OF THE NURSE.....	1147
Filiz Alendarova	1147
Ivanka Stambolova	1147
Hristina Bratanova.....	1147
PERFORMING OF MOTOR TASKS IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DEVELOPMENT DISABILITY: A CASE STUDY.....	1153
Aleksandra Đurić-Zdravković	1153
Sanja Krstić	1153

COMPUTERIZED ASSESSMENT OF FLUENCY DISORDERS.....	1159
Elka Goranova	1159
THE IMPORTANCE OF EARLY INTERVENTION FOR CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES	1163
Sanja Krstić	1163
Aleksandra Đurić-Zdravković	1163
GUIDELINES FOR KINESY THERAPY AFTER SURGICAL RESTORATION IN POSTERIOR SHOULDER INSTABILITY	1169
Daniela Popova.....	1169
Nikolay Popov	1169
Mariela Filipova	1169
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE IMPACT OF PHYSIOTHERAPY OVER THE FATIGUE IN BOTH MALES AND FEMALES WITH MULTIPLE SCLEROSIS	1175
Inna Ivanova	1175
Vanina Mihaylova – Alkidi	1175
CREATING A PROTOCOL FOR THE TESTING OF PATIENTS WITH IMPLANTED PACEMAKER FOR THE NEEDS OF KINESITHERAPY.....	1181
Krasimira Zlatkova	1181
DIFFERENTIATION OF THE PAIN IN THE LUMBOSACRAL REGION	1185
Yuliy an Zlatkov	1185
REHABILITATION OF PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLOARTRITIS	1189
Lence Nikolovska	1189
Simona Timevska	1189
PARTICIPATION OF PHYSICIANS IN PREVENTION ACTIVITIES -A PART OF THEIR OWN PERSONAL RESPONSIBILITY FOR HEALTH	1195
Natalia Shtereva-Nikolova	1195
PRESENCE OF PHYSICAL DEFORMITIES AMONG THE YOUNG POPULATION ON THE TERRITORY OF THE CITY OF SKOPJE.....	1201
Lence Nikolovska	1201
Zaklina Stamenkova	1201
EARLY AMBULANT REHABILITATION AFTER THE ARTHROSCOPICAL OPERATIONS OF THE KNEE AND THE QUALITY OF LIFE.....	1207
Antoaneta Bayraktarova	1207
PROVING IMMUNOGLOBULIN E MEDIATED ALLERGY WITH ALLERGOTESTES AND INTERPRETATION OF RESULTS	1215
Verica Jakjimoska.....	1215
Biljana Gjorgjeska	1215
LIPID PROFILE CHANGES RELATIONS TO BODY FAT DISTRIBUTION CHANGES DETERMINED WITH DUAL-ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY DURING THE WEIGHT LOSS.....	1221
Slavica Shubeska Stratrova	1221
Danijela Janicevic Ivanovska	1221
Vesna Velikj Stefanovska.....	1221
COMPARISON OF ROSUVASTATIN AND ATORVASTATIN FOR LIPID LOWERING AND SAFETY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS	1227
Valentina Velkoska Nakova	1227
DEMOGRAPHIC FACTORS AS DETERMINANTS OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TRANSVERSE MYELITIS DISEASE.....	1231
Sara Miftari Sadiki.....	1231
Hana Rusi Saliu	1231

REHABILITATION OF PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLOARTRITIS

Lence Nikolovska

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delcev" – Stip, R.N. Macedonia
lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Simona Timevska

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delcev" – Stip, R.N. Macedonia

Abstract: Ankylosing spondyloarthritis, (AS), also known as Bekhterev's disease, is a chronic multisystem inflammatory disease that belongs to a class of seronegative spondyloarthritides and it mainly affects joints in the spine and the sacroiliac joint in the pelvis, causing complete fusion and even destructive lesions.

The purpose of the study is to determine the efficacy of physical medicine and kinesiotherapy in the rehabilitation of patients with ankylosing spondyloarthritis.

The study included 13 patients with ankylosing spondyloarthritis treated at the Department of Physical Therapy and Rehabilitation at the Clinical Hospital - Stip. Functional tests and measurements (MMT, goniometry) were performed on all patients to determine the mobility and functionality of the spine and other joints before and after the rehabilitation program. Men are more often affected by this disease than women. The first symptoms of the disease can occur at the age of 20-40 years, and it takes 1-5 years for a diagnosis to be made on the basis of laboratory and radiological examinations and a physical examination. The main symptoms of the disease are: fatigue, spinal pain, joint pain and swelling, morning stiffness, chest tightness and difficulty breathing.

Treatment consists of medication, physical medicine and kinesiotherapy. The application of kinesiotherapy positively affects the function of the spinal column and functional abilities in patients by increasing the index of sagittal motility of the cervical, thoracic and especially the lumbar spine, respiratory index, improvement in latency and right lateral flexion. finger-under, the difficulties in performing daily activities of patients, as well as the reduction of disease activity. These results are in line with results from other studies in the professional literature on the role and impact of kinesiotherapy in the treatment of ankylosing spondyloarthritis.

Keywords: ankylosing spondyloarthritis, functionality of the spine, functional abilities of patients, treatment, kinesiotherapy

РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ СО АНКИЛОЗИРАЧКИ СПОНДИЛОАРТРИТИС

Ленче Николовска

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р.С. Македонија
lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Симона Тимевска

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р.С. Македонија

Резиме: Анкилозирачкиот спондилоартритис (AS), познат и под називот болест на Бехтерев, е мултисистемска воспалителна ревматска болест која спаѓа во групата на серонегативни спондилоартритиси, кај која најчесто се зафатени сакроилијакалните зглобови и `рбетот, при што настануваат анкилозирачки и деструктивни промени.

Цел на истражувањето е да се одреди ефикасноста на физикалната медицина и кинезитерапијата при рехабилитацијата на пациенти со анкилозирачки спондилоартритис.

Во истражувањето се вклучени 13 пациенти со анкилозирачки спондилоартритис кои се лекуваат на одделението за Физикална терапија и рехабилитација при Клиничка болница – Штип. Кај сите пациенти се направени функционални тестови и мерења (ММТ, гониометрија) за одредување на подвижноста и функционалноста на `рбетниот столб и останатите зглобови, пред и после примена на програмата за рехабилитација. Мажите почесто се засегнати од оваа болест во споредба со жените. Првите симптоми на болеста може да се појават на возраст од 20-40 години, а за поставување на дијагноза се потребни 1-5 години, при што истата се поставува врз основа на лабораториски и радиолошки испитувања и физикален преглед. Главни симптоми на болеста се: замор, болка во `рбетот, болка и оток во зглобовите, утринска вкочанетост, стегане во градите и отежнато дишење.

Лекувањето се состои од примена на медикаменти, физикална медицина и кинезитерапија. Примената на кинезитерапија влијае врз функцијата на `рбетниот столб и функционалните способности кај пациентите, преку зголемување на индексот на сагитална подвижност на цервикалниот, торакалниот и особено на лумбалниот рбет, на индексот на дишење, подобрување на латерофлексијата во лево и десно, намалување на оддалеченоста прст-под, на тешкотиите во извршувањето на секојдневните активности на пациентите, како и намалување на активноста на болеста. Ваквите резултати се во согласност со резултатите од други истражувања во стручната литература за улогата и влијанието на кинезитерапијата во лекувањето на анкилозирачкиот спондилоартритис.

Клучни зборови: анкилозирачки спондилоартритис, функционалност на рбетот, функционални способности на пациентите, лекување, кинезитерапија

1. ВОВЕД

Серонегативниот спондилоартритис (SpA) е воспалително ревматско заболување со специфични клинички карактеристики и генетска предиспозиција. Нивно најзначајна карактеристика е негативен наод на ревматоиден фактор во крвта како и поврзаност со хуманиот леукоцитен антиген HLA – B27. Болеста примарно се јавува на сакро-илијачните зглобови и продолжува да се гири асцендентно по должина на `рбетниот столб. Во SpA се вбројуваат: анкилозен спондилоартритис (AS), псоријатичен артритис (PsA), реактивен артритис (ReA), артритис поврзан со воспалителни болести на цревата (IBD) и недиференциран спондилоартритис. Болеста е позната и под името Morbus Bechterew или Marie-Strumpell-ова болест. Анкилозниот спондилоартритис е воспалителна ревматска болест која најчесто го зафаќа `рбетниот столб, а може да ги зафати и другите зглобови, најчесто рамењата и колковите. Кога воспалителната активност е силна, доаѓа во промена во зафатените зглобови, кои со намалување на воспалението резултираат со анкилоза.

Целта на третманот е намалување на болката, утринската вкочанетост, одржување на мобилноста на `рбетот и засегнатите зглобови, како и превенција на развојот на деформитети и контрактури. Неопходна е едукација на пациентот за режимот на живот кон кој ќе треба да се придржува целиот свој животен век.

Цел на истражувањето е да се одреди ефикасноста на физикалната медицина и кинезитерапијата при рехабилитацијата на пациенти со анкилозирачки спондилоартритис.

Задачи:

- Одредување на ефектите од примената на кинезитерапијата кај овие пациенти преку одредување на функционалната состојба на нивниот `рбетен столб, подвижноста на градниот кош.
- Одредување на функционалните способности пред и после примената на кинезитерапијата при лекувањето на оваа болест,

2. МЕТОДИ НА ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Истражувањето е спроведено во РЕ Физикална терапија и рехабилитација при Клиничка болница - Штип, во период од 5 месеци. Во истражувањето се вклучени 13 пациенти со анкилозирачки спондилоартритис (8 мажи и 5 жени). За одредување на функционална состојба на `рбетот применети се неколку методи, чија постапка на изведување е опишана во делот дијагностицирање на анкилозирачкиот спондилоартритис. Тоа се:

- Мерење на индекс на подвижност на цервикален `рбет
- Мерење на индекс на подвижност на торакален `рбет
- Мерење на индекс на подвижност на лумбален `рбет
- Мерење на индекс на мобилност на градниот кош
- Мерење на оддалеченост прсти-под
- Мерење на латерална флексија на лумбален `рбет.

За одредување на функционалната способност кај пациентите со анкилозирачки спондилоартритис кои се дел од ова истражување применети се два прашалника:

- **BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index)** – е прашалник кој се занимава со проценка на индексот на функционална способност при извршување на активностите од секојдневниот живот кај пациентите со анкилозирачки спондилоартритис.
- **BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)** – е еден вид дополнување на претходниот прашалник и претставува златен стандард за мерење на индексот на активност на болеста при AS.

Рехабилитација

Основна цел на рехабилитационата програма е да се постигне максимален потенцијал за нормален живот, со совладување на болката, одржување на функционален капацитет и превенција на деформитетите. Основна компонента на физиотерапијата е кинезитерапијата. Физикалната терапија е составен елемент од комплексно лекување на АС.

Кинезитерапијата вклучува: аналитична и респираторна гимнастика, активни вежби за одржување на обемот на движења на `рбетниот столб и ангажирање на периферните зглобови ПНМУ; Релаксирачки средства за скратените мускули со зголемен мускулен тонус, релаксирачка масажа ПИР, ПНМУ, активни и пасивни вежби за мускулите на горните екстремитети, вежби за засилување на динамиката и ослабените мускули, изотонични и со активно дејство за определени мускули на грбот вежби,

- При акутен спондилит или синовит на периферните зглобови се применува имобилизација и позиционата терапија на `рбетот во времетраење од 10-14 дена, со цел да се зачуваат физиолошките кривини.
- За намалување на локалната воспалителна реакција и болката се применуваат: криотерапија -10 минути за намалување на ноницепцијата.
- За намалување на тонусот на контрахираната мускулатура се применува егзогена топлина (солукс и инфрацрвена светлина)
- За намалување на воспалението се применува јонофореза со калиум јодит, калциум хлорид, новокаин, салицилати и фонофореза со кортикостероиди - надолжно или напречно на засегнатиот дел;
- Електрично. поле со УВФ во зоната на надбубрежните жлезди за стимулирање на секрецијата на гликокортикостероиди во пролиферативната фаза на локалното воспаление.
- ТЕНС (100-200Хц, интензитет до 330 мА, 30 минути);
- За намалување на мускулниот спазам: Нискофреквентни импулсни струи (дијадинамички), со интензитет до видливи мускулни контракции,,
- За намалување на болката: СФС со инхибиторни параметри (ИС или СМС).
- При компресивна невропатија со моторна симптоматика се применуваат електростимулации со нискофреквентни струи.

3. РЕЗУЛТАТИ

Добиените резултати за подвижноста на `рбетниот столб, како и функционалната способност на пациентите со анкилозирачки спондилоартритис, пред и после примената на треманот се прикажани табеларно:

Табела 1. Обем на движење пред почетокот на рехабилитацијата

Подвижност на одделни сегменти од телото	Нормален обем на движење	Обем на движење на пациентот
Врат		
Флексија	50	23
Екстензија	60	28
Латерофлексија во лево	45	23
Латерофлексија во десно	45	24
Ротација во лево	80	38
Ротација во десно	80	39
Труп		
Флексија	90	40
Екстензија	25	9
Латерофлексија во лево	45	18
Латерофлексија во десно	45	19
Ротација во лево	45	13
Ротација во десно	45	14
Граден кош		
Инспириум	5-6 цм	3цм
Експириум	4-5 цм	2.5цм
Рамо		

Флексија	90/ 180	90/ 148
Екстензија	45-60	30
Абдукција	95/150	90/110
Аддукција	20	14
Внатрешна ротација	90	41
Надворешна ротација	90	50
Хоризонтална абдукција	30	20
Хоризонтална аддукција	110	90
Колк		
Флексија	100/ 125	90/ 105
Екстензија	20-30	15
Абдукција	40-50	25
Аддукција	20-30	15
Внатрешна ротација	30-40	10
Надворешна ротација	40-60	29

Табела 2. Обем на движење во засегнатите зглобови пред почеток и на крај од рехабилитацијата

	Обем на движење пред почетокот на терапијата	Обем на движење по завршување на терапијата
Врат		
Флексија	23	30
Екстензија	28	35
Латерофлексија во лево	23	30
Латерофлексија во десно	24	30
Ротација во лево	38	45
Ротација во десно	39	45
Труп		
Флексија	40	50
Екстензија	9	15
Латерофлексија во лево	18	25
Латерофлексија во десно	19	25
Ротација во лево	13	20
Ротација во десно	14	20
Граден кош		
Инспириум	3цм	4цм
Експириум	2.5цм	5цм
Рамо		
Флексија	90/ 148	90/180
Екстензија	30	40
Абдукција	90/110	90/140
Аддукција	14	20
Внатрешна ротација	41	80
Надворешна ротација	50	80
Хоризонтална абдукција	20	30
Хоризонтална аддукција	90	110
Колк		
Флексија	90/ 105	100/120
Екстензија	15	20
Абдукција	25	40
Аддукција	15	20
Внатрешна ротација	10	30
Надворешна ротација	29	40

4. ДИСКУСИЈА

По завршување на рехабилитациониот период од 6 месеци повторно се направени истите функционални тестови, земена е детална анамнеза за симптомите, интензитетот на болка, како и мерење на обемот на движење во секој зафатен зглоб. Се забележува намалување на мускулниот дисбаланс и подобрување на мускулниот тонус, зголемен обем на движење во зглобовите, особено на сегментите од 'рбетниот столб. Интензитетот на болка на скала од 1 до 10, е намален во интервал кој варира во текот на денот од 3 до 5, што значи дека болката е значително намалена. Утринската вкочанетост е сеуште присутна. Исто така заморот при извршување на секојдневните активности е значително намален, освен при долготрајно извршување на активности со поголем интензитет. Енергетското ниво во текот на денот на скала од 1 до 10 се движи од 6 до 8, што значи голем напредок. Анализата на табелите покажува дека програмата за физикална терапија и систематската примена на кинезитерапија значително го подобруваат обемот на движење на засегнатите зглобови и ја намалуваат болката кај пациентите со АС.

5. ЗАКЛУЧОК

Според нашето практично искуство, иако анкилозирачкиот спондилоартрит е прогресивно заболување, систематската примена на физикална терапија, практикување на КТ вежби, ПИР и техники за ПНМО придонесуваат за зголемување на обемот на движење во зглобовите, особено на сегментите од 'рбетниот столб, подобрување на општата состојба на пациентите и што е најважно од се - задржување на нивната самостојност при извршување на активностите од секојдневниот живот.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Николовска, Л., Крстев, Т., Василева, Д., & Страторска, Т., (2014) Практикум по клиничка кинезитерапија. ISBN 978-608-244-131-3.
- Николовска, Л. (2014) Физикална медицина и рехабилитација 1 и 2 општ и специјален дел. ISBN 978-608-244-130-6.
- Adrovc, A., Barut, K., Sahin, S., & Kasapcopur, O. (2016). "Juvenile Spondyloarthropathies". *Current Rheumatology Reports*. **18** (8): 55. doi:10.1007/s11926-016-0603-y. ISSN 1534-6307. PMID 27402112.
- Briot, K., & Roux, C. (2015). "Inflammation, bone loss and fracture risk in spondyloarthritis". *RMD Open*. **1** (1): e000052. doi:10.1136/rmdopen-2015-000052. PMC 4613172. PMID 26509065.
- Cantini, F., Nannini, C., Cassarà, E., Kaloudi, O., & Niccoli, L. (2015). "Uveitis in Spondyloarthritis: An Overview". *The Journal of Rheumatology. Supplement*. **93**: 27–29. doi:10.3899/jrheum.150630. ISSN 0380-0903. PMID 26523051.
- Chen, J., Lin, S., & Liu, C. (2014). "Sulfasalazine for ankylosing spondylitis". *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. **11** (11): CD004800. doi:10.1002/14651858.CD004800.pub3. PMID 25427435.
- Haroon, N. (2015). "Ankylosis in ankylosing spondylitis: current concepts". *Clinical Rheumatology*. **34** (6): 1003–7. doi:10.1007/s10067-015-2956-4. PMID 25935456.
- Kraydjikova, L., Nikolovska, L., Krstev, T., Vasileva, D. & Stratorska, T. (2016) Мануелна терапија и мобилизација на периферни зглобови. Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-311-9
- Maxwell, L.J., Zochling, J., Boonen, A., Singh, J.A., Veras, M.M., Tanjong, G.E., Benkhalti, J. M., Tugwell, P., & Wells, G.A. (2015). "TNF-alpha inhibitors for ankylosing spondylitis". *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. **4** (4):
- Nikolovska, L., Vasileva, D., Krstev, T., & Stratorska, T. (2016) Клиничка кинезитерапија. COBISS.MK-ID 101797386. Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Факултет за медицински науки. ISBN 978-608-244-342-3
- Poddubnyu, D., Van, T., Astrid, L., Sieper, R., & Joachim, H. D. (2015). "Development of an ASAS-endorsed recommendation for the early referral of patients with a suspicion of axial spondyloarthritis". *Annals of the Rheumatic Diseases*. **74** (8): 1483–1487. doi:10.1136/annrheumdis-2014-207151. ISSN 0003-4967. PMID 25990288.
- Smith, J. A. (2015). "Update on ankylosing spondylitis: current concepts in pathogenesis". *Current Allergy and Asthma Reports*. **15** (1): 489. doi:10.1007/s11882-014-0489-6. PMID 25447326.