

UDK 37

ISSN 2545 - 4439  
ISSN 1857 - 923X

# INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

# KNOWLEDGE



## Scientific Papers

Vol. 31. 4.

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 31

No. 4

pp. 811 - 1198

Skopje 2019

Global Impact & Quality Factor 1.822 (2107) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

---

POISONOUS SNAKES OF BULGARIA: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS .....	1063
Olimpiada Atmazhova .....	1063
Evgenia Barzashka .....	1063
Iskra Petkova .....	1063
BODY FAT DISTRIBUTION AND LIPID PROFILE CHANGES AFTER WEIGHT LOSS – A CASE REPORT .....	1071
Slavica Shubeska Stratrova .....	1071
Danijela Janicevic Ivanovska .....	1071
FACTORS FOR OBESITY IN STUDENTS FROM THE SCHOOLS .....	1077
Antoaneta Grozeva .....	1077
INFLUENCE OF SUNSHINE ON THE SERUM LEVELS OF VITAMIN D .....	1081
Ivelina Dobreva .....	1081
Pavlina Teneva .....	1081
Valya Trencheva .....	1081
GEOMEDICAL TOURISM – OUTDOOR HEALTH CARE FACILITIES ANTI-GEOPATHIC STRESS TREATMENT .....	1087
Krasimira Staneva .....	1087
APPLICATION OF BLASTWARE SOFTWARE FOR MEASURING MICROCOLIMIC CONDITIONS .....	1093
Naim Baftiu .....	1093
Raif Bytyqi .....	1093
Overall, the number of measurements .....	1096
Percentage .....	1096
APPLICATION OF BIOPRINTING IN CONTEMPORARY MEDICINE (REVIEW) .....	1099
Desislava Bakova .....	1099
Kristina Kilova .....	1099
Maria Semerdjieva .....	1099
CBRN EVENT - DO WE NEED MEDICAL INTELLIGENCE .....	1103
Elena Valkanova .....	1103
Rostislav Kostadinov .....	1103
ACUTE PANCREATITIS .....	1107
Redzep Emurlai .....	1107
PALLIATIVE CARE AND EUTHANASIA – CONVERGENCE POINTS AND PUBLIC ATTITUDES .....	1113
Nikola Sabev .....	1113
SOCIOECONOMIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TENSION HEADACHE IN MUNICIPALITY OF VELES .....	1119
Elena Manchevska .....	1119
Toshe Krstev .....	1119
Gordana Panova .....	1119
SEASONALITY IN THE APPEARANCE OF INTRA HOSPITAL INFECTIONS .....	1127
Emilija Chapevska .....	1127
PEDAGOGICAL COMPETENCE OF MENTORS DURING THE PRE-GRADUATION TRAINEESHIP OF FUTURE NURSES .....	1131
Snezhana Dragusheva .....	1131
Penka Petleshkova .....	1131
Tanya Paskaleva .....	1131

---

---

## SOCIOECONOMIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TENSION HEADACHE IN MUNICIPALITY OF VELES

---

**Elena Manchevska**

Faculty of medical sciences – Stip, N. Macedonia, mancevska995@gmail.com

**Toshe Krstev**

Faculty of medical sciences – Stip, N. Macedonia, [tose.krstev@ugd.edu.mk](mailto:tose.krstev@ugd.edu.mk)

**Gordana Panova**

Faculty of medical sciences – Stip, N. Macedonia, gordana.panova@ugd.edu.mk

**Abstract:** **Introduction:** primary headaches are among the most common neurological disorders in the population, and tension-type headache is one of the most significant primary headache. Tension headache is also one of the most neglected types of headache, and its chronic form is one of the most difficult to treat.

The **purpose** of this paper is to obtain knowledge about the socio-demographic characteristics of patients with tension headache, the history and different aspects of the tension headache, as well as, to obtain knowledge about the relationship between kinesitherapy, as a non-pharmacological method for treating and controlling the pain, and certain aspects of the tension headache.

**Materials and methods:** the sample consists of 101 respondents, i.e., patients with tension headache who has sought medical help in primary health care in Veles. Data was collected by using a questionnaire for the socio-demographic characteristics of patients, history and characteristics of the headache and use of kinesitherapy as a part of its treatment.

**Results:** According to the sex, 60 of the patients or 59.4% were women, and 41 patients, ie, 40.6% of men. Regarding the age structure, it has been shown that most patients (34 patients or 33.7%) with tension headache are at the age of 30-39, and the smallest number of patients are under the age of 19 years (3 patients or 2.9%). Until the 30th year the tension headache shows a tendency of increase, after 40 years there is a tendency of declining the presence of tension headache. According to the place of living, 72.3% of the patients surveyed live in urban and 27.7% in the rural area. As for the labor relation and the occupation of patients with tension headache, the results showed that the same is for the most part (61 patients or 60.4%) in employed persons, then (28, ie, 27.8%) in the unemployed persons. The retired (10 patients or 9.9%) and students, ie students (only 2 patients, ie 1.9%) is represented in a much lower percentage. The duration of the pain in most patients is 4-24 hours and is interrupted by taking analgesics.

**Discussion:** The results have shown that there is a small number of patients who use kinesitherapy in treating tension headache, but those who use kinesitherapy methods, according to the obtained results, have rare headaches, less pain duration and lower intensity of the pain.

**Conclusion** These results are consistent with the results of other research on the positive effects of kinesitherapy on treatment, control and prophylaxis of tension headache. We think that patients should be educated about the positive effects of physical activity and be an integral part of everyday life. Family physicians should more often point patients on the importance and impact of kinesitherapy on their condition. We recommend to our patients a kinesitherapy program as a means of better pain control, but also as a corrective agent for better posture, which prevents the occurrence of relapse

**Keywords:** primary headaches, tension headache, treatment, kinesitherapy

## СОЦИО - ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПАЦИЕНТИ СО ТЕНЗИОНА ГЛАВОБОЛКА ВО ОПШТИНА ВЕЛЕС

**Елена Манчевска**

Студент на специјалистички студии при Факултет за медицински науки – Штип,  
mancevska995@gmail.com

**Тоше Крстев**

Факултет за медицински науки – Штип, [tose.krstev@ugd.edu.mk](mailto:tose.krstev@ugd.edu.mk)

**Гордана Панова**

Факултет за медицински науки – Штип, gordana.panova@ugd.edu.mk

**Апстракт:** **Вовед:** Примарните главоболки спаѓаат меѓу најчестите невролошки нарушувања кај населението, а тензионата главоболка е една од најзначајните примарни главоболки. Тензитивната главоболка е и една од најзанемарените видови на главоболка, а нејзината хронична форма, пак, е една од најтешките за лекување.

**Целта** на овој труд е да се дојде до сознанија за социо-демографските карактеристики на пациентите со тензионна главоболка, историјата и различните аспекти на тензионата главоболка, како и до сознанија за поврзаноста помеѓу кинезитерапијата, како нефармаколошки метод за лекување и контрола на болката, и одредени аспекти на тензионата главоболка.

**Материјали и методи:** Примерокот го сочинуваат вкупно 101 испитаник, односно, пациент со тензионна главоболка побарале лекарска помош во примарната здравствена заштита во Велес. Податоците се собрани со примена на анкетен прашалник за социо-демографските карактеристики на пациентите, историјата и карактеристиките на главоболката и за примената на кинезитерапијата како дел од нејзиниот третман.

**Резултати:** Според полот, 60 од пациентите или 59,4% биле жени, а 41 пациент, односно, 40,6% мажи. Во однос на возрасната структура, се покажа дека најголем број од пациентите (34 пациенти или 33,7%) со тензитивната главоболка се на возраст од 30-39 години, а најмал број на пациенти се на возраст под 19 години (3 пациенти или 2,9%). И додека до 30-тата година тензионата главоболка покажува тенденција на зголемување, после 40-тата година се забележува тенденција на опаѓање на застапеноста на тензионата главоболка. Според местото на живеење 72,3% од испитуваните пациенти живеат во урбана, а 27,7% во рурална средина. Што се однесува до работниот однос и занимањето на пациентите со тензионна главоболка резултатите покажаа дека истата е во најголем дел (61 пациент или 60,4%) застапена кај лица кои се вработени, потоа (28, односно, 27,8%) кај невработени лица, додека кај пензионерите (10 пациенти или 9,9%) и ученици, односно, студенти (само 2 пациенти, т.е. 1,9%) е застапена во многу помал процент. Времетраењето на болката кај најголем дел од пациентите е 4-24 часа и прекинува со земање на аналгетици.

**Дискусија:** Резултатите покажаа дека мал е бројот на пациенти кои применуваат кинезитерапија во лекувањето на тензионата главоболка, но кај тие кои применуваат кинезитерапевтски методи резултатите покажаа поретко појавување на тензионата главоболка, помало времетраењето на болката и помал интензитетот на болката. Ваквите резултати се во согласност со резултатите од други истражувања за позитивните ефекти на кинезитерапијата врз лекувањето, контролата и профилаксата на тензионата главоболка.

**Заклучок:** пациентите треба да бидат и едуцирани за позитивните ефекти од физичката активност и истата да биде интегриран дел од секојдневниот живот. Матичните лекари треба почесто да укажуваат на пациентите за важноста и влијанието на кинезитерапијата врз нивната состојба. На нашите пациенти им препорачуваме на кинезитерапевтска програма како средство за подобра контрола на болката но и како корективно средство за подобро држење на телото со што превенира и појавата на рецидиви.

**Клучни зборови:** главоболки, тензионна главоболка, лекување, кинезитерапија

## ВОВЕД

Главоболката е многу чест и неспецифичен симптом кој се јавува кај сите возрасни групи. Со оглед на тоа дека главата, лицето и меките делови се богато снабдени со рецептори за болка во однос на останатите делови од телото, не треба да не чуди честата појава на болки во тој дел од телото. Имајќи ја предвид хетерогената етиологија и патофизиологија, како и поради полесен пристап кон пациентот, главоболките до денес се класифицирани повеќе пати. Најголем дел од сознанијата за главоболките се уште се добиваат од истражувања спроведени на возрасни. Дијагнозата на примарните главоболки ја отежнува и непостоењето на лабораториски и неврорадиолошки тестови, а преклопувањето на симптомите понекогаш ја прави диференцијалната дијагноза многу тешка, особено кај мигрената без аура и тензионата главоболка. Тензиониот тип на главоболка (TTH) е најчестиот тип на главоболка и има големо социо-економско влијание. Таа спаѓа во психогени главоболки и е со бенигна природа. Оваа главоболка се дефинира како хронично епизодично пореметување, кое се карактеризира со акутна егзацербација на типична главоболка. Тензионата главоболка може да биде епизодична, кога трае помалку од 15 дена во месецот, или хронична, кога трае повеќе од 15 дена во месецот во последните 6 месеци. Тензионата главоболка, меѓу другото е и една од најзанемарените видови на главоболка, а нејзината хронична форма, пак, е една од најтешките за лекување. Поради тоа, во рамки на овој труд, покрај тоа што ќе биде даден приказ на трите најчести примарни главоболки, акцентот ќе биде ставен на тензионата главоболка, а поради тежината на нејзиното лекување, особено внимание ќе се посвети на алтернативните начини на нејзино лекување, како што е физикалната терапија, конкретно, кинезитерапијата.

## ЦЕЛ

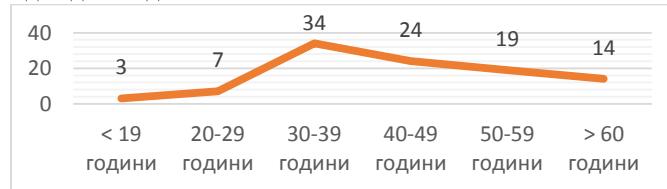
Целта на истражувањето е да се добијат сознанија за застапеноста на тензионата главоболка помеѓу населението во општина Велес, како и сознанија за демографските податоци, односно, полот, возрастта, занимањето и средината во која живеат пациентите кај кој е најдоминантен овој тип на главоболка. Исто така сакаме да откриеме дали примената на кинезитерапија има влијание на појавата и фреквенцијата на главоболките.

## МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Примерокот на истражување го сочинуваат сите пациенти со поставена дијагноза за тензионна главоболка во период од две недели во амбулантите на ПЗЗ во Велес, чиј вкупен број изнесува 101. Заради испитување на ефектите на кинезитерапијата врз одредени аспекти на тензионата главоболка испитаниците се поделени во две групи: пациенти кои применуваат кинезитерапевтски методи и пациенти кои не применуваат кинезитерапевтски методи, при што е направена споредба помеѓу нив во однос на фреквенцијата на појавување на месечно ниво, времетраењето и интензитетот на главоболката. Притоа, групата на пациенти кои применуваат кинезитерапија ја сочинуваат 35 пациенти, а групата на пациенти кои не применуваат кинезитерапија ја сочинуваат 66 пациенти.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На Графикон 1 е даден приказ на возрасната структура на пациентите со тензионна главоболка кои се дел од примерокот на истражување. Од добиените резултати се забележува дека најмал број на пациенти со тензионна главоболка е на возраст помала од 19 години (3 пациенти или 2,9%), за да овој број се зголеми на 7, односно, на 6,9% кај пациентите на возраст од 20-29 години. Најголем број од пациентите (34 пациенти или 33,7%) со тензионна главоболка се на возраст од 30-39 години. После 40-тата година се забележува тенденција на опаѓање на застапеноста на тензионата главоболка, па така 24 (23,8%) од испитаните пациенти се на возраст од 40-49 години, 19 или 18,8% се на возраст од 50-59 години, а оваа бројка опаѓа на 14 пациенти (13,9%) со возраст од над 60 години.



Графикон 1. Возрасна структура на пациентите со тензионна главоболка

И на крајот од овој дел се прикажани податоците за занимањето на испитаниците, односно, пациентите со тензионна главоболка. Резултатите се содржани во Табела 1.

	N	%
Вработен	6	6
	1	0,4%
Невработен	2	2
	8	7,8%
Пензионер	1	9
	0	,9%
Ученик/ Студент	2	1
		,9%
Вкупно	1	1
	61	100,0%

Табела 1. Занимање и работен однос на пациентите со тензионна главоболка

Дескриптивните податоци за занимањето на пациентите со тензионна главоболка покажуваат дека најголем дел од нив (61 пациент или 60,4%) се со работен статус на вработени, потоа 28, односно, 27,8% се невработени, пензионери се 10 пациенти (9,9%), а најмал број се ученици, односно, студенти (само 2 пациенти, т.е. 1,9%).

Во однос на фреквенцијата на појава на главоболка на месечно ниво, поголем дел од пациентите, односно, 65 пациенти се изјасниле дека се појавува помалку од 15 дена месечно, додека 36 се изјасниле дека

истата се појавува повеќе од 15 дена во месецот. Процентуално тоа изнесува 64,4% наспроти 35,6%, соодветно. Овој резултат табеларно е прикажан графички на графикон 2.



**Графикон 2. Месечна фреквенција на тензионата главоболка кај пациентите**

Во однос на времетраењето на главоболката, најголем број на пациенти, односно, 41,6% (42) се изјасниле дека истата трае од 4-24 часа, нешто помал е бројот на оние со времетраење на главоболката од 24-72 часа (30 пациенти или 29,7%) и со помалку од 4 часа (21 пациенти или 20,8%), додека најмал е бројот на пациенти со тензионна главоболка која трае повеќе од 3 дена (8 пациенти или 7,9%).

На прашањето ‘Дали Ви се препорачани (и ги применувате) како дел од третманот за главоболка некои од следните методи: вежби за релаксација и дишеење, програми за вежбање (брзо одење, трчање, возење велосипед), вежби за корекција на држењето на телото?’ поголем дел од испитаниците одговориле со ‘НЕ’ (66 пациенти или 65,3%), а помал со ‘ДА’ (35 или 34,7%), што се забележува од Табела 4

Практикување кинезитерапевтски методи	на	N	P
ДА		35	34,7%
НЕ		66	65,3%
Вкупно		101	100,0
	1	%	

**Табела 2. Примена на кинезитерапија кај тензионна главоболка**

Поврзаноста на кинезитерапијата со тензионата главоболка во рамки на ова истражување и испитана со помош на  $\chi^2$  тест.

Во Табела 3 и Табела 4 се прикажани резултатите кои се однесуваат на поврзаноста на примената на кинезитерапевтските методи со фреквенцијата на појавување на тензионата главоболка на месечно ниво. Заради спроведување на ваквата статистичка анализа пациентите се поделени во 2 групи, од кои едната ја сочинуваат оние пациенти кои на анкетниот прашалник се изјасниле дека добиле препорака и дека применуваат кинезитерапија како дел од третманот на тензионата главоболка, а другата група ја сочинуваат пациентите кои не применуваат ваков вид на немедикаментозни методи. Варијаблата претставена преку честотата на појавување на тензионата главоболка е поделена на фреквенција до 15 дена и фреквенција над 15 дена месечно.

	Фреквенција на тензионата главоболка		Total
	до 15 дена месечно	над 15 дена месечно	
Кинезитерапија			
НЕ	35	31	66
ДА	35	0	35
Total	70	31	101

**Табела 3. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и фреквенцијата на тензионата главоболка**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	23,720 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	21,563	1	,000		
Likelihood Ratio	33,305	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	23,485	1	,000		
N of Valid Cases	101				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,74.

b. Computed only for a 2x2 table

**Табела 4. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и фреквенцијата на тензионата главоболка**

Од овој резултат се забележува дека  $\chi^2$  тестот изнесува 23, 720 и е статистички значаен на ниво  $p<.01$ , поради што може да се каже дека постои поврзаност помеѓу примената на кинезитерапијата и фреквенцијата на појавување на тензионата главоболка кај пациентите. Ваквиот резултат всушност покажува дека пациентите кои применуваат кинезитерапија имаат поретки главоболки во текот на месецот во споредба со пациентите кои не применуваат кинезитерапевтски методи.

Во продолжение е прикажан резултатот од  $\chi^2$  тестот за поврзаноста на кинезитерапијата со просечното времетраење на тензионата главоболка кај пациентите. Варијаблата времетраење на главоболката е поделена на времетраење од неколку минути - 24 часа и од 24 – 72 часа.

		Времетраење на тензионата главоболка		Total
		Од неколку минути до 24 часа	од 24-72 часа	
Кинезитерапија	НЕ	33	33	66
	ДА	30	5	35
Total		63	38	101

**Табела 5. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и времетраењето на тензионата главоболка**

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,431 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10,955	1	,001		
Likelihood Ratio	13,559	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	12,308	1	,000		
N of Valid Cases	101				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,17.

b. Computed only for a 2x2 table

**Табела 6. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и времетраењето на тензионата главоболка**

$\chi^2$  тестот кој овде изнесува 12,431 и е статистички значаен на ниво  $p<.01$ , поради што може да се каже дека исто така постои поврзаност помеѓу примената на кинезитерапијата и времетраењето на тензионата главоболка кај пациентите. Вака добиениот резултат покажува дека кај пациентите кои применуваат кинезитерапија тензионата главоболка трае пократко во споредба со пациентите кои не применуваат кинезитерапија.

Од Табела 8 се забележува дека  $\chi^2$  тестот изнесува 9,804 и е статистички значаен на ниво  $p<.01$ , поради што може да се каже дека исто така постои поврзаност помеѓу примената на кинезитерапијата и интензитетот на тензионата главоболка кај пациентите.

Овој резултат всушност покажува дека пациентите кои применуваат кинезитерапија имаат помал интензитет на тензионата главоболка отколку оние пациенти кои не применуваат кинезитерапевтски методи.

		Интензитет на болка		Total
		Благ и умерен	Јак и онеспособувачки	
Кинезитерапија	НЕ	41	25	66
	ДА	32	3	35
Total		73	28	101

**Табела 9. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и интензитетот на тензионата главоболка кај пациентите**

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,804 <sup>a</sup>	1	,002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8,396	1	,004		
Likelihood Ratio	11,190	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	9,707	1	,002		
N of Valid Cases	101				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,70.

b. Computed only for a 2x2 table

**Табела 10. Поврзаност помеѓу кинезитерапијата и интензитетот на тензионата главоболка кај пациентите**

#### ЗАКЛУЧОК

Врз основа на добиените резултати од истражувањето спроведено на 101 пациент со тензионна главоболка во период од две недели во примарната здравствена заштита во Велес, може да се каже дека е поголем бројот на жени кои страдаат од тензионна главоболка во однос на мажите и дека пациентите во поголем дел се вработени и живеат во урбани средини. Во однос на возраста како најзасегната возрасна категорија се појавуваат лицата на возраст од 30-39 години, при што после 40-тата година забележлива е тенденција на опаѓање на застапеноста на тензионата главоболка. Почетоците на позначајни главоболки се поврзани за возраста од 20-50 години, додека доцната зрелост иadolесценцијата, поретко се наведуваат како време на почеток на епизодите на главоболка од тензиски тип. Според месечната фреквенција, тензионата главоболка кај мнозинството пациенти е од епизоден карактер, но не е незначителен и бројот на пациенти со хронична тензионна главоболка. Како тригер фактори кои ја предизвикуваат главоболката пациентите ги наведуваат стресот, недоволното спиење и преоптеретеноста со активности, а помал дел како предизвикувачки фактори ги искусли и кофеинот, алкохолот и начинот на исхрана. Помал е бројот на пациенти други методи за третман на тензионата главоболка, како на пример, кинезитерапија, во споредба со оние кои се потпираат само на медикаментите. Во секој случај, врз основа на резултатите од ова истражување можеме да заклучиме дека пациентите кои применуваат кинезитерапевтски методи како дел од третманот на тензионата главоболка имаат одредени придобивки во смисла на: намалување на зачестеноста на нејзиното појавување, намалување на времетраењето на болката и намалување на интензитетот на болката. Оттука произлегува и важноста од подигнувањето на свеста и кај здравствените работници кои треба да ја препорачуваат кинезитерапијата кај тензионата главоболка како метод кој може да помогне во нејзиното лекување, контролирање и профилакса, но и кај пациентите кои не треба да ги занемаруваат ваквите препораки и освен исклучиво медикаментозна терапија, да применуваат и методи на релаксација, вежби за правилно дишење, различни програми за вежбање (пешачење, брзо одење, трчање, возење велосипед, пливање, итн) и корективни вежби за подобрување на држењето на телото).

#### ЛИТЕРАТУРА

Ashina, M., Stallknecht, B., Bendtsen, L, et al. [2002]. *In vivo evidence of altered skeletal muscle blood flow in chronic tension-type headache*. Brain;125(pt 2):320Y326.

KNOWLEDGE – International Journal  
Vol.31.4  
June, 2019

---

- Bahra, A., May, A., Goadsby, P.J. [2002]. *Cluster headache: a prospective clinical study with diagnostic implications*. Neurology 58(3): 354-361
- Cathcart, S., Winefield, A., Lushington, K., Rolan, P. [2010]. *Stress and tension-type headache mechanisms*. Cephalgia; 30(10):1250Y1267.
- Genizi, J., Srugo, I., Kerem ,N.C. [2016]. *Primary headache in children and adolescents:from pathophysiology to diagnosis and treatment*. J Headache Pain 1: 2-11
- Heckmann, B.D., Holroyd, K.A. [2006]. *Tension-type headache and psychiatric comorbidity*. Curr Pain Headache Rep 10(6): 439-447