

KNOWLEDGE – International Journal  
Vol. 26.4  
September, 2018

---

ISSN 2545 – 4439  
ISSN 1857 - 923X

## INTERNATIONAL JOURNAL

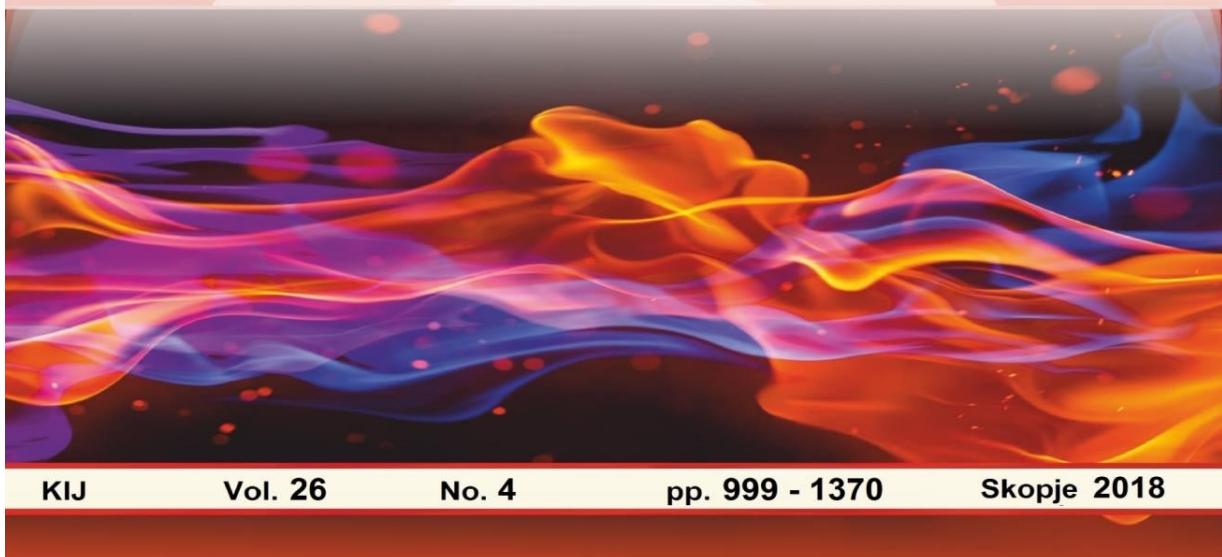
Institute of Knowledge Management

# KNOWLEDGE



Vol. 26. 4.  
Scientific Papers

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 26

No. 4

pp. 999 - 1370

Skopje 2018

KNOWLEDGE – International Journal  
Vol. 26.4  
September, 2018

---

Elena Drakalska .....	1085
Ana Gligorovska .....	1085
Aleksandar Cvetkovski .....	1085
MOTIVATION AND SATISFACTION OF THE TRAINING OF STUDENTS OF PROFESSIONAL DIRECTION "HEALTH CARE" .....	1091
Pavlina Teneva.....	1091
Katya Mollova .....	1091
Hristina Milcheva.....	1091
NURSING STUDENTS' TRAINING IN GERIATRIC CARE: CHALLENGES, REALITY, TRENDS .....	1097
Galina Terzieva.....	1097
Katya Popova.....	1097
STRATEGIC GUIDELINES FOR PREVENTION OF OCCUPATIONAL STRESS AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS .....	1105
Zlatina Lecheva.....	1105
SPECIFICATION OF ACQUIRED SOCIAL COMPETENCES IN THE TRAINING OF GERIATRIC SPECIALISTS IN BULGARIA .....	1111
Mariya Dimova .....	1111
EXAMINATION OF THE RELATION BETWEEN PERSONAL CHARACTERISTICS AND THE HIGH RISK SEXUAL BEHAVIOUR .....	1117
Nino Koleva .....	1117
PATHOLOGICAL CONDITIONS FOR THE DURATION OF THE PREGNANCY AND THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE MOTHER AND THE FETUS.....	1127
Danica Gjurovska.....	1127
Lence Nikolovska .....	1127
BIRTH WEIGHT OF THE CHILD AND DURATION OF BREAST FEEDING AS POSSIBLE RISK FACTORS FOR DEVELOPMENT OF MOLAR INCISOR HYPOMINERALIZATION (MIH) .....	1133
Svetla Petrova .....	1133
Tanya Nihyanova .....	1133
Plamena Sapunarova .....	1133
Maria-Magdalena Buchkova.....	1133
ИСХРАНА И ТРЕТМАН НА ТРУДНИЦА .....	1139
Панова Гордана .....	1139
Шуманов Гоѓѓи .....	1139
Симоновска Лилјана .....	1139
Страхиј Газепов.....	1139
SOCIAL ECONOMIC ASPECT AND TREATMENT OF THE PATIENTS WITH A STROKE.....	1145
Gordana Panova .....	1145
Ljiljana Simonovska .....	1145
Gjorgji Shumanov .....	1145
PROMOTION AND PROPHYLAXIS OF CHILDREN'S CARDIAC HEALTH - LONG-TERM INVESTMENT IN THE HEALTH OF THE FUTURE GENERATION .....	1153
Tanya Popova.....	1153
Ivanka Stambolova.....	1153
TREATMENT OF MUSCLE PAIN WITH MIOFASCIAL TECHNIQUES AND TRIGGER POINTS TREATMENT .....	1159

## PATHOLOGICAL CONDITIONS FOR THE DURATION OF THE PREGNANCY AND THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE MOTHER AND THE FETUS

**Danica Gjurovska**

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia

**Lence Nikolovska**

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia,  
[lence.nikolovska@ugd.edu.mk](mailto:lence.nikolovska@ugd.edu.mk)

**Abstract:** Pregnancy, as the most wanted, but nevertheless new and unusual condition, without doubt opens a greater field for analysis in physiotherapeutic rehabilitation. During pregnancy, many somatic, psychic and musculo-skeletal changes are taking place. The adjustments in the musculo-skeletal system for the duration of the pregnancy lead to many changes of the posture of the expecting mother. The enlargement of the uterus is limited by the abdominal muscles on one side, and by the spine on the other. Some of the changes cause low balance, shortening and stretching of muscles, and pain. Exercises during pregnancy may prevent those painful syndromes. To create a pregnancy exercise plan, a physiotherapist must consider the corporal changes (in the cardio-vascular system, the gastro-intestinal system, the uro-genital system and the thermoregulatory system) and the influence of these changes on the fetus, as well as the fetal response to the exercises (changes to the heartbeat, movement, activity, oxygen levels and blood flow).

**Keywords:** pathological conditions, pregnancy, mother, fetus

## ПАТОЛОШКИ СОСТОЈБИ ЗА ВРЕМЕ НА БРЕМЕНОСТА И ВЛИЈАНИЕТО НА ФИЗИЧКАТА АКТИВНОСТ ВРЗ ТРУДНИЦАТА И ФЕТУСОТ

**Даница Ѓуровска**

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

**Ленче Николовска**

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р. Македонија  
[lence.nikolovska@ugd.edu.mk](mailto:lence.nikolovska@ugd.edu.mk)

**Резиме:** Бременоста како најпосакувана, но нова и сепак необична состојба кај жените несомнено отвара поле за поголема анализа во физиотерапевтската рехабилитација. Во тек на бременоста се присутни бројни соматски, психички и мускулно-коскени промени. Приспособувањата на мускулно-коскениот систем за време на бременоста доведуваат до бројни промени врз држењето на телото на трудницата, односно нејзината постура. Зголемувањето на матката е ограничено од предната страна со абдоминалната мускулатура, а од задната страна со рбетот. Некои од промените доведуваат до нарушување на рамнотежата, скратување или прекумерно истегање на мускулите и со тоа појава на болка. Вежбањето за време на бременоста може да превенира појава на болни синдроми во оваа регија.

[1] За изработка на програма за вежби кај трудница, физиотерапевтот треба да ги земе во предвид телесните промени кај трудницата (кардиоваскуларниот систем, респираторниот систем, мускулно-коскениот систем, гастроинтестиналниот, урогениталниот и терморегулацијските промени) и влијанието на промените на телесниот состав на трудницата врз фетусот т.е. феталниот одговор на вежбањето во тек на бременоста (промени во отчукувањата на срцето, варијабилноста на акцелерација и децелерација, промени на феталната активност и движењето, промени во концентрацијата и размената на кислородот и јаглеродниот диоксид, терморегулацијските промени и промените во утероплацентарниот проток).

**Клучни зборови:** патолошки состојби, бременост, мајка, фетус

## ВОВЕД

Бременоста како најпосакувана, но нова и сепак необична состојба кај жените несомнено отвара поле за поголема анализа во физиотерапевтската рехабилитација. Релативно скромниот аналитички пристап на оваа гранка се манифестира со потешкотии во секојдневието на трудниците. Како и во другите области така и во

физиотерапијата постојат техники, вештини и методи кои што можат да помогнат за побезгрижен, поздрав и посрекен период во тек на бременоста. Приспособувањата на мускулно- коскениот систем за време на бременоста доведуваат до бројни промени врз држењето на телото на трудницата, односно нејзината постура. Значајно е да се воочат промените кои се настанати како прилагодбен механизам на мускуло-коскениот систем за време на бременоста од оние кои се веќе постоечки како резултат на дегенеративни промени, сколиоза, хиперлордоза и друго. Новонастанатите промени на постурата се резултат на зголемување на матката и промена на тежиштето на телото. Вежбањето за време на бременоста има големо влијание како на трудницата, така и на фетусот. За изработка на програма за вежби кај трудница, физиотерапевтот треба да ги земе во предвид телесните промени кај трудницата (кардиоваскуларниот систем, респираторниот систем, мускулно-коскениот систем, гастроинтестиналниот, урогениталниот и терморегулацијските промени) и влијанието на промените на телесниот состав на трудницата врз фетусот т.е феталниот одговор на вежбањето во тек на бременоста (промени во отчукувањата на срцето, варијабилноста на акцелерација и децелерација, промени на феталната активност и движењето, промени во концентрацијата и размената на кислородот и јаглеродниот диоксид, терморегулацијските промени и промените во утероплацентарниот проток.

### ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Да се утврдат ефектите од физикалната терапија и кинезитерапијата врз трудницата и фетусот и да се укаже важноста на улогата на физиотерапевтот при решавање на болните состојби за време на бременоста.

### МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Истражувањето е спроведено во Клинички центар Мајка Тереза – Скопје и Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство. Опфатени 62 трудници на возраст од 22 до 36 години. Испитаничките се поделени во три групи според тромесечјето на бременоста, степенот на физичката активност, дали се првортки или повеќеротки. Од истражувањето е утврдено е кои се најзастапените болни синдроми за време на бременоста и е утврдена потребата од физиотерапевтска интервенција за решавање и намалување на тегобите кај трудниците.

### РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Табела 1. Анализа на болни симптоми  
Table 1. Analysis of pain symptoms

Симптоми	Да	Не	Симптоми	Да	Не
Болки во вратот	19	43	Болки долж нозете (жарење, трнење)	17	45
Болки долж рацете (жарење, трнење)	10	52	DMRA (дијастаза на абдоминална мускулатура)	7	55
Болки во грбот	26	36	Едем на горни екстремитети	27	35
Болки во крстот	36	26	Едем на долнi екстремитети	32	30
Карлична болка	31	31	Дијастаза на симфиза	7	55

Од Табела 1. Може да се забележи дека кај испитаните трудници најмногу е застапена лумбалната болка. Исто така голем процент од трудниците се жалат од карлична болка. Како што е наведено погоре, за овие тегоби постои успешна програма со вежби кај која е забележан голем степен на успех. Со правилна физиотерапевтска интервенција и едукација на трудниците овој процент би бил значително намален.

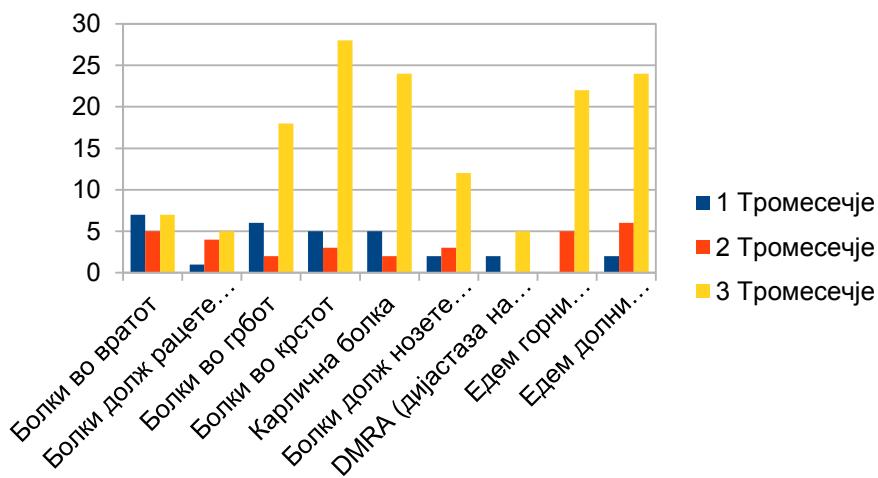
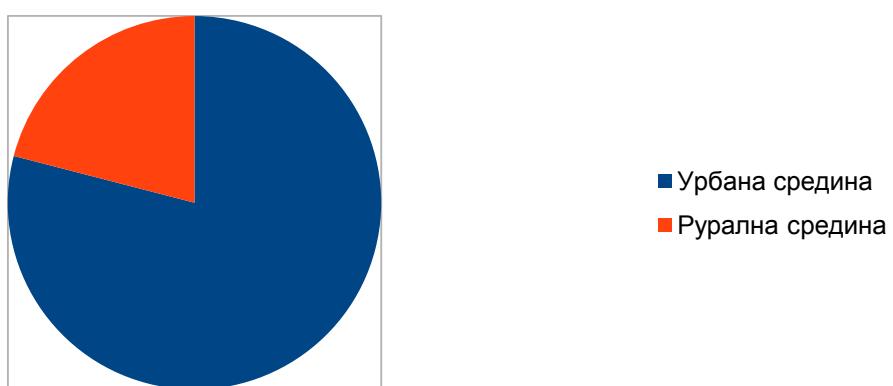


График 1. Болни симптоми  
Grafic 1. Painfull symptoms

Од Графикон 1 може да се забележи дека:

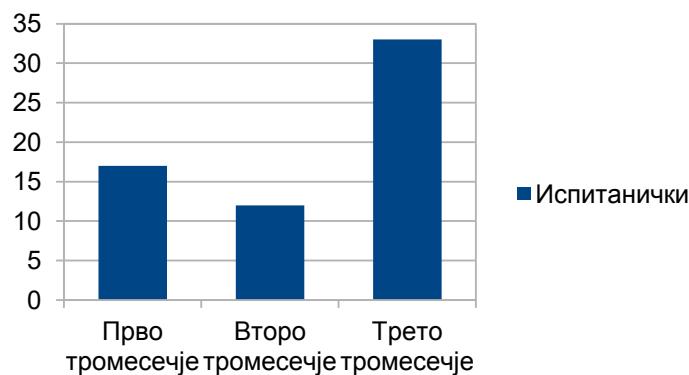
- Болките во цервикалната регија се најзастапени во првото и третото тромесечје.
- Трудниците најмногу се пожалиле на сензации како жарење и трпнење во третото тромесечје.
- Болки во грбот се најзастапени во третото тромесечје.
- Болката во крстот, кој е најзастапен болен синдром, е исклучително застапена во третото тромесечје од бременоста, како и карличната болка.

На следниот графикон е направена класификација на испитаничките според местото на живеење (урбана/рурална средина).



Графикон 2. Средина на живеење  
Grafic 2. Living environment

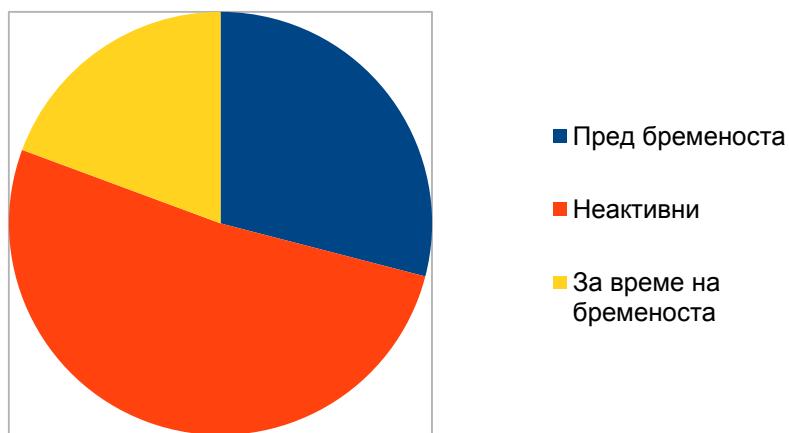
Од Графикон 2 може да се забележи дека во истражувањето многу повеќе се застапени трудниците кои што живеат во урбантите средини, отколку оние кои што живеат во руралните средини.



Графикон 3. Класификација на испитаничките според тромесечието од бременоста  
Graphic 3. Trimester representation

Од Графикон 3 може да се забележи дека најголем број или 33 испитанички биле во третото тромесечје од бременоста, во второто тромесечие биле 12 испитанички, а во првото 17 испитанички.

Од вкупниот број од 62 трудници, на 28 од нив им е прва бременост, а 34 се повеќеродки.



Графикон 4. Класификација на испитаничките според физичка активност  
Graphic 4. Physical activity representation

Од вкупно 62 трудници кои што беа вклучени во истражувањето, 27 од нив се изјасниле како физички активни, додека поголемиот број т.е. 35 од нив се изјасниле како физички неактивни.

На прашањето дали трудниците биле физички активни пред бременоста, за време на бременоста или никогаш не се занимавале со физичка активност, се добиени следните резултати:

Најголем број од трудниците се физички неактивни.

Втори по застапеност се оние кои биле физички активни пред бременоста, а најмал е бројот на трудници кои што се физички активни за време на бременоста.

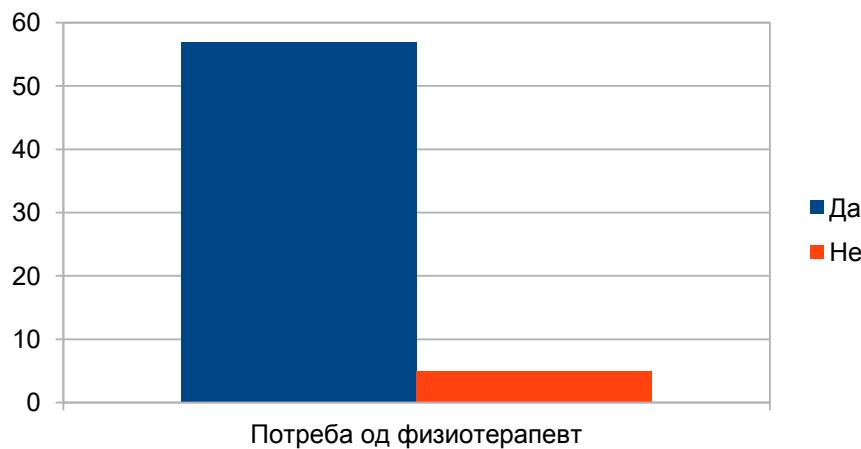
Ова укажува на важноста и потребата од едукација на трудниците за здрави навики во бременоста. Со правилна физичка активност, проблемите кои се јавуваат кај трудниците, а се манифестираат на мускулоскоксениот систем можат значително да се намалат или да исчезнат. Загрижувачки е податокот што и трудниците кои биле физички активни пред бременоста, за време на бременоста водат седентарен начин на живот.

Физиотерапевтот кој што е едуциран во полето на перинатолошката физиотерапија може да изготви специфичен план и програм за одржување на благосостојбата на пациентката и нормалниот развој на фетусот, како и за надминување на тегобите доколку ги има.

Поразителен е фактот што на прашањето „Дали сте посетиле некаква едукација за бременоста и породувањето“, само 15 од испитаничките одговориле позитивно, иако поголемиот број од нив се веќе во третото тромесечје.

И покрај големиот процент на болни состојби со кои што се соочуваат трудниците, многу мал број од нив бараат стручна помош за решавање на нивните физички тегоби.

Тоа се согледува и од фактот што само три од испитаничките одговориле дека побарале стручна помош, иако дури 57 одговориле потврдно на прашањето „Дали мислите дека со стручно и професионално водење на физичката активност за време на бременоста од страна на физиотерапевт болките би биле намалени или воопшто не би се појавиле“.



*Графикон 5. Потреба од физиотерапевт*  
*Grafic 5. Need for a physiotherapist*

Кај трудниците, кај кои се применувани физиотерапевтски методи и кинезитераписки вежби и техники за намалување на болката во лумбалниот дел, се забележува дека после 7миот третман болките значително се намалуваат, а после 15тиот ден потполно исчезнуваат.

Кај испитаничките кои што дополнително се едуцирани за правилно држење на телото и примена на заштитни пози и положби при одредени движења на телото при извршување на активностите од секојдневниот живот, многу ретко се забележуваат случаи на повторна појава на лумбална болка, за разлика од испитаничките од контролната група кај кои после завршувањето на третманите со физикална терапија и кинезитерапија, многу често се појавуваат инцидентни лумбални болки после извршување на одредени активности од секојдневниот живот.

## ЗАКЛУЧОК

Овој труд е направен како обид за пополнување на евентуалната празнина во превентивата, едукацијата, третирањето и подобрувањето на сеопштата здравствена состојба на трудниците.

Во соработка со матичните гинеколози и универзитетската клиника за гинекологија во Скопје е спроведена анкета за тоа кои се најчестите симптоми и болки каде би можел да се вклучи физиотерапевтот. Сумирајќи ги резултатите се доаѓа до неспорен заклучок дека пациентките се свесни за потребата на примена на физиотерапија, но не доволно едуцирани и недоволно храбри да побараат помош од стручно лице. Искусствата и новите сознанија добиени при изработката на овој Специјалистички труд недвосмислено покажуваат дека може и превентивно но и во текот на самата бременост успешно да се третираат и санираат болките кај трудниците. Со континуирана кампања може да се подигне свеста, за физиотерапијата се почесто да се користи како превентива, а не само за рехабилитација. Потребно е трудниците да се обратат

кон едуцирани стручни лица, кои одговорно и врз медицина базирана на докази умеат да се спрavат со непријатните тешкотии во бременоста. Бидејќи бременоста е благосостојба во која се неопходни прилагодувања на телото кај трудницата и секоја активност се манифестира врз фетусот, треба да се биде особено внимателен. Физичката активност е добредојдена и потребна за време на бременоста, за одржување на здрава општа состојба кај трудницата и кај фетусот, додека физичката неактивност и неправилната физичка активност може да ја влоши состојбата не само кај идната мајка туку и во правилниот развој на фетусот.

#### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [2] Филипец М, Јаданец М (2018)- Академија за перинатолошка и гинеколошка физиотерапија
- [3] Поповска С - Гинекологија и акушерство
- [4] Чурич В - Бременост и пораѓај
- [5] ХЗФ (2017) - Превенција на болка во карлицата за време на бременоста
- [6] Haaksted LA - Effects of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive women
- [7] Stone PR - Effect on maternal position on fetal behavioural state and heart rate variability in healthy late gestation pregnancy
- [8] Waddington GS - Exercise and weight gain in pregnancy
- [9] Филипец М, Јаданец М - Постурална прилагодба за време на бременоста
- [10] Lewis E - Exercise in pregnancy
- [11] Мишкович Б - Обрасци на фетално однесување кај нормални и патолошки бремености испитани со четиридимензионален ултразвук
- [12] Litos K. - Progressive Therapeutic Exercise Program for Successful Treatment of a Postpartum Woman With a Severe Diastasis Recti Abdominis. Journal of women's health physical therapy 01/2014
- [13] Sabino J, Grauer JN – Pregnancy and low back pain. Curr Rev Musculoskelet Med (2008)