



INTERNATIONAL ASSOCIATION  
RAZI  
FOR MEDICINE & PSYCHOTHERAPY



UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
FREIBURG

Philipps  
Universität  
Marburg

PSYCHOLOGICAL SOCIETY  
OF THE UNITED KINGDOM  
OF PSYCHOLOGISTS  
Charity Classifier  
Department of Psychological  
Science & Psychotherapy

## چهارمین کنفرانس بین‌المللی روان‌تنی

ارزیابی و مداخلات روانشناختی در اختلالات روان‌تنی

اعتیاد و اختلالات روان‌تنی

۲۶ تا ۲۸ مهر ۱۳۹۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

### بررسی شیوع سردرد در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

در سال ۹۰-۱۳۸۹

بهروز بهروز<sup>۱</sup> - فرحناز شاکه نیا<sup>۲</sup> - مسعود اشرف‌آبادی<sup>۳</sup> - فهیمه سادات حسینی پور<sup>۴</sup> - گلاویز علیزاده<sup>۵</sup>

#### چکیده

سردرد از شایعترین مشکلاتی است که پیامدهای تحصیلی، شغلی، و روانشناختی زیادی به دنبال دارد. بررسی شیوع سردرد در دانشجویان پزشکی به دلیل استرس‌ها و پیامدهای مربوط به تحصیل و مسائل آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف این پژوهش بررسی شیوع سردرد و میزان ناتوانی ناشی از آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بود. این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی (cross sectional) بود که ۴۳۰ دانشجوی (۲۶۲ دختر و ۱۶۸ پسر) دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در آن شرکت کردند و فهرست طبقه‌بندی بین‌المللی سردرد (IHS) را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از آماره‌های توصیفی فراوانی و درصد با استفاده از نرم‌افزار spss16 تحلیل شد. نتایج نشان داد ۵۰/۷ درصد دانشجویان سردرد را تجربه کرده بودند و از میان آنها ۷۸/۳ درصد یک بار در ماه به سردرد مبتلا شده بودند. زنان ۳۴ درصد و مردان ۱۶/۷ درصد، سردرد را تجربه کرده بودند و بالاترین میزان ناتوانی ایجاد شده شدید، به سردرد تنشی مزمن مربوط بود. در این مطالعه شیوع سردرد نسبت به سایر کشورهای دنیا (حداقل ۳۳ درصد برای دانشجویان پزشکی برزیل و حداکثر ۹۵/۷ درصد دانشجویان پزشکی اسپانیا) در حد متوسط بود و زنان بیش از مردان به سردرد مبتلا بودند. سردرد تنشی ایپیزودیک کمترین میزان ناتوانی و سردرد تنشی مزمن بیشترین میزان ناتوانی را ایجاد می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** سردرد تنشی، سردرد میگرنی، دانشجویان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: کارشناس ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان، behrouz.psycho64@yahoo.com

<sup>۲</sup> - کارشناس ارشد، دانشگاه اصفهان

<sup>۳</sup> - کارشناس ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی

<sup>۴</sup> - کارشناس ارشد، دانشگاه اصفهان

<sup>۵</sup> - کارشناس ارشد، دانشگاه همدان

## Prevalence of headache in the students of Kermanshah University of Medical Sciences in 1389-90

### Abstract

Headache is one of the most common problems that impact education, employment, and a psychological states. Studying the Prevalence of headache in medical students because of high stress is very important. This study examined the prevalence and extent of disability from headache in the Kermanshah University of Medical Sciences. This study was a cross-sectional study. Participants were 430 students (262 girls and 168 boys) of Kermanshah University of Medical Sciences and they completed the international classification of headache (IHS). Data were analyzed using descriptive statistics such as Frequency and percentage by the software spss16. Results showed that 50.7 percent of students had experienced headaches and among them 78.3 percent of them had headache once a month. Women, 34% and men, 16.7 percent, had experienced headaches and the the highest inability was related to chronic tension headaches; The lowest rates was related to episodic tension headaches. The prevalence of headaches than other countries (Brazil, at least 33% for medical students and a maximum of 95.7 percent of medical students in Spain) was moderate and there were more women than men to suffer from headaches. Episodic tension headaches Srdrtnshy lowest disability and chronic inability to make the most.

**Keywords:** Tension headaches, Migraine headaches, Medical students, Kermanshah University

### مقدمه

سردرد به عنوان یکی از رایج ترین شکایت‌ها در کلینیک‌های عصب شناختی (کورت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸) در اثر کشش، جا به جا شدن، التهاب، اسپاسم عروق و یا اتساع ساختمان‌های حساس به درد در سر یا گردن ایجاد می‌شود (السون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). این عارضه شایعترین سندرم درد بوده (غلامرضا میرضایی، ۱۳۸۲) و بیش از ۹۰٪ انسان‌ها در طول سال حداقل یک حمله سردرد را تجربه می‌کنند (کاسپر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۰). سالانه ۲۴۰ میلیون نفر در سراسر جهان از ۱/۴ میلیارد حمله سردرد رنج می‌برند (اوانس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۰)، و نیز، طبق بررسی‌های انجام شده در ایران شایع ترین علت مراجعه بیماران به درمانگاه اعصاب و روان سردرد گزارش شده است (غلامرضا میرضایی، ۱۳۸۲). بنابراین، سردرد هدف بزرگی برای مداخلات سلامتی به شمار می‌رود (لیپتن<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۱).

<sup>1</sup> Kurt

<sup>2</sup> Olesen

<sup>3</sup> Kasper

<sup>4</sup> Evans

<sup>5</sup> Lipton

اکثر سردردها از نوع میگرن<sup>۱</sup> یا سردرد تنشی<sup>۲</sup> هستند. این سردردها می‌توانند خفیف و با فواصل نه چندان کم و یا شدید و دیرپا باشند. سردردهای شدید و تکرار شونده فعالیت‌های روزمره زندگی را محدود می‌سازند، کیفیت زندگی را تقلیل می‌دهند و باعث کاهش بهره‌وری می‌شوند (کورت، ۲۰۰۸). سردرد تنشی به عنوان شایع‌ترین سردردی که درمان آن دشوار است (فومال<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸)، و با درد دو طرفه غیر ضربانی (فشار یا سفتی، درد کند، شبیه بانداژ یا کلاه)، درد خفیف یا متوسط که بتواند مانع فعالیت‌های روزانه شود، و معمولا از منطقه پس سری شروع شده در ناحیه پیشانی و گیجگاهی نیز وجود دارد، تعریف می‌شود (هالروید<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲؛ اندرولی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ ترجمه ارجمند و همکاران، ۱۳۸۹). اما، سردردهای میگرنی با وجود شیوع کمتر نسبت به سردردهای تنشی، دارای شدت بیشتر و قدرت ناتوان‌کنندگی بالاتری می‌باشند و موجب اختلال در سیستم خودکار بدن می‌گردند (دلسن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵). این نوع از سردرد که به صورت یک طرفه و غالبا ضربان دار تظاهر می‌یابد و معمولا شامل سردرد، تهوع، استفراغ و سایر نشانه‌های اختلال کارکرد عصبی است، به صورت‌های مختلفی ظهور می‌کند (کاسپر و هاریسون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵) و در آغاز به صورت دوره‌ای و مرتبط با تنیدگی می‌باشد و می‌تواند در شکل مزمن به صورت تقریبا روزانه رخ دهد (پنزی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). براساس معیارهای انجمن بین‌المللی سردرد<sup>۹</sup> میگرن به سه نوع بدون اورا، با اورا و واریانت‌های میگرن تقسیم می‌شود (رایموند و آلن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵). شیوع انواع سردرد در جوامع مختلف، متفاوت است. در جوامع غربی میگرن و سردردهای عصبی شیوع بالاتری دارند در حالیکه، در جوامع شرقی و بخصوص چین این سردردها شیوع کمتری دارند که ممکن است به علت تفاوت‌های فرهنگی در این جوامع باشد (لینبرگ<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). شیوع سردرد در طول عمر در مردان ۹۳٪ و در زنان ۹۹٪ گزارش شده است (کرنیک<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۷). سردردهای تنشی و میگرنی جمعا دو سوم انواع مختلف سردرد را تشکیل می‌دهند و این عارضه نهمین علت مراجعه به پزشک می‌باشد (اوانس و همکاران، ۲۰۰۰). سردرد در ۸۰٪ مبتلایان به سردرد تنشی باعث اختلال در فعالیت طبیعی زندگی می‌شود به طوری که در ۶۰٪ آنان توانایی کارکردن یا فعالیت‌های دیگر کاهش می‌یابد. در ۱۲٪ از مبتلایان به سردرد تنشی، سردرد باعث می‌شود که آنان حداقل یک روز یا بیشتر از کار خود غیبت کنند. بطور کلی

<sup>1</sup> Migraine Headaches

<sup>2</sup> Tension Headaches

<sup>3</sup> Fumal

<sup>4</sup> Holroyd

<sup>5</sup> Ndryvly

<sup>6</sup> Delsen

<sup>7</sup> Kasper & Harrison

<sup>8</sup> Penzien

<sup>9</sup> International Headache Society

<sup>10</sup> Raymond & Allan

<sup>11</sup> Lyngberg

<sup>12</sup> Kernick

سالانه از هر ۱۰۰۰ فرد شاغل، ۸۲۰ روز کاری به دلیل سردرد تنشی از دست می‌رود (سیلبرستاین<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). این نوع سردرد در زنان شایع تر بوده و میزان شیوع آن از ۲۸ تا ۳۸ درصد در مردان و ۳۴ تا ۸۶ درصد در زنان متفاوت است (استون و وارتون، ۱۹۹۷؛ سیلبرستاین و همکاران، ۲۰۰۲). سن شروع سردردهای تنشی نوجوانی (بلاک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳) و حداکثر شیوع آن در سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی است (سیلبرستاین و همکاران، ۲۰۰۲). فراوانی جهانی این سندرم در مردان ۶-۴ درصد و در زنان ۱۶-۱۲ درصد (برادلی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴) و در مجموع ۱۵-۱۲ درصد می‌باشد (دلسن، ۲۰۰۵). و استعداد فامیلی در پیدایش آن نقش دارد و هیچ گونه محدودیت اجتماعی، اقتصادی یا نژادی برای آن وجود ندارد و شروع آن می‌تواند از هر سنی باشد (آدامز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱؛ لیپتن و همکاران، ۲۰۰۱). این بیماری امروزه علاوه بر عوارض جسمی (سالومون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰) باعث کاهش کیفیت زندگی (اورنیش<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵) از دست دادن زمان مفید کاری (ماریلو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) و ایجاد اختلال در فعالیت روزمره (رابینز<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۵) می‌شود. شیوع سردرد در نوجوانان و جوانان در جوامع مختلف، متفاوت است بطوریکه در نروژ، برزیل، ترکیه، قطر، عربستان، یوگسلاوی و کنیا به ترتیب ۷۶/۸٪، ۸۲/۹٪، ۴۹/۲٪، ۸۵٪، ۴۹/۸٪، ۶۶٪ و ۸۸٪ گزارش شده است (زوارت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴؛ باگدایسی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ باسیسکو<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ آل جمعه<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ سایپتیک<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷؛ آماگو<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۰)، و در تمام موارد شیوع سردرد در زنان بیشتر از مردان بوده است. شیوع سردرد در دانشجویان پزشکی کنیا ۸۷٪ بود که سردرد میگرنی ۳۸٪ و سردرد تنشی ۵۰٪ و سردرد طبقه بندی نشده ۱۲٪ را به خود اختصاص داده اند (آماگو و همکاران، ۲۰۰۰). در عمان شیوع سردرد در دانشجویان پزشکی ۹۶/۸٪، شیوع میگرن و سردرد تنشی هر کدام ۱۲/۲٪ گزارش شد که در زنان شیوع سردرد بالاتر از مردان بود (دلایو<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۰). ۳۳٪ دانشجویان پزشکی برزیل از شاکی بودند و میگرن بدون اورا ۳۱/۳٪، میگرن با اورا ۸/۲٪، سردرد تنشی اپیزودیک ۳۲/۱٪، سردرد تیپ تنشی مزمن ۷/۵٪ و همراهی

<sup>1</sup> Silberstein

<sup>2</sup> Stone & Wharton

<sup>3</sup> Black

<sup>4</sup> Bradley

<sup>5</sup> Adams

<sup>6</sup> Solomon

<sup>7</sup> Ornish

<sup>8</sup> Morillo

<sup>9</sup> Rabins

<sup>10</sup> Zwart

<sup>11</sup> Bugdayci

<sup>12</sup> Bessisso

<sup>13</sup> Al Jumah

<sup>14</sup> Sipetic

<sup>15</sup> Amago

<sup>16</sup> Dleu

سردرد تنشی و میگرن با اورا در ۳٪ گزارش شد (داکوستا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). در دانشجویان پزشکی یونان (شهر آتن) شیوع سردرد، میگرن و سردرد تنشی به ترتیب ۳۹/۶٪، ۲/۴٪، و ۹/۵٪ بود (میتسی کوستاس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). در پژوهش دیگری بر روی دانشجویان در برزیل شیوع سردرد ۴۰٪ و سردرد میگرنی ۴۰/۲٪ بود (سانریتو<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶). ۹۵/۸٪ از دانشجویان پزشکی اسپانیا از سردرد شاکی بودند که ۲۰/۸٪ مربوط به میگرن بود (مانیز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). و در دانشجویان پزشکی پرتقال بر اساس معیارهای IHS تیپ سردرد تنشی و میگرن به ترتیب ۱۶٪ و ۶/۱٪ بود (مونتیرو<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴). سردرد بر فعالیت‌های شغلی و اجتماعی افراد تأثیر بسزایی دارد. در پژوهشی بر روی دانشجویان پزشکی برزیل ۱۲/۷٪ افراد مبتلا به سردرد، سردرد خفیف و بدون محدودیت در کار کرد، ۵۷/۹٪ سردرد شدید با محدودیت عملکرد قابل توجه در هر روز و اثر بر خواب و ۳٪ سردرد غیر قابل تحمل را گزارش کرده اند (داکوستا و همکاران، ۲۰۰۱). در پژوهش دیگری غیبت از مدرسه در دانش آموزان با سردرد مداوم بیشتر از افراد با سردرد غیر مداوم یا بدون سردرد بود (اسمیت<sup>۶</sup> و همکاران، ۱۹۹۹).

مطالعه تأثیر سردرد بر کیفیت زندگی دانشجویان در برزیل نشان داد که ۶۲/۷٪ از افراد میگرنی در موقع حملاتشان کاهش عملکرد شغلی داشتند و این رقم در مورد سردرد تیپ تنشی ۲۴۵/۴٪ بود (بیگال<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). در دانشجویان ناپروبی ۸۶٪ افراد سردرد و ناتوانی در کار کردن به درجات مختلف داشتند و از طرفی میگرن تأثیر بیشتری بر کار کردن و فعالیت‌های اجتماعی آنان داشت. ۲۳/۶٪ افراد مبتلا به سردرد در یک سال گذشته حداقل یک روز هفته غیبت به علت سردرد داشتند و بین شدت سردرد و تعداد روزهای غیبت از کار یا تحصیل رابطه معنی داری وجود داشت (آمانگو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). در یک پژوهش نشان داده شد که ۴۶٪ افراد مبتلا به سردرد حداقل یک روز غیبت از کار داشتند که میانگین غیبت از کار بخاطر میگرن ۱/۹٪ روز در عرض شش ماه بود. عدم صرف وقت برای خانواده در اثر سردرد ۶۲٪ و عدم لذت از تفریحات بخاطر میگرن در ۶۷٪ افراد گزارش شد و همچنین در این پژوهش سن، وضعیت تأهل، تشخیص پزشکی میگرن، با سردرد شدید در یک سال گذشته بر تعداد روزهای غیبت تأثیر داشت و بیشترین غیبت از کار مربوط به گروه سنی ۱۸-۲۴ سال بود (دولاند<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). در پژوهشی ۴۳/۷٪ از مبتلایان به سردرد یک یا چند حادثه استرس آمیز قبل از شروع سردرد داشتند و استرس شایع ترین ۵۲٪ عامل تشدیدگر سردرد بود و استراحت کردن شایع ترین ۵۸/۱٪ روش تخفیف آن گزارش شد (کایناک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). در پژوهش دیگری افزایش سن، جنس مونث، سطح اقتصادی- اجتماعی

<sup>1</sup> Da Costa

<sup>2</sup> Mitsi Kostas

<sup>3</sup> Sanrito

<sup>4</sup> Muniz

<sup>5</sup> Monteiro

<sup>6</sup> Smith

<sup>7</sup> Bigal

<sup>8</sup> Amango

<sup>9</sup> DueLand

پائین، سطح تحصیلات پائین مادر و سابقه فامیلی سردرد از عوامل موثر در افزایش شیوع سردرد بود (باگدایسی و همکاران، ۲۰۰۵). در پژوهشی، خستگی و کمبود خواب به ترتیب با ۳۵/۸٪ و ۱۷/۶٪ شایع ترین عوامل مستعد کننده سردرد بودند (باسیسکو و همکاران، ۲۰۰۵). در مطالعه ای بر روی دانشجویان دختر، افراد میگرنی بطور معنی داری یک یا بیش از یک فامیل درجه اول یا دوم میگرنی داشتند و در میگرن قاعدگی نیز این مسأله صادق بود و از طرفی در بین بستگان درجه اول، میگرن در مادران افراد مبتلا بیشتر از پدرانشان بود، لذا عوامل ژنتیکی و هورمونی را در ایجاد میگرن موثر دانستند (والژیناس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). در دانشجویان دختر بلغراد، دانشجویان مبتلا به میگرن، حملات سردرد مرتبط با قاعدگی بیشتری نسبت به غیر میگرنی ها داشتند (۶۷/۷٪ در برابر ۲۹/۵٪) و این تفاوت در دختران با سردرد میگرنی قاعدگی غالب تر از سردرد غیر میگرنی قاعدگی بود (۱۲/۲٪ در برابر ۲/۷٪) (سپیتیک و همکاران، ۲۰۰۷). در پژوهش های دیگری بر روی دانشجویان حملات سردرد با جنس مونث، سطح اضطراب، فعالیت های بدنی، اختلالات هیجانی و استرس مرتبط بود (آماگو و همکاران، ۲۰۰۰؛ میتسی کوستاس، ۱۹۹۶). تفاوت شیوع سردرد، عوامل موثر بر آن و نیز میزان تأثیر پذیری اش از این عوامل، در بین جوامع مختلف به عوامل محیطی، اجتماعی، نگرش ها و فرهنگ حاکم بر آن جوامع بستگی دارد. و از سوی دیگر، مطالعات جامعه نگر، در رابطه با سردرد در جوامع مختلف و شغل های متنوع بسیار زیاد است. با این حال اطلاعات در رابطه با شیوع و خصوصیات سردرد در دانشجویان کمتر از دیگر اقشار می باشد. با عنایت به اینکه، این افراد، متعلق به گروه سنی هستند که سردرد در آنها شیوع دارد و نیز در معرض امتحانات متعدد و استرس و مسئولیت کاری سنگین قرار دارند، و همچنین اساس پایه های علمی و ملی جامعه بوده و سلامت جامعه بطور کلی در گرو سلامت آنها می باشد، بنابراین، به عنوان گروه هدف این پژوهش انتخاب شدند. پژوهش حاضر، با هدف برآورد شیوع سردرد خاصه، دو نوع سردرد تنشی و میگرنی و و ناتوانی ناشی از آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد.

## روش

**روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه؛** این پژوهش به صورت توصیفی مقطعی (Cross-sectional) در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد. بر اساس نمونه گیری، ۴۳۰ نفر از دانشجویان شامل ۲۶۲ دختر و ۱۶۸ پسر که در محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال بودند، بصورت تصادفی انتخاب شدند. افراد به گروه های سنی ۱۸-۲۲ سال، ۲۲-۲۶ سال و ۲۶-۳۰ سال تقسیم شدند. اطلاعات از طریق پرسشنامه های توزیع شده در بین دانشجویان بدست آمد و قبل از توزیع، درمورد سوالات و هدف پژوهش توضیحات لازم داده شد. در این پرسشنامه، سوالاتی در باره مشخصات کلی فرد، خصوصیات سردرد در صورت وجود، علائم هشدار دهنده، علائم همراه و تشدید کننده سردرد، ارتباط سردرد با فعالیت های روزانه، علت عاطفی سردرد، تأثیر سردرد بر خواب،

<sup>1</sup> Kaynak

<sup>2</sup> Valjinac

مراجعه به پزشک و در مورد زنان ارتباط آن با پیروید سؤال شد. سردردهای کوتاه مدت و غیر اختصاصی، بدون مطابقت دادن با معیارهای تشخیصی سردرد تنشی و میگرنی کنار گذاشته و از پژوهش خارج شدند. در موارد مشکوک به ثانویه بودن سردرد و داشتن علائم ماندگار بعد از سردرد فرد مبتلا به نورولوژیست ارجاع شد تا آزمایشات دقیقتر و در صورت لزوم بررسی پاراکلینیکی صورت گیرد. در پژوهش حاضر، برای تشخیص سردرد و نوع آن از معیارهای IHS استفاده شد. [طبقه بندی جامعه بین المللی سردرد IHS مشتمل بر موارد ذیل است:

۱- میگرن، ۲- سردرد تنشی (حمله ای و مزمن)، ۳- سردرد کلاستر (خوشه ای)، ۴- سردردهای گوناگون بدون ارتباط با ضایعات ساختمانی مغز، ۵- سردرد در ارتباط با ضربه مغزی، ۶- سردرد همراه با بیماری‌های عروقی، ۷- سردرد مرتبط با بیماری‌های غیر عروقی داخل جمجمه، ۸- سردرد مرتبط با مصرف مواد و داروها و قطع آنها، ۹- سردرد مرتبط با عفونت‌های غیر جمجمه ای، ۱۰- سردرد مرتبط با بیماری‌های متابولیک، ۱۱- سردرد و دردهای صورت ناشی از درگیری ارگانهای مجاور، ۱۲- نورالژی‌های جمجمه ای (کریستوفر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴) ] و نیز، میزان ناتوانی ایجاد شده به علت سردرد، براساس روزهای عدم حضور فرد در کلاس یا روزهایی که کارایی او به نصف تقلیل یافته بود و نیز تعداد روزهایی که کارهای منزل یا شرکت در فعالیت‌های اجتماعی را انجام نداده یا اجرای این اعمال به نصف تقلیل یافته ارزیابی شد. و در نهایت داده‌های جمع آوری شده بوسیله نرم افزار آماري SPSS16 و با شاخصهای فراوانی و درصد تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته ها

در پژوهش حاضر، ۲۰/۱۸٪ افراد بین ۱۸-۲۲ سالگی، ۵۶/۷٪ بین ۲۲-۲۶ سالگی و ۲۳/۱۲٪ بین ۳۰-۲۶ سال بودند. در این پژوهش ۱۶۸ نفر مرد (۳۹٪) و ۲۶۲ نفر زن (۶۰/۱٪) حضور داشتند که نسبت زن به مرد ۱/۵۵ به ۱ بود. ۷۷/۴٪ افراد مجرد و ۲۲/۶٪ متأهل بودند. در کل ۲۱۸ نفر از ۴۳۰ نفر نمونه تحت مطالعه سردرد را تجربه کرده بودند (۵۰/۷٪). فراوانی سردرد در ۷۸/۳٪ افراد یکبار در ماه، در ۱۳/۴٪ کمتر از یکبار در ماه، در ۰/۸٪ کمتر از یکبار در هفته و در ۷/۲٪ فرکانس سردرد متغیر بود. تنها ۴۲ نفر (۱۹/۲۵٪) دانشجویان مبتلا به سردرد، جهت تشخیص علت سردرد به پزشک متخصص مراجعه کرده بودند. شیوع انواع مختلف سردرد در دانشجویان پزشکی در جدول (۱) ذکر شده است. در پژوهش حاضر، در کل ۵۰/۷٪ جامعه دانشجویان وارد مطالعه از سردرد شاکی بودند که ۳۴٪ زنان و ۱۶/۷٪ مردان را شامل می‌شد. همانطوری که در جدول مشاهده می‌شود در مجموع ۲۲/۹٪ موارد میگرن و ۳/۵٪ موارد سردرد تنشی داشتند.

جدول ۱- شیوع انواع سردرد به تفکیک جنس

<sup>1</sup> Christopher

شیوع جنسی		درصد کل	تیپ سردرد
زن	مرد	شیوع	
٪۶۶/۵	٪۳۳/۵	٪۵۰/۷	سردرد در دانشجویان پزشکی کرمانشاه
٪۸/۹	٪۴/۲	٪۶	میگرن با اورا
٪۶	٪۲/۵۵	٪۴/۴۵	میگرن بدون اورا
٪۱۵/۵	٪۸/۶	٪۱۱/۱	تنش اپیزودیک
٪۱/۳	٪۰/۹	٪۱	تنش مزمن
٪۱	۰	٪۰/۴۵	میگرن بدون اورا و تنش اپیزودیک
٪۰/۳۵	۰	٪۰/۲	میگرن همراه با سینوزیت
٪۱	٪۱	٪۱	سینوزیت
٪۰/۳۵	۰	٪۰/۲	رنیت
٪۱	۰	٪۰/۴۵	سردرد تنشی و سینوزیت

جدول ۲- درصد ناتوانی ناشی از سردرد به تفکیک نوع سردرد

تیپ سردرد	ناتوانی حداقل	ناتوانی خفیف	ناتوانی متوسط	ناتوانی شدید
تنشی اپیزودیک	٪۸۵/۵	٪۱۰	٪۲/۲	٪۲/۲
تنشی مزمن	٪۱۱/۱	٪۱۱/۱	٪۴۴/۴	٪۳۳/۳
میگرن با اورا	٪۴۷/۸	٪۲۱/۷	٪۲۳/۹	٪۶/۵
میگرن بدون اورا	٪۵۰	٪۲۵	٪۲۱/۸	٪۳/۱
میگرن بدون اورا و سردرد تنشی اپیزودیک	۰	٪۳۳/۳	٪۶۶/۶	۰

جدول ۳- مقایسه سردرد بین دانشجویان پزشکی کرمانشاه و سایر کشورها



مطالعات	شیوع کلی سردرد	شیوع میگرن	شیوع سردرد تنشی
دانشجویان پزشکی کرمانشاه	٪۵۰/۷	٪۲۲/۹	٪۳/۵
دانشجویان پزشکی کنیا	٪۸۷	٪۳۸	٪۵۰
دانشجویان پزشکی اسپانیا	٪۹۵/۷	٪۲۰/۸	٪۵۷
دانشجویان پزشکی برزیل	٪۳۳	٪۳۹/۵	٪۳۹/۶
دانشجویان پزشکی آتن	٪۳۹/۶	٪۲/۴	٪۹/۵

دانشجویان پزشکی عمان	٪۹۶/۸	٪۱۲/۲	٪۱۲/۲
دانشجویان پزشکی پرتقال	٪۴۳/۵	٪۶/۱	٪۱۶

از نظر مدت زمان حملات سردرد، در ۶۵٪ موارد کمتر از ۳۰ دقیقه، در ۴۸/۱٪ موارد بین ۳۰ دقیقه تا ۴ ساعت، در ۳۶/۸٪ بین ۲۴-۴ ساعت، در ۴/۳٪ بیش از ۲۴ ساعت و در ۴/۳٪ موارد مدت زمان حملات سردرد متغیر بود. شروع سردرد در ۶۲/۶٪ بطور تدریجی و در ۳۷/۴٪ موارد بصورت ناگهانی توصیف شد. در ۳۲/۴٪ کیفیت ضرباندار، در ۳۲/۴٪ مبهم، در ۷/۶٪ موارد بیش از یک نوع کیفیت بیان شد. در ۶۸/۱٪ موارد سردرد دو طرفه و در بقیه موارد یکطرفه بود. تنها در ۵۴/۶٪ افراد مبتلا به سردرد، انتشار سردرد وجود داشت که به ترتیب در ۲۱/۷٪ به تمام سر، ۱۸/۸٪ به پیشانی، ۱۰/۸٪ به چشم‌ها، ۹/۹٪ به پس سر، ۸/۹٪ به گردن، ۵/۹٪ به یک نیمه سر، ۲/۹٪ به ناحیه گیجگاهی انتشار داشت. شدت سردرد در ۱۶/۲٪ موارد خفیف، ۵۶/۲٪ متوسط و در ۲۷/۶٪ موارد شدید بوده است. در ۶۵ نفر (۲۹/۸٪) قبل از شروع سردرد علائم هشدار دهنده وجود داشت. مدت علائم خبر دهنده تنها در ۵۵ مورد پاسخ داده شده بود که به ترتیب ۷۴/۵٪ کمتر از یک ساعت، ۲۳/۶٪ کمتر از یک روز، در ۱/۸٪ بیش از یک روز بود. ۹۷ نفر (۴۴/۵٪) علائم همراه با سردرد داشتند که ۳۰/۴٪ تهوع، ۱۲/۷٪ استفراغ، ۸/۷٪ فتو فوبی، ۵/۳٪ فتو فوبی و ۴۲/۹٪ بیش از یک مورد بود. ۱۹۷ نفر (۹۰/۳۶٪) به عوامل تشدید کننده سردرد اشاره کردند که استرس ۹/۱٪، خستگی ۷/۳٪، بی خوابی ۱۱/۷٪، غذای خاص و گرسنگی ۴/۶٪ و در ۶۷/۳٪ بیش از یک مورد بود. اقداماتی که این دانشجویان برای بهبود سردرد انجام می‌دادند، ۶۸/۷٪ استراحت و مصرف دارو، ۲۳/۳٪ خوابیدن و

مصرف مسکن، ۵/۸٪ ماساژ ناحیه گیجگاهی و بستن دور سر و ۲/۲٪ مصرف نوشیدنی (چای و قهوه) بود. در کل ۱۳۷ نفر (۶۲/۸٪) از دانشجویان اقدام به مصرف دارو کردند.

دانشجویان مبتلا به سردرد، در ۴۹/۴٪ استرس، ۱۷/۲٪ درگیری عاطفی، ۷/۳٪ مسولیت، ۵/۶٪ شنیدن خبر بد و ۲۰/۵٪ بیش از یک مورد از موارد مذکور را عامل سردرد ذکر کردند. سابقه فامیلی سردرد در ۱۰۶ نفر (۴۸/۶۰٪) مثبت بود که ۵۰/۳٪ مبتلایان به سردرد تنشی اپیزودیک، ۶۴/۵٪ مبتلایان سردرد تنشی مزمن، ۵۵/۳٪ مبتلایان به میگرن با اورا، ۵۳/۴۲٪ مبتلایان به میگرن بدون اورا و ۵۹/۶٪ مبتلایان به سردرد تنشی اپیزودیک به همراه میگرن بدون اورا، سابقه فامیلی داشتند. از بین ۱۵۱ دانشجوی دختر مبتلا به سردرد، ۳۹/۵٪ افراد سردردشان با پیروید ماهانه تشدید می‌شد. سردرد بر خواب ۴۵/۴٪ از دانشجویان اثر داشت بطوریکه سردرد، خواب ۶۳٪ مبتلایان به میگرن با اورا، ۵۰٪ مبتلایان به میگرن بدون اورا، ۳۳/۲٪ مبتلایان سردرد تنشی اپیزودیک و ۵۰٪ مبتلایان سردرد تنشی مزمن را به نحوی مختل می‌کرد. پیروید ماهانه در ۱۳/۴٪ دختران مبتلا به سردرد تنشی اپیزودیک، ۲۷/۲٪ دختران با میگرن با اورا، ۴۰/۵٪ دختران با میگرن بدون اورا، ۱۸/۹٪ دختران مبتلا به سردرد تنشی اپیزودیک و میگرن بدون اورا و صفر درصد دختران با سردرد تنشی مزمن باعث تشدید حملات سردرد می‌شد. درصد ناتوانی ناشی از انواع سردرد در جدول شماره (۲) آورده شده است.

## بحث

نتایج این پژوهش حاکی از شیوع بالاتر سردرد در زنان (۶۶/۵٪) در مقایسه با مردان (۳۳/۵٪) بود، که با نتایج سایر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه کاملاً همخوان بود (زوارت، ۲۰۰۴؛ باگدایسی و همکاران، ۲۰۰۵؛ باسیسکو و همکاران، ۲۰۰۵؛ آل جمعه و همکاران، ۲۰۰۲؛ سایپتیک و همکاران، ۲۰۰۷؛ آماگو و همکاران، ۲۰۰۰). خود درمانی در دانشجویان پزشکی کرمانشاه برای کاهش سردرد در ۶۲/۸٪ موارد وجود داشت که این میزان در برخی پژوهش‌ها ۵٪، ۲۰٪، ۷۲/۹٪، ۵۱/۸٪، ۵۶٪، و ۸۹/۹٪ گزارش شده است (کرنیک و رینهولد<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲؛ وانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۷؛ گایووا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۰) و از طرفی میزان مراجعه به پزشک در بین دانشجویان ۱۹/۲۵٪ و در مطالعات دیگر ۶/۸٪ و ۲۳/۳٪ گزارش شده است (دلایو، ۲۰۱۰؛ وانگ و همکاران، ۲۰۰۷). سردرد در ۶۰٪ مبتلایان باعث محدودیت فعالیت‌های روزمره می‌شد. بنابراین میزان خود درمانی در بین دانشجویان پزشکی کرمانشاه بالاست و نیازمند تعدیل می‌باشد که این امر با تغییر در باور و عملکرد آنها مقدور خواهد بود. در پژوهش حاضر، سابقه فامیلی مثبت سردرد ۴۸/۶۰٪ بود که در پژوهش روی دانشجویان نایروبی ۴۳/۶٪ و عمان ۵۷/۶٪ گزارش شد (آماگو و همکاران، ۲۰۰۰؛ دلایو، ۲۰۱۰) و در پژوهشی در ترکیه سابقه فامیلی مثبت در افراد مبتلا به میگرن ۵۶/۵٪ بود (زنسایر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر، سابقه مثبت فامیلی در

<sup>1</sup> Kernik DP, Reinhold

<sup>2</sup> Wange

<sup>3</sup> Gouvea

<sup>4</sup> Zencir

میگرن با اورا ۵۵/۳٪ و بدون اورا ۵۹/۶٪ بود. در پژوهش روی دانشجویان دختر بلگراد نیز سابقه مثبت فامیلی مهم ارزیابی شد (والژیناس و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین نقش عوامل ژنتیکی در بروز سردرد به ویژه سردردهای میگرنی مورد تأکید قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر، نشان داده شد که، سردرد به درجات مختلف باعث ناتوانی و اختلال عملکرد اجتماعی و شغلی می‌شود که در دیگر پژوهش‌ها نیز بر این مسأله تأکید شده است. از بین مبتلایان به سردرد ۶۴/۴٪ حداقل ناتوانی غیر تکرار شونده داشتند و در سه ماه اخیر بین صفر تا پنج روز بر سر کلاس و یا کارهای منزل و فعالیت اجتماعی شرکت نکرده‌اند. میزان ناتوانی با درجه متوسط بین مبتلایان به میگرن ۲۳٪ و در سردرد تنشی تنها ۶٪ بود و این به علت شدت بالای درد در میگرن می‌باشد. پیروید ماهانه در کل ۳۹/۵٪ دختران مبتلا به سردرد باعث تشدید علائم سردرد شده در حالیکه در دانشجویان پزشکی بلگراد میگرن قاعدگی در ۳۳٪ موارد مبتلایان وجود داشته است. در پژوهش حاضر، در ۷۳/۹٪ موارد استرس، درگیری عاطفی و مسئولیت باعث بروز سردرد شده و بی‌خوابی تنها در ۱۱/۷٪ موارد عامل بروز سردرد بوده است. بطور کلی می‌توان گفت نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج سایر پژوهش‌های مشابه در دانشجویان پزشکی همخوانی دارد (سایپتیک و همکاران، ۲۰۰۷؛ آماگو و همکاران، ۲۰۰۰؛ دلایو، ۲۰۱۰؛ داکوستا و همکاران، ۲۰۰۱؛ میتسی کوستاس، ۱۹۹۶؛ سانریتو، ۱۹۹۶؛ مانیز، ۲۰۰۹؛ مونتیرو، ۱۹۹۴).

در کل، نتایج حاکی از شیوع متوسط سردرد در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (۵۰/۷ درصد) در مقایسه با دانشجویان پزشکی سایر کشورهای دنیا (حداقل شیوع ۳۳ درصد در برزیل و حداکثر شیوع ۹۵/۷ درصد در اسپانیا) بود. کمترین میزان ناتوانی‌های شدید مربوط به سردردهای تنشی اپیزودیک و بیشترین میزان ناتوانی شدید ناشی از سردرد تنشی مزمن بود. جنسیت عامل مهمی در رابطه با میزان شیوع سردرد بود و سردرد در زنان بسیار شایعتر از مردان بود. از لحاظ میزان شیوع سردرد در کشورهای مختلف دنیا الگوی خاصی مشاهده نمی‌شود، به طوری که در کشورهای اروپایی مانند یونان، پرتغال و اسپانیا اختلاف میزان شیوع سردرد بالاست و همین میزان اختلاف در مورد کشورهای عمان و برزیل نیز دیده می‌شود. با توجه به اینکه سردرد با حالات روانشناختی و میزان استرس افراد رابطه دارد، ممکن است فشار روانی ناشی از مشکلات تحصیلی، اقتصادی، و اجتماعی دانشجویان در کشورهای مختلف و دانشگاه‌های مختلف متفاوت باشد و این مسأله در میزان شیوع نقش داشته باشد. شیوع بیشتر سردرد در زنان نسبت به مردان می‌تواند به عوامل متعددی بستگی داشته باشد. عوامل زیست‌شناختی همچون ژنتیک و عوامل هورمونی، مسأله قاعدگی در زنان می‌تواند تبیین‌کننده شیوع بالاتر سردرد در زنان باشند. از سوی دیگر استرس تحصیلی رشته پزشکی برای دختران ممکن است بیشتر از دانشجویان پسر باشد. این یافته‌ها لزوم توجه بیشتر به مسأله سردرد بویژه در دانشجویان دختر و ناتوانی‌های مربوط به آن را منعکس می‌کند.

## تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب سپاس خود را از کلیه مسئولان و به ویژه دانشجویان شرکت‌کننده در تحقیق اعلام می‌نمایند.

## منابع

آندرتولی، ت.، و همکاران. (۲۰۱۰). مبانی طب داخلی سیسیل: بیماری های عفونی، ترجمه محسن ارجمند و همکاران. نشر ارجمند. چاپ اول، ۱۳۸۹، ص ۲۶۴.

غلامرضا میرزایی، م. (۱۳۸۲). بررسی شیوع میگرن شایع و افت عملکرد ناشی از آن در دانش آموزان دختر دبیرستانی شهرستان شهر کرد در ۱۳۸۱، مجله علمی دانشگاه پزشکی شهر کرد، دوره پنجم، شماره ۴، ۵۵-۶۲.

Adams RD.(2001). Headache and other craniofacial pains. In: Adams and victor's. Principles of neurology: From McGraw Hill Company. NewYork: USA, 181-3.

Al Jumah, M., Awade, A., AL Azzam, S. (2002).Headache syndroms amongst school children in Riyadh, Saudi Arabi. Headache. 42 (4): 281-6.

Amango, E. O., Jorri, J. O., Njeru, E. K.(2002). Headache Associated disability in medical students at the konyatta National Hospital, Nairobi. East Afr Med J. 79 (10): 519-23.

Bessisso, M. S., Bener, A., Elsiad, M.F., AL-khalaf, F. A., Huzaima, K. A.(2005). Patter of Hedache in School children in the state of Qatar. Saudi Med J. 26 (4) 566-70.

Bigal, M. E., Bigal, J. M., Betti, M., Bordini, C. A.(2001). Speciali JE. Evaluation of the impact of migraine and episodic tension-type headache on the quality of life and Epidemiology and symptomatology of migraine among school children, Denizli urban area in Turkey. Headache. 44 (8) 780-5.

Black, J. M., Matassarin, Jacobs, E.(1997). Medical surgical nursing. Philadelphia: W. B. saunders; 5<sup>th</sup> . p. 820.

Bradly, R.(2004). Neurology in clinical practice. Butterworth. Vol2. p. 2072-2080.

Bugdayci, R., Ozge, A., Sasmz, T., Kurt, A. o., Kaleagasi, H., Karakelle, A., et al.(2005). Prevalance and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. Pediatr Int. 47 (3): 316-22.

Christoper, J., David, J., Capobianco, F., Cutrer, H., Dodick, D.,et al.(2004). Headache and other craniofacial pain. In: Neurology in clinical practice. 4thed, Butterworth Heinemann, pheladelphia, 75, 2056.

Da Costa, M. z., Sorares, C. B., Heinish, L. M., Heinisch, R. H.(2000). Freguency of Headache in medical students of Santa Catrina, s Federal university. Headache. 40 (9): 740-4.

Delsen, J., felt-Hansen, P., Welch, K., Michael A: The Headaches.(2005). 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, Lippincott, Williams and Wilkins.

Dleu, D., Khan, M. A., Humadian, H., AL Mantheri, Z., AL Hashami, S.(2010). Prevalence and clinical characteristics of Headache in Medical Students in Oman. Headache. 41 (8): 798-804.

DueLand, A. N., Leira, R., Burke, T. A., Hillger, E. V., Bolge, S.(2004). The impact of migraine on work, family, and Leisure among young women-a multinational study. Curr Med Res opin. 20 (10): 159-169.

Evans, R. W., Evans, J., Mathew, N. T., Rosenthal, R. C.(2000). Handbook of Headache. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 80-81.

Federal university. *The Journal of Head and face pain.* 40 (9): 740-45. Zencir, M., Ergin, H., Sahiner, T., Kilic, I., Alkis, E., Ozdel, L., et al. (2008).

Fumal, A., Schoenen, J. (2008). Tension-type headache: current research and clinical management. *Lancet Neurol*, 7 (1): 70-83.

Gouvea, M., Soares, C., Heinisch, L., Heinisch, R. (2000). Frequency of Headache in the Medical students of Santa Catalinas Amago, E. o., Jowijo, Njern, E. K. (2000). Migraine headache in a group of medical students at the Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J.* 73 (9): 590-4.

Holroyd, K. A. (2002). Assessment and psychological management of recurrent headache disorders. *J Consult Clin Psychol.* 70 (3): 659-77.

Kasper, D., Harrison, S. (2005). *Principle of internal medicine.* New York: Mcgraw-Hill publishing.

Kasper, D. L., Braunwald, E., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L. (2005). *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 16<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; p. 85.

Kaynak Key, F. N., Donmez, S., Tuzunu. (2004). Epidemiological and clinical characteristics with psychosocial aspect of tension-type headache in Turkish college students. *Cephalgia.* 24 (8): 669-74.

Kernick D. (2007). An introduction to the basic principles of health economics for those involved in the development and delivery of headache care. *Cephalgia;* 25 (9): 709-14.

Kernik, D. P., Reinhold, D. (2002). The prevalence and treatment of Headache sufficient to impact on the quality of life of undergraduate students entering university. *Curr Med Res Opin.* 18 (8): 462-4.

Kurt, S., Kaplan, Y. (2008). Epidemiological and clinical characteristics of headache in university students. *Clin Neurol Neurosurg.* 110 (1): 46-50.

Lipton RB, Stewart WF, Diamond S, Diamond, M. L., Reed, M. (2001). Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American.

Lyngberg, A. C., Rasmussen, B. K., Jorgensen, T., Jensen, R. (2008). Incidence of primary headache: A Danish epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol;* 161 (11): 1066-73.

Migraine Study II. *Headache;* 41 (7): 646-57.

Mitsi Kostas, D. D., Gatzonis, S., Thomas A., Kalfakis, N., Ilias, A., Papageoergiou, C. (1996). An epidemiological study of Headaches among medical Students in Athens. *Headache.* 36 (9): 561-4.

Monteiro, J. M., Matos, E., Calheiros, J. M. (1994). Headaches in medical school students. *Neuroepidmiology.* 13 (3): 103-7.

Morillo LE, Alarcon F, Aranaga N, Aulet S, Chapman, E., Conterno, L. (2009). Prevalence of Migraine in Latin merican. *Journal of Headache,* 45 (2): 106-117.

Muniz, R., Macia, C., Montiel, L., Gonzale, O., Martin, R., Asenio, M., et al.(2009). Prevalence of migraine in the medical students. Population as determined by means of the Alcoi 1992, questionnaire. *Rev Neurol.* 23 (122): 870-3.

Olesen, J. T., Peer, H., Welsh, K., Micheal A.(2000).*The Headache* 2<sup>th</sup> ed. Lipincotte williams & Wilking Philadelphia, PP: 1024-1052.

Ornish, D.(2005). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *Journal of the American Medical Assciation*, 29, 37-40.

Penzien, D., Andrasik, F., Freidenberg, B., Houle, T., Lake, A., Lipchick, G.,et al.(2005). Guidelines for trails of behavioral treatments for recurrent headache, (1st. ed.). American Headache Society behavioral clinical trials workgroup. *Headache*, 45 (Suppl 2), S110- performance of a university student population. *Headache.* 41 (7): 710-9.

Rabins, J., Penzien, D. B., McCrory, D. C, Gray, R. N.(2005). Behavioral headache treatment: history, review of the empirical literature, and methodological critique. *journal of Headache*, 45: 92–109.

Raymond, D. A., Allan, H. R.(2005). *Adams Principles of Neurology.* 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; p. 147. S132.

Sanrito, W. L., Mozillo, P. H., Peres, M. F., Martinell, M. O., Fera, M. P., Gouveia, D. A., et al.(1996). The epidemiology of migraine in medical students. *Headache.* 36 (5): 316-9.

Silberstein, S. D., Lipton, R. B., Goadsby, P. (2002).*Headache in clinical practice.* London and York: Martin Dunitz. P. 11, 30.

Sipetic, S., Valjinac, H., Marinkoric, J., Brzakovic, B., Pokrajac, M., Dzoljic, E. (2007).Prevalence of menstrually related migraine and nonmigraine Primary headache in female students of Belgrade university. *Headache.* 42 (3): 185-93.

Smith MS, Martin-Herz SP, Womack WM, McMahan, R. J.(1999). Recurrent headache in adolescents, nonreferred versus clinic population. *Headache.* 39 (9): 616-24.

Solomon, G. D., Dahlof, G. H.(2000). Impact of headache on the individual sufferer. In: J. Olesen, P. Tfelt- Hansen, & K. M. A. Welch (Eds.), *The headaches.* Philadelphia: Lippicott Wilkins.

Stone, R. G., Wharton, R. B.(1997). Simultaneous multiple modality therapy for tension headaches and neck pain. *Biomedical Instrumentation & Technology*; 31 (3): 259-262.

Valjinac, H., Dzoljic, E., Sipetic, S., Kostic, V. (2010).Hereditary pattens of Belgrad university female students with migraine and nonmigraine primary headache. *J Neural.* 251 (8): 973-6.

Wange, S. J., Fuh, J. L., Lu SK, Juang K. D. (200v).Chronic daily headache in a dolescents, prevalence, impact, and medication overuse. *Neurology.* 19, [Epub headache of print].

Zwart, J. A., Dyb, G., Holmen, T. L., Stovner, L. J., Sand, T.(2004). The prevalence of migraine and tension-type headache among adolescents in Norway. The Nord-Trondelag Health Study (Head-HUNT-Youth), Large population based epidemiological study. *Cephalgia.* 24 (5): 373-9