



Универзитет "Св. Кирил и Методиј"

Медицински факултет – Скопје

МЕНСТРУАЛНИ НАРУШУВАЊА ВО АДОЛЕСЦЕНЦИЈАТА

-магистерски труд-

Ментор:

Проф. Д-р Фимка Тозија

Кандидат:

Д-р Емилија Бабамова

Скопје, 2024

БЛАГОДАРНОСТ

Искажувам безрезервна благодарност до мојата менторка Проф. Д-р Фимка Тозија за посочената литература, постојаната достапност, редовното следење на моите истражувачки активности и максималната поддршка во мојот обид за успешно реализирање на истражувачкиот предмет.

Содржина

Кратенки.....	5
Апстракт.....	6
Abstract.....	9
1. ВОВЕД.....	11
1.1. Основни поими и концепти.....	12
1.1.1. Адолесценција.....	12
1.1.1.1. Значење на адолесценцијата како фаза при човековиот развој.....	15
1.1.1.2. Разлики кај адолесцентите.....	17
1.1.2. Репродуктивно здравје на жените.....	21
1.1.3. Менструално здравје на жените.....	233
1.1.4. Менструален циклус.....	35
1.1.4.1. Прв менструален циклус- статистички податоци.....	37
1.1.5. Менструални нарушувања.....	43
2. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ.....	49
2.1. Оправданост на истражувањето.....	49
3. ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	50
4. ХИПОТЕЗИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО.....	51
5. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ.....	52
5.1. Примерок.....	52
5.2. Инструмент на истражување.....	52
5.3. Ограничување на истражувањето.....	54
5.4. Статистичка обработка и анализа.....	54
5.5. Променливи.....	55
6. РЕЗУЛТАТИ.....	57
6.1. Демографски карактеристики.....	57

6.2. Застапеност на менструалните нарушувања кај адолесцентките	59
6.3. Свесноста, знаењето и праксата за менструалните нарушувања кај адолесцентките	70
6.4. Влијанието на менструалните нарушувања врз животниот стил	76
6.5. Стресот и менструалните нарушувања кај адолесцентките	84
7. ДИСКУСИЈА	90
8. ЗАКЛУЧОЦИ	94
9. ПРЕПОРАКИ	96
Референци	97
Прилог - Анкетен прашалник	104

Кратенки

СПИ- Сексуално преносливи инфекции

ПАП- Папаниколау тест

ПЦОС – Синдром на полицистични јајници

ПИД - Пелвична инфламаторна болест

ПМС - Предменструален синдром

ПМДД- Предменструално дисфорично нарушување

КС- Колгомогоров Смирнов

ШВ- Шапиро Вилк

ФС- Фоликулостимулирачки хормон

ЛХ-Лутеинизирачки хормон

ПХВ-Максимална висинска брзина

СМР-Сексуална зрелост

СЕС-Социо економски статус

АПСТРАКТ

Вовед: Важна промена настанува во периодот на менарха кога младите девојчиња за прв пат влегуваат во менструален циклус и кога им е потребно советување и едукација како да се грижат за себе и како оваа промена да ја прифатат без да чувствуваат страв и срам, и да се превенираат негативни емоции и реакции кои се резултат на физичките и емоционалните промени. Нарушувањата на менструалниот циклус се чест проблем, кој значително влијае на состојбата на репродуктивното здравје на девојчињата и жените. Дијагнозата и третманот на менструалните нарушувања се особено важни за да се подобри здравјето на адолесцентките и жените.

Предмет на истражување на магистерскиот труд е менструалниот циклус кај младите девојчиња (адолесцентки), односно дали и какви менструални нарушувања се присутни, колку младите девојчиња се свесни за истите и ако истите се присутни, дали ги ограничуваат во секојдневните активности и нормалното развивање на животниот стил. Ова истражување е основа за понатамошна подетална анализа и истражување на менархата и менструалните нарушувања кај адолесцентките.

Цели на истражување: Главна цел на истражувањето е да се испита распространетоста на менструалните нарушувања кај адолесцентките и да се процени влијанието врз образовниот процес и социјалниот живот. Како општи цели беа поставени следните: да се идентификува распространетоста на различни менструални проблеми кај адолесцентките; да се утврди свесноста за менструалните нарушувања, знаењето и праксата за управување со нив; и да се утврди поврзаноста на различни менструални проблеми кај адолесцентките со стрес во образовниот процес. Како специфични цели беа поставени следните: да се идентификува распространетоста на различни менструални проблеми кај адолесцентките според возраст, етничка припадност и место на живеење (град/село); да се утврдат факторите кои влијаат на регуларноста на менструалниот циклус: ендокрини заболувања, интензивни спортови, анорексија, прекумерна тежина или дебелина, наследен фактор, болести на крвта, стрес, алкохол и дрога, рана сексуална активност, инфекции, насилство и повреди. Со истражувањето испитани и тестирани се шест *хипотези*:

Материјали и методи: Истражувањето е дизајнирано како студија на пресек за свесноста, знаењето и перцепцијата на менструалните нарушувања кај адолесцентките во Република Северна Македонија. Спроведено е анкетно истражување со цел собирање на демографски, социо-економски податоци, податоци за свесноста, знаењето, перцепцијата и праксата за појава на менструални нарушувања. Анкетното истражување е спроведено во периодот март – април 2023 година, во 2 општински средни училишта во Битола. Примерокот се состои од вкупно 150 адолесцентки на возраст од 15 до 18 години кои посетуваат средно медицинско и средно гимназиско училиште во Битола, и кои веќе имаат менструација. Примерокот е стратификуван по возраст, место на живеење и етничка припадност. Како инструмент на истражување користен е структуриран анкетен прашалник кој се состои од прашања за демографски податоци; вообичаениот менструален циклус; симптомите во однос на менструалниот циклус кај испитаничките во последните 12 месеци; животниот стил и влијанието на менструацијата врз

начинот на живот на испитаничките; стресот и информираноста на испитаничките за некои гинеколошки заболувања. Применети се стандардни статистички методи за обработка и анализа на податоците: дескриптивна анализа, корелациона анализа, параметарски и не-параметарски тестови за еднаквост, како и регресивна анализа.

Резултатите покажуваат дека само 18% од адолесцентките имаат нормален циклус, речиси 70% од адолесцентките имаат одреден степен на менструално нарушување, додека пак 13% имаат висок степен на менструално нарушување. Потврдена е првата хипотеза, односно повеќе од 50% од испитаничките имаат менструални нарушувања манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареја, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици. Менструалните нарушувања кај адолесцентите на 15 и 16 години не се помали од оние кај адолесцентите на 17 и 18 годишна возраст, ниту пак адолесцентките од урбаните средини имаат поголеми менструални нарушувања од адолесцентките од руралните средини (отфрлени се хипотеза 2 и 3). Отфрлена е и хипотеза 4, односно не постојат сигнификантни разлики во свесноста, знаењето и праксата за менструалните нарушувања кај адолесцентките според возраст, етничка припадност и место на живеење. Добиените резултати во целост ја потврдува хипотеза 5, односно менструалните нарушувања имаат сигнификантно негативно влијание врз животниот стил на адолесцентките. Од друга страна пак резултатите покажуваат дека стресот не доведува до зголемување на менструалните нарушувања кај адолесцентките, со што е отфрлена хипотеза 6.

Дискусија: Компарирани се добиените резултати за менструалните нарушувања кај адолесцентките во ова истражување со наодите од други студии. АНОВА тестот покажа дека не постојат значајни разлики во степенот на менструално нарушување помеѓу: помладите и повозрасните адолесцентки; адолесцентките од урбана и оние од рурална средина; адолесцентките од македонска и од друга етничка припадност; адолесцентките кои пушат цигари и консумираат алкохол, наспроти оние кои не пушат цигари и не консумираат алкохол; сексуално активните, наспроти оние кои не се сексуално активни; како и помеѓу оние кои имаат одредена форма на алергија, наспроти оние кои немаат алергии. Не постојат разлики помеѓу одделни групи на адолесцентки и во однос на свесноста, знаењето и праксата во однос на менструалните нарушувања. Овие наоди се потврдени и во други студии.

Заклучоци: Адолесценцијата како преоден период на развој помеѓу детството и зрелоста со значителни физички, психолошки и социјални промени коишто се суштински важни за понатамошниот развој на личноста. Менструалните нарушувања кај адолесцентките се сè почеста појава во современото живеење и можат да бидат манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареја, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици. Не постојат значајни разлики во степенот на менструално нарушување според возраст, место на живеење, етничка припадност и сексуалната активност на адолесцентките, ниту пак за

свесноста, знаењето и праксата на адолесцентките во однос на менструалните нарушувања.

Препораки: Потребно е активно следење на состојбата со младите адолесцентки кои се во фаза на менструални промени. Сите засегнати страни во општеството треба да дадат свој придонес, а особено родителите преку отворена комуникација, пренесувања на знаења и поддршка и помош кога адолесцентките за прв пат се соочуваат со менархата. Надлежните институции треба постојано да развиваат стратегии како преку едукативни програми и содржини да ја развијат свеста за овие промени и како да ги подготват младите адолесцентки за новата фаза во нивниот живот кога доаѓа до менструални, репродуктивни и биолошки промени.

Клучни зборови: адолесцентки, животен стил, менарха, менструален циклус, менструални нарушувања.

ABSTRACT

Introduction: A significant change occurs during the monarch period when young girls enter their menstrual cycle for the first time and when they require guidance and education on how to take care of themselves and accept this change without feeling fear and shame, and to prevent negative emotions and reactions resulting from physical and emotional changes. Menstrual cycle disturbances are a common issue, significantly impacting the reproductive health of girls and women. The diagnosis and treatment of menstrual disturbances are particularly important for improving the health of adolescents and women.

The subject of the master's thesis is the menstrual cycle in young girls (adolescents), specifically whether and what menstrual disturbances are present, how aware young girls are of them, and if present, whether they limit them in their daily activities and normal lifestyle development. This research serves as the basis for further detailed analysis and research on menarche and menstrual disturbances in adolescents.

Research objectives: The main objective of the research is to examine the prevalence of menstrual disturbances in adolescents and assess their impact on the educational process and social life. The following general objectives were set: to identify the prevalence of various menstrual problems in adolescents; to determine awareness of menstrual disturbances, knowledge, and practice of managing them; and to determine the association of various menstrual problems in adolescents with stress in the educational process. The following specific objectives were set: to identify the prevalence of various menstrual problems in adolescents by age, ethnicity, and place of residence (urban/rural); to determine the factors influencing the regularity of the menstrual cycle: endocrine disorders, intense sports, anorexia, excessive weight or obesity, hereditary factors, blood diseases, stress, alcohol and drug use, early sexual activity, infections, violence, and injuries. Six hypotheses were tested and examined in the research:

Materials and Methods: The research was designed as a cross-sectional study on awareness, knowledge, and perception of menstrual disturbances among adolescents in the Republic of North Macedonia. A questionnaire survey was conducted to collect demographic, socio-economic data, awareness, knowledge, perception, and practice regarding the occurrence of menstrual disturbances. The questionnaire survey was conducted during the period of March-April 2023 in two municipal high schools in Bitola. The sample consisted of a total of 150 adolescent girls aged 15 to 18 attending secondary medical and secondary gymnasium schools in Bitola who already experienced menstruation. The sample was stratified by age, place of residence, and ethnic affiliation. A structured questionnaire was used as a research instrument, consisting of questions about demographic data; the usual menstrual cycle; symptoms related to the menstrual cycle in respondents over the past 12 months; lifestyle and the impact of menstruation on the lifestyle of respondents; stress and respondents' awareness of certain gynecological conditions. Standard statistical methods were applied for data processing and analysis: descriptive analysis, correlational analysis, parametric and non-parametric tests for equality, as well as regression analysis.

Results show that only 18% of adolescent girls have a normal cycle, nearly 70% of adolescent girls have some degree of menstrual disturbance, while 13% have

a high degree of menstrual disturbance. The first hypothesis is confirmed, as more than 50% of respondents have menstrual disturbances manifested through irregular menstruation, clotting, severe menstrual pain, and symptoms such as nausea and vomiting, bloating, diarrhea, changes in appetite, pain, cramps, frequent urination, fatigue, headaches, and dizziness. Menstrual disturbances in adolescents aged 15 and 16 are not lower than those in adolescents aged 17 and 18, nor do urban adolescents have greater menstrual disturbances than rural adolescents (hypotheses 2 and 3 are rejected). Hypothesis 4 is also rejected, as there are no significant differences in awareness, knowledge, and practice regarding menstrual disturbances among adolescents by age, ethnic affiliation, and place of residence. The results overall confirm hypothesis 5, as menstrual disturbances have a significantly negative impact on the lifestyle of adolescents. On the other hand, the results show that stress does not lead to an increase in menstrual disturbances in adolescents, thus rejecting hypothesis 6.

Discussion: The obtained results for menstrual disturbances in adolescents in this study are compared with findings from other studies. ANOVA tests showed that there are no significant differences in the degree of menstrual disturbance between: younger and older adolescents; adolescents from urban and rural areas; Macedonian adolescents and those from other ethnic backgrounds; adolescents who smoke cigarettes and consume alcohol compared to those who do not smoke cigarettes and do not consume alcohol; sexually active adolescents compared to those who are not sexually active; as well as between those with a certain form of allergy compared to those without allergies. There are no differences between separate groups of adolescents regarding awareness, knowledge, and practice regarding menstrual disturbances. These findings are consistent with those of other studies.

Conclusions: Adolescence, as a transitional period between childhood and maturity, involves significant physical, psychological, and social changes that are crucial for the further development of personality. Menstrual disturbances in adolescent girls are becoming increasingly common in modern life and can manifest through irregular menstruation, clotting, severe menstrual pain, and symptoms such as nausea and vomiting, bloating, diarrhea, changes in appetite, pain, cramps, frequent urination, fatigue, headaches, and dizziness. There are no significant differences in the degree of menstrual disturbance based on age, place of residence, ethnic affiliation, and sexual activity of adolescents, nor for the awareness, knowledge, and practice of adolescents regarding menstrual disturbances.

Recommendations: Active monitoring of the condition of young adolescent girls undergoing menstrual changes is necessary. All stakeholders in society should contribute, especially parents through open communication, knowledge transmission, support, and assistance when adolescent girls first encounter menarche. Relevant institutions should continuously develop strategies to raise awareness of these changes and how to prepare young adolescent girls for the new phase in their lives when they experience menstrual, reproductive, and biological changes through educational programs and content.

Keywords: adolescent girls, lifestyle, menarche, menstrual cycle, menstrual disturbances.

1. ВОВЕД

Имајќи ги предвид иницијативите за репродуктивно здравје и сексуално образование, јасно е дека на младите им е потребна едукација и повисока свесност, односно, потребно им е да го запознаат своето тело, да стекнат сознанија за физичките процеси коишто им се случуваат во нивното тело и да ги запознаат причините зошто треба да имаат контрола врз своето тело и репродуктивното здравје. Непознавањето на своето тело може да предизвика страв, срам и други негативни емоции кај младите девојчиња и за истото треба да се постигне превенција, односно, засегнатите актери (родители, образовни центри и други институции) треба да водат контрола врз младите кога тие ќе започнат да покажуваат емоционални и физички промени коишто ќе треба да ги препознаат и за кои ќе треба отворено да разговараат се со цел младите девојчиња да добијат чувство на сигурност и чувство дека се разбрани како се чувствуваат и согласно тоа, отворено да разговараат за тоа што ги интересира, што им е непознато и што ги плаши. Една таква промена настанува во периодот на менарха кога младите девојчиња за прв пат влегуваат во менструален циклус и кога им е потребно советување како да се грижат за себе и како оваа промена да ја прифатат како нешто добро за нивното женско здравје без притоа да чувствуваат страв и срам што е често случај кај адолесцентките поради што тие започнуваат да покажуваат низа реакции и негативни емоции кои се резултат на промените, физички и емоционални.

Бидејќи овие промени се сеопфатни, се јави потребата од конкретизирање и формирање на предмет на истражување. Предмет на истражување на магистерскиот труд е менструалниот циклус кај младите девојчиња (адолесцентки) и елаборира дали и какви менструални нарушувања се присутни, колку младите девојчиња се свесни за истите и ако истите се присутни, дали ги ограничуваат во секојдневните активности и нормалното развивање на животниот стил.

Иако, често се смета дека сето тоа е природен процес кој се случува во женското тело и дека секоја адолесцентка природно ќе ја надмине таа фаза, праксата го покажува спротивното и сведочиме на се поголем број на случаи каде адолесцентките не се доволни свесни и запознаени со промените коишто им се случуваат поради што се исплашени или засрамени и согласно нивниот карактер, различно го прифаќаат и надминуваат овој период.

Со истражувањето презентирano во постојниот магистерски труд се создава основа за понатамошна подетална анализа и истражување во врска со менархата и менструалните нарушувања кај адолесцентките што е од особено значење да се анализира, коментира и соодветно да се третира секогаш кога е тоа потребно.

1.1. Основни поими и концепти

Со истражувањето нагласок се става на адолесценцијата како фаза во човековиот живот, менструалниот циклус кај адолесцентките и менструалните нарушувања кај адолесцентките коишто имаат менструален циклус. Со поврзување на наведените термини се добива јасна слика за значењето на предметот на истражување.

1.1.1. Адолесценција

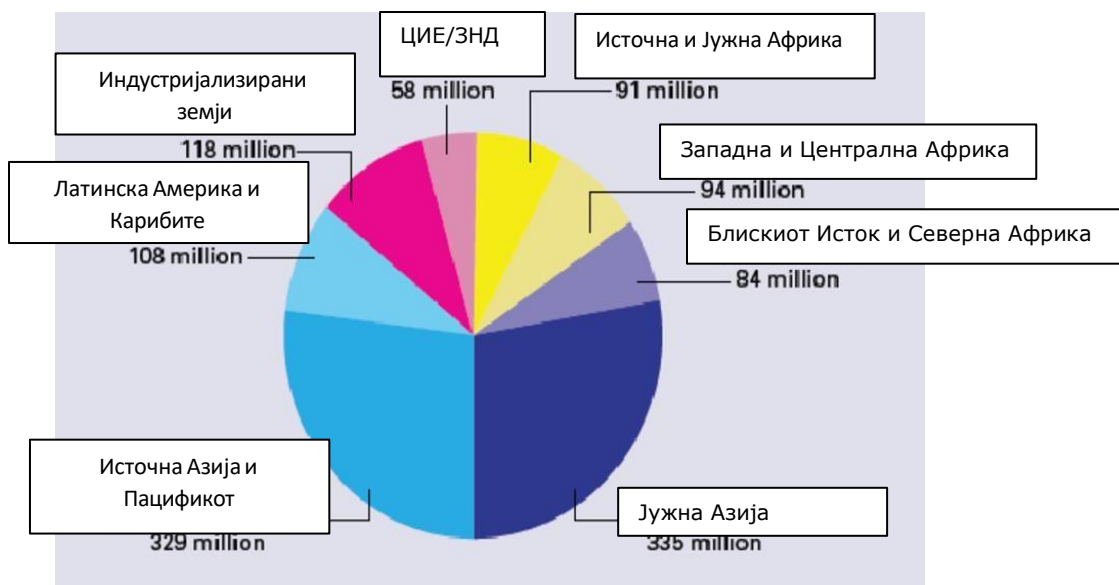
Секој период од животот на личноста е важен, а од особен интерес за истражувањето во овој труд е периодот кога младата личност се запознава и се соочува со физички промени кај своето тело за кои најчесто не се разговара доволно и за кои младите не поседуваат доволно информации што често им е пречка и потешкотија за да можат полесно да го прифатат овој период и брзо да се адаптираат на истиот (1,2). Еден таков период е адолесценцијата, преоден период на развој кој се јавува помеѓу детството и зрелоста и се карактеризира со значителни физички, психолошки и социјални промени коишто се

суштински важни за понатамошниот развој на личноста кога таа треба да носи важни одлуки за себе и за блиското окружување (3,4).

Адолесцентите се застапени со висок процент низ светот и бројот на адолесценти се повеќе расте што е причина зошто треба да им се придаде соодветно значење и зошто постојано треба да се следи нивната психо-физичка состојба (5,6,7).

Во светот, во 2009 година се регистрирани околу 1.2 билиони адолесценти (13), додека пак според актуелната студија (14) во 2023 година се регистрирани 1,3 милијарди адолесценти, што сочинуваат 16 отсто од светската популација на возраст меѓу 10 и 19 години, а притоа адолесцентите доживуваат преоден период помеѓу детството и зрелоста, а со тоа и значителен раст и развој.

Графикон 1.1. Број на адолесценти во светот



Извор: Kaufman Miriam. (2009) "Adolescent population", https://www.researchgate.net/figure/Adolescent-population-10-19-years-by-region-2009_fig1_221928712 (13)

Според досегашните студии, не е позната и прифатена една универзално договорена дефиниција со која се конкретизира

адолесценцијата, но постојат бројни дефиниции и описи на адолесценцијата со кои се става нагласок на нејзиното значење иако почетните гледишта се различни (8,9,10):

1. Според *биолошката дефиниција*, адолесценцијата често се дефинира со биолошките промени што се случуваат во овој период и обично започнува со почетокот на пубертетот, поради што е позната како процес карактеристичен со брз физички раст и развој на секундарните сексуални карактеристики, како што се растот на влакната на лицето кај машките деца и развојот на градите кај женските деца (второто кај младите адолесцентки предизвикува страв од непознатото и срам поради нетипичниот физички изглед).
2. Според *психолошката дефиниција* адолесценцијата е период на психолошки развој во кој поединците се подложени на значителни когнитивни и емоционални промени. Тоа е време на самооткривање, формирање идентитет и развој на вештини за критичко размислување. Адолесцентите често се соочуваат со предизвици поврзани со самодовербата, независноста и социјалните односи со врсниците.
3. Според *социјалната дефиниција* адолесценцијата е општествен конструкт чија дефиниција може да варира во различни култури и општества. Во многу општества, адолесценцијата го опфаќа периодот помеѓу детството и зрелоста кога од поединците се очекува да ги стекнат знаењата, вештините и одговорностите неопходни за зрелоста. Ова вклучува образование, стручна обука и подготовка за идните улоги во заедницата.
4. Според *правната дефиниција* во некои правни контексти, адолесценцијата е дефинирана со одреден опсег на возрасна граница, па така на пример, возрасната граница на која поединецот се смета за законски возрасен кога може сам за себе да одговара и да носи одлуки, може да варира од една јурисдикција до друга, па

оттука може да постојат разлики во однос на тоа кога настапува адолесценцијата кај децата.

5. Според *развојните фази* психологот Ерик Ериксон има предложено теорија за психосоцијалниот развој која вклучува фаза наречена „Идентитет наспроти збунетост на улогите“, која ја поврзува со адолесценцијата. Оваа фаза се фокусира на развојот на стабилно чувство за себе, свесност за припадност и нечија улога во општеството.
6. Според *културната перспектива* дефиницијата за адолесценција може да биде под влијание на културните норми и очекувања. Во некои култури, транзицијата кон зрелоста може да вклучува специфични ритуали или церемонии, додека во други, тоа може да биде помалку изразено и нагласено.
7. Според *времетраењето* адолесценцијата не е фиксен период со одредено времетраење. Може да варира од личност до личност, но генерално ги опфаќа тинејџерските години, приближно на возраст од 12 до 18 или повеќе, во зависност од индивидуалниот развој и културните фактори.

1.1.1.1. Значење на адолесценцијата како фаза при човековиот развој

Адолесценцијата е клучна и важна фаза од човековиот развој поради неколку причини (11):

- *Биолошки и физички раст*: Адолесценцијата означува период на значителен физички раст и развој. Пубертетот, кој обично започнува во адолесценцијата, вклучува промени во висината, тежината, мускулната маса и развојот на секундарни физички/полови карактеристики. Овие промени се од суштинско значење за подготовка на поединците за зрелоста и нивните идни улоги во општеството.

- *Когнитивен развој:* Адолесценцијата е време на когнитивен развој, обележано со напредок во апстрактното размислување, решавање на проблеми и критичко расудување. Овие когнитивни вештини се од суштинско значење за академски достигнувања, донесување одлуки и решавање на проблеми во зрелоста.
- *Формирање идентитет:* Адолесцентите минуваат низ процес на формирање идентитет каде што истражуваат и експериментираат со различни аспекти од себе, вклучувајќи ги нивните вредности, верувања, интереси и личниот идентитет. Ова само-откривање е клучно за развивање силно чувство за себе и стабилен идентитет.
- *Социјален и емоционален развој:* Адолесценцијата се карактеризира со значителен социјален и емоционален развој. Адолесцентите воспоставуваат независност од нивните родители и формираат односи со врсници кои можат да влијаат на нивната социјална и емоционална благосостојба. Тие исто така доживуваат низа емоции и учат како да се адаптираат во сложени социјални ситуации.
- *Образование и развој на вештини:* Адолесценцијата е период во кој поединците добиваат формално образование и стекнуваат основни вештини и знаења кои ќе ги подготват за идните кариери и одговорности како возрасни луѓе. Во оваа фаза најмногу се развиваат и академски и практични вештини.
- *Подготовка за зрелоста:* Адолесценцијата служи како подготвителна фаза за зрелоста. За тоа време, поединците учат животни вештини, како што се финансиска писменост, управување со времето и одлучување, кои се од витално значење за ефикасно функционирање како независни возрасни лица.
- *Здравствени однесувања:* Адолесцентите воспоставуваат здравствени однесувања и навики кои можат да имаат долгорочни последици за нивната благосостојба. Ова вклучува избор на исхрана, физичка активност и развој на одговорни здравствени практики.

- *Идни можности:* Многу можности за личен и образовен раст, како што се високото образование и планирањето на кариерата, стануваат достапни за време на адолесценцијата. Изборите направени во овој период може значително да влијаат на идните перспективи на поединецот.
- *Општествена одговорност:* Адолесцентите почнуваат да стануваат свесни за нивните улоги и одговорности во рамките на нивните семејства, заедници и општеството во целина. Тие почнуваат да формираат вредности и верувања за социјалните прашања и можат да се вклучат во активности поврзани со социјалната и граѓанската одговорност.
- *Морален и етички развој:* Адолесцентите почнуваат да ги развиваат своите морални и етички рамки, често под влијание на нивните културни, семејни и општествени контексти. Овој процес придонесува за нивното разбирање за доброто и погрешното и го обликува нивното однесување како возрасни.

Согласно резултатите од горенаведеното истражување адолесценцијата како период е важна поради тоа што младата личност во тој период учи како да се социјализира, се адаптира кон потребите на општеството, учи како да се почитува себе и како да ги почитува другите, учи како да биде морална личност и како да биде прифатена од околината, а истовремено се запознава себе физички и психички и се охрабрува како да се позиционира во општеството и како да се изгради себе како личност.

1.1.1.2. Разлики кај адолесцентите

Адолесценцијата е период на човековиот развој кој опфаќа широк опсег на индивидуални разлики, а овие разлики можат да бидат под влијание на генетиката, околината, културата и личните искуства.

Според истражувањето (11) достапни се неколку клучни разлики што може да се забележат кај адолесцентите:

1. Физички развој:

- Скокови на раст: адолесцентите може да доживеат скокови на раст на различни возрасти и притоа некои може да имаат брз физички раст рано во адолесценцијата, додека други може да го имаат тој раст подоцна.
- Пубертет: Почетокот и прогресијата на пубертетот може многу да се разликуваат кај адолесцентите, што резултира со разлики во развојот на секундарните сексуални карактеристики.

2. Когнитивен развој:

- Интелектуални способности: адолесцентите можат да имаат различни когнитивни способности и силни страни. Некои може да се истакнат во логичното расудување, додека други може да бидат покреативни или повешти во вербалните вештини.
- Академски перформанси: образовните достигнувања и интереси може да варираат, при што некои адолесценти се истакнуваат академски, а други пак потешко се соочуваат со предизвиците на училиште.

3. Социјален и емоционален развој:

- Социјални вештини: Адолесцентите се разликуваат во нивните социјални вештини и способности да формираат и одржуваат врски. Некои се повеќе социјално дружељубиви, додека други се интровертни.
- Емоционална регулација: Способностите за емоционално регулирање може да варираат, што влијае на тоа како адолесцентите се справуваат со стресот и управуваат со нивните емоции.

- Врсници: Природата на односите со врсниците и степенот на влијанието на врсниците може да се разликуваат кај адолесцентите. Некои може да имаат голем круг на пријатели, додека други може да имаат неколку блиски пријатели.

4. Формирање идентитет:

- Истражување на идентитетот: Степенот до кој адолесцентите ги истражуваат своите вредности, верувања и личниот идентитет може да варира. Некои може да се вклучат во опширно самооткривање, додека други може да имаат постабилно чувство за себе.

5. Културни и социоекономски фактори:

- Културна позадина: Културното и етничкото потекло може значително да влијае на вредностите, верувањата, традициите и очекувањата на адолесцентите.
- Социоекономски статус: Економските околности може да доведат до варијации во можностите, пристапот до ресурсите и животните искуства кај адолесцентите.

6. Семејна динамика:

- Структура на семејството: Разликите во семејните структури (на пример, домаќинства со еден родител, мешани семејства) може да влијаат на искуствата и односите на адолесцентите во нивните семејства.
- Силови на родителство: Варијациите во родителските стилови можат да влијаат на однесувањето и развојот на адолесцентите.

7. Здравје и благосостојба:

- Физичко здравје: адолесцентите може да имаат различни нивоа на физичко здравје и кондиција, под влијание на генетиката, изборот на начин на живот и пристапот до здравствена заштита.

- Ментално здравје: Варијациите во менталното здравје, вклучително и присуството на состојби на ментално здравје, може да влијаат на емоционалната благосостојба и однесувањето на адолесцентите.

8. Интереси и хоби:

- Интереси: Адолесцентите имаат различни интереси и хоби, кои варираат од спорт и уметност до технологија и академски определби.
- Воннаставни активности: Учеството во воннаставните активности може да варира кај адолесцентите, обликувајќи го нивниот развој на вештини и општествени искуства.

9. Идни цели и аспирации:

- Цели во кариерата: Адолесцентите може да имаат различни аспирации за кариера, под влијание на нивните интереси, способности и изложеност на различни професии.
- Образовни цели: Некои може да имаат аспирации за високо образование, додека други може да се занимаваат со стручна или техничка обука.

Секоја личност е засебна, има свои карактерни црти по кои е препознатлива и не може да се говори за општи карактерни црти кои се специфични за адолесцентите, особено кога станува збор за женската популација. Некои адолесцентки побрзо се адаптираат на промените и полесно го создаваат својот животен стил, додека пак на други им е потребна помош и постојано разговарање за промените со коишто се соочуваат. Некои адолесцентки многу полесно можат да се пронајдат и да искажат афинитети и интереси, додека пак други се конфузни во изборите.

Сублимирано, адолесценцијата е сеопфатна фаза кај младите која може да се анализира од многу аспекти, а со цел конкретизирање на истражувањето фокусот во продолжение е поставен на физичките

промени, односно на менструалниот циклус кај адолесцентките, со посебно внимание насочено кон менструалните нарушувања кај младите.

1.1.2. Репродуктивно здравје на жените

Репродуктивното здравје на жените опфаќа низа аспекти на физичка и емоционална благосостојба поврзани со женскиот репродуктивен систем и вклучува неколку клучни компоненти поврзани со репродуктивното здравје на жените (15):

1. *Менструално здравје*: редовните и нормални менструални циклуси се важни показатели за репродуктивното здравје, а промените во менструалниот циклус, како што се неправилности, обилно крварење или силна болка, може да укажуваат на основни проблеми.
2. *Контрацепција*: жените имаат различни современи методи за контрацепција со цел да спречат несакана бременост, вклучувајќи хормонски методи (апчиња за контрацепција и инјекции), интраутерини помагала (спирала), бариерни методи (презервативи) и трајни методи (тубална лигатура).
3. *Грижа пред зачнување*: грижата пред зачнувањето вклучува оптимизирање на здравјето пред да се направи обид за бременост и тоа вклучува одржување/практикување на здрав начин на живот, управување со хронични состојби и земање неопходни додатоци (како фолна киселина) за поддршка на здрава бременост.
4. *Бременост и пренатална нега*: репродуктивното здравје се протега до и за време на бременоста, а соодветната пренатална грижа е клучна и за благосостојбата на мајката и на фетусот. Редовните прегледи, правилната исхрана и изборот на начин на живот придонесуваат за здрава бременост.
5. *Сексуално преносливи инфекции (СПИ)*: свесноста, превенцијата и навременото лекување на сексуално преносливите инфекции се од

суштинско значење за репродуктивното здравје. СПИ може да има сериозни последици за плодноста и целокупното здравје доколку не се лекуваат.

6. *Гинеколошки прегледи*: редовните гинеколошки прегледи, вклучително и ПАП тестовите¹ и карличните прегледи, се важни за рано откривање на рак на грлото на матката и други гинеколошки состојби.
7. *Хормонално здравје*: хормоните играат витална улога во репродуктивното здравје на жените, а условите како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS), ендометриозата и хормоналната нерамнотежа може да влијаат на плодноста и целокупната благосостојба.
8. *Семејно планирање*: планирањето на семејството вклучува правење информирани избори за бројот и растојанието помеѓу раѓањето на децата. Вклучува одлуки за тоа кога да се основа семејство, колку деца да се има и употреба на контрацепција.
9. *Менопауза и стареење*: менопаузата го означува крајот на репродуктивните години, а управувањето со симптомите, како што се топли бранови и промени во густината на коските, е дел од репродуктивното здравје на жените како што стареат.
10. *Ментално здравје*: емоционалната и менталната благосостојба е составен дел на репродуктивното здравје, а состојбите како

¹ ПАП тестот е метода за рано откривање на карциномот на грлото на матката, а како тест го добил своето име по американскиот лекар со грчко потекло – Papanicolaou. Со ПАП тестот се врши преглед на можните промени во клетките на грлото на матката (долниот дел на матката (uterus), а после него продолжува вагината). ПАП тестот може да покаже дали постои: инфекција, абнормални (нездрави) клетки на грлото на матката или рак на грлото на матката. Со помош на овој тест може да се откријат најраните знаци на ракот на матката, рак кој е многу чест кај жените. ПАП тестот, исто така, може да ги открие и инфекциите и абнормалните клетки на грлото на матката, кои можат покасно да се развијат во канцерогени клетки. Лекувањето на инфекциите и на овие т.н. преканцерозни состојби на грлото на матката, можат да го спречат развојот на ракот кај голем број на пациентки. Многу е важно сите жени да прават ПАП тест, во склоп на редовниот гинеколошки преглед, како дел од својата рутинска здравствена заштита. Не постои старосна граница за ПАП тестот. Дури и жени кои се во менопауза (време кога менструалните циклуси престануваат) треба редовно да прават ПАП тест.

постпородилна депресија, анксиозност и други проблеми со менталното здравје можат да влијаат на жените во различни фази од нивниот репродуктивен живот.

11. *Здравје на карлицата*: одржувањето на здравјето на карлицата е важно за целокупната репродуктивна функција, а условите како што се пелвична инфламаторна болест (ПИБ) или нарушувања на карличниот под може да влијаат на плодноста и квалитетот на животот.
12. *Скрининг за карцином*: редовните прегледи за карцином на дојка и јајници се клучни за рано откривање и лекување.
13. *Советување и едукација*: пристапот до информации и образование за репродуктивното здравје им дава моќ на жените да донесуваат информирани одлуки и притоа советувањето може да биде корисно за насочување на прашањата за плодноста, грижите поврзани со бременоста и планирањето на семејството.

Од суштинско значење е жените да дадат приоритет на своето репродуктивно здравје преку редовни прегледи, избор на здрав начин на живот и отворена комуникација со давателите на здравствени услуги. Навременото решавање на проблемите придонесува за целокупната благосостојба и помага во одржувањето на репродуктивното здравје во текот на целиот животен век на секоја жена.

1.1.3. Менструално здравје на жените

Менструалното здравје се однесува на целокупната благосостојба и правилното функционирање на менструалниот циклус. Тоа ги вклучува не само физичките аспекти на менструацијата, туку ги опфаќа и емоционалните и социјалните фактори.

Здравјето на менструацијата е важно поради неколку причини, опфаќајќи ја и физичката и менталната благосостојба. Клучни причини зошто менструалното здравје е од клучно значење се следните (16):

1. *Репродуктивно здравје*: менструацијата е основен аспект на женскиот репродуктивен систем, а редовните менструални циклуси покажуваат дека репродуктивните органи функционираат правилно, а хормоналните нивоа се избалансирани.
2. *Плодност*: менструалниот циклус е тесно поврзан со плодноста, разбирањето и следењето на менструалниот циклус може да им помогне на поединците да ги идентификуваат нивните најплодни денови, без разлика дали се обидуваат да забременат или сакаат да избегнат бременост.
3. *Рано откривање на здравствени проблеми*: промените во менструалниот циклус понекогаш може да бидат показатели за основни здравствени проблеми, а неправилностите, како што се абнормално крварење, силната болка или промени во должината на циклусот, може да сигнализираат за состојби како синдром на полицистични јајници (PCOS), ендометриоза или хормонална нерамнотежа.
4. *Здравје на коските*: хормоните вклучени во менструалниот циклус, особено естрогенот, играат улога во одржувањето на густината на коските, а неправилните менструални циклуси или отсуството на менструација (аменореа) може да придонесат за намалена густина на коските, што потенцијално води до остеопороза.
5. *Кардиоваскуларно здравје*: естрогенот, клучен хормон во менструалниот циклус, има заштитни ефекти врз кардиоваскуларниот систем, па оттука неправилностите во менструалниот циклус, особено состојбите како предвремена менопауза, може да бидат поврзани со зголемени кардиоваскуларни ризици.
6. *Психолошка благосостојба*: менструалниот циклус може да влијае на расположението и емоционалната благосостојба поради хормоналните флукуации, а состојбите како предменструален синдром (ПМС) и предменструално дисфорично нарушување (ПМДД) може да влијаат на менталното здравје поради што

решавањето на овие прашања е од суштинско значење за целокупната благосостојба.

7. *Превенција на анемија*: менструалното крварење може да доведе до губење на железо, потенцијално предизвикувајќи анемија со дефицит на железо, а следењето и управувањето со менструалното здравје може да помогне во спречување или справување со анемија преку правилна исхрана и медицинска интервенција доколку е потребно.
8. *Гинеколошко здравје*: редовните гинеколошки прегледи, вклучувајќи ПАП тест и карличен преглед, се клучни за рано откривање на гинеколошки проблеми, вклучително и карцином на грлото на матката, а следењето на менструалното здравје е дел од сеопфатната гинеколошка нега.
9. *Квалитетот на животот*: решавањето на здравствените проблеми со менструацијата придонесува за подобрен квалитет на живот, а управувањето со симптомите како менструални грчеви, обилно крварење или емоционални промени може да ја подобри целокупната благосостојба.
10. *Зајакнување и образование*: знаењето за менструалното здравје им дава моќ на поединците да ги разберат нивните тела и да направат информиран избор, а образованието ја намалува стигмата околу менструацијата и промовира позитивен став кон репродуктивното здравје.
11. *Културни и социјални размислувања*: менструалното здравје е значајно од културна и социјална перспектива, а дестигматизирањето на менструацијата и промовирањето отворени разговори придонесуваат за поддржувачко и инклузивно општество.
12. *Подготвеност за бременост*: следењето на менструалното здравје е од суштинско значење за планирање на бременост, а редовните циклуси обезбедуваат увид во времето на овулација, зголемувајќи ги шансите за успешно планирање на семејството.

Генерално, менструалното здравје е критичен аспект на целокупното здравје и благосостојба на жената. Редовното следење, навремената медицинска интервенција кога е потребно и холистичкиот пристап кон менструалната нега придонесуваат за поздрав и помоќен живот.

Менструалното здравје може да се одржува преку (17):

1. *Редовни менструални циклуси:* редовните менструални циклуси обично се околу 28 дена, иако вообичаени се одредени варијации, додека пак неправилностите во менструалниот циклус, како што се невообичаено кратки или долги циклуси, може да укажуваат на основни здравствени проблеми.
2. *Менструална хигиена:* одржувањето на соодветна менструална хигиена е од клучно значење, ова вклучува употреба на чисти и соодветни санитарни средства, нивно редовно менување и практикување добра лична хигиена за да се спречат инфекции.
3. *Соодветна исхрана:* правилната исхрана го поддржува целокупното здравје, вклучително и менструалното здравје, притоа, соодветниот внес на есенцијални хранливи материи, особено железо, е важен за да се спречат состојби како што е анемија со дефицит на железо, која може да биде поврзана со обилно менструално крварење.
4. *Физичка активност:* редовната физичка активност може да придонесе за подобро менструално здравје и докажано е дека вежбањето помага да се ублажат менструалните грчеви, да се регулираат циклусите и да се подобри целокупната благосостојба.
5. *Управување со болка:* за жените кои искусуваат менструална болка или непријатност, постојат различни начини за управување со симптомите и истите можат да бидат ефективни средства за ублажување на болка без рецепт, термичка терапија, техники за релаксација и прилагодување на животниот стил.
6. *Свесност и едукација:* разбирањето на менструалниот циклус, вклучувајќи ги различните фази и хормоналните промени, може да

ги поттикне поединците поефикасно да управуваат со своето менструално здравје.

7. *Редовни гинеколошки прегледи:* рутинските гинеколошки прегледи се неопходни за следење на целокупното репродуктивно здравје, овие испитувања може да вклучат ПАП тест и карличен преглед, што може да помогне рано да се откријат какви било абнормалности или состојби.
8. *Решавање на менструални нарушувања:* состојбите како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS), ендометриозата и менструалните нарушувања (на пример, менорагија или олигоменореа) може да влијаат на здравјето на менструацијата, а барањето лекарски совет за дијагноза и третман е исклучително важно.
9. *Ментална и емоционална благосостојба:* емоционалното и менталното здравје се меѓусебно поврзани со менструалното здравје, а хормоналните флукуации за време на менструалниот циклус може да влијаат на расположението, а состојбите како предменструален синдром (ПМС) и предменструално дисфорично нарушување (ПМДД) можат да иницираат посебно внимание и третман.
10. *Комуникација со даватели на здравствени услуги:* отворената комуникација со давателите на здравствени услуги е клучна и притоа доколку постои загриженост за менструалното здравје, дискусијата со здравствен работник за симптомите, промените во менструалниот циклус или каква било непријатност може да доведе до соодветна дијагноза и третман.
11. *Размислувања за животната средина:* важно е да се внимава на факторите на животната средина, како што се материјалите што се користат во производите за менструација, односно, некои поединци може да претпочитаат одржливи и еколошки опции за време на крварењето.

12. *Културни и социјални размислувања:* препознавањето и почитувањето на различните културни и социјални перспективи за менструацијата е од суштинско значење, важно е да се поттикне средина каде што менструацијата е дестигматизирана, а поединците се чувствуваат удобно да разговараат за нивното менструално здравје.

Генерално, менструалното здравје е витален аспект на женската благосостојба. Преземањето на холистички пристап, решавањето на физичките и емоционалните аспекти и барањето лекарски совет секогаш кога е тоа потребно придонесуваат за одржување на здрав менструален циклус кај секоја жена. Едукацијата за менструалното здравје е од клучно значење за пробивање на стигмата, промовирање на хигиената и зајакнување на поединците ефикасно да управуваат со своето репродуктивно здравје.

Клучни компоненти кои можат да се вклучат во менструалното здравствено образование се следните (18):

1. *Анатомија и физиологија:* потребно е да се обезбеди разбирање за женскиот репродуктивен систем, објаснувајќи го менструалниот циклус, вклучувајќи ја и улогата на хормоните и целта на менструацијата.
2. *Менструална хигиена:* потребно е да се совладаат правилни практики за менструална хигиена, вклучително и за употребата на санитарни производи, менувањето на интервалите и одржувањето на чистотата за да се спречат инфекции.
3. *Управување со менструалните симптоми:* потребна е едукација за вообичаените симптоми како грчеви, промени во расположението и надуеност како и дискусија за стратегии за справување со овие симптоми, како што се вежбање, термичка терапија и размислувања за исхраната.
4. *Исхрана и додатоци на железо:* нагласувањето на важноста за одржување на урамнотежена исхрана, вклучувајќи храна богата со

железо, за да се реши потенцијалното губење на железо за време на менструацијата е исто така од големо значење.

5. *Знаење на редовното следење:* неопходно е да се охрабрат поединците да ги следат нивните менструални циклуси, помагајќи им да ги разберат нивните редовни модели, да идентификуваат неправилности и да ја предвидат овулацијата за планирање на семејството.
6. *Репродуктивно здравје и плодност:* потребно е да се обезбедат информации за свесноста за плодноста, опциите за контрацепција и планирањето на семејството, помагајќи им на поединците да донесат информирани одлуки за нивното репродуктивно здравје.
7. *Разбирање на менструалните нарушувања:* едукацијата за вообичаените менструални нарушувања, како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS) и ендометриозата и барањето лекарски совет за дијагноза и третман е исто така од големо значење.
8. *Ментална и емоционална благосостојба:* отворените разговори за потенцијалното влијание на хормоналните флукуации врз менталното здравје и стратегиите за управување со емоционалните промени поттикнуваат решавање на состојби како што се предменструален синдром (ПМС) и предменструално дисфорично нарушување (ПМДД).
9. *Културна чувствителност:* промоцијата на културната чувствителност со признавање на различните културни верувања и практики поврзани со менструацијата е потребна со цел да се намали стигмата и да се создаде средина за поддршка.
10. *Пристап до производи за менструација:* различните достапни менструални производи, вклучувајќи влошки, тампони, менструални чаши и опции за повеќекратна употреба ја нагласуваат важноста на пристапноста и достапноста на производите за менструација.

11. *Размислувања за животната средина:* подигнувањето на свеста за влијанието на менструалните производи врз животната средина и промовирањето на одржливи и еколошки алтернативи се важен сегмент.
12. *Хигиенски и санитарни капацитети:* потребни за заложби за достапност на чисти и безбедни капацитети за управување со менструалната хигиена, вклучително и важноста на правилното отстранување на менструалните производи.
13. *Отворена комуникација:* потребно е да се поттикнува отворена комуникација за менструацијата, и дома и во образовни услови, за да се поттикне средина за поддршка и разбирање.
14. *Периодна сиромаштија:* неопходно е да има развиена свест за периодичната сиромаштија и да се застапуваат иницијативи кои обезбедуваат менструални производи за оние кои може да се соочат со финансиски предизвици при пристапот до нив.

Сеопфатното менструално здравје придонесува за кршење на табуата, промовирање на благосостојбата и зајакнување на поединците да управуваат со своето репродуктивно здравје самоуверено. Важно е образовните програми да се прилагодат на културниот контекст и потребите на конкретната публика. Поддршката за менструалното здравје вклучува создавање на средина каде што поединците имаат пристап до информации, ресурси и услуги за ефикасно да управуваат со нивната менструална благосостојба.

Во веќе постоечката студија (19) идентификувани се различни форми на поддршка за менструалното здравје:

1. *Образовни програми:* спроведување образовни иницијативи во училиштата, заедниците и здравствените установи за да се обезбедат сеопфатни информации за менструалното здравје, хигиената и репродуктивното здравје.
2. *Достапни менструални производи:* обезбедување достапни менструални производи како што се влошки, тампони, менструални

чаши и опции за повеќекратна употреба, за да се задоволат различните потреби на поединците.

3. *Хигиенски капацитети:* подобрување на пристапот до чисти и безбедни санитарни објекти, вклучувајќи чиста вода и приватни простори, за управување со менструалната хигиена во училиштата, работните места и јавните простори.
4. *Политики погодни за периоди:* застапување на политиките на работното место кои ги поддржуваат поединците со менструација, како што се флексибилни паузи, достапни хигиенски установи и политики за справување со предизвиците поврзани со периодот.
5. *Програми за дистрибуција:* спроведување на програми за дистрибуција кои обезбедуваат бесплатни или субвенционирани менструални производи за оние кои може да се соочат со финансиски предизвици при пристапот до нив, а се справува со сиромаштијата во периодот.
6. *Обука за културна чувствителност:* обезбедување обука за културна чувствителност на воспитувачите, здравствените работници и водачите на заедницата за да се обезбеди почит и инклузивни дискусии за менструацијата, земајќи ги предвид различните културни верувања и практики.
7. *Работилници во заедницата:* спроведување работилници во заедниците за подигање на свеста, решавање на митовите и заблуди и создавање средина за поддршка за отворени дискусии за менструалното здравје.
8. *Пристап до здравствена заштита:* обезбедување прифатливи и достапни здравствени услуги за поединци кои имаат менструални нарушувања или други проблеми со репродуктивното здравје што вклучува редовни гинеколошки прегледи и пристап до специјалисти.
9. *Поддршка за ментално здравје:* поддршка за менталното здравје за поединци кои се соочуваат со емоционални предизвици поврзани со

нивните менструални циклуси, како што се предменструални симптоми или нарушувања на расположението.

10. *Простори погодни за периоди:* воспоставување безбедни и удобни простори за поединци да управуваат со нивната менструална хигиена на јавни места, училишта и работни места, промовирајќи го достоинството и приватноста.
11. *Инклузивен јазик:* користење инклузивен јазик во едукативни материјали, политики и дискусии за да се препознаат и почитуваат искуствата на поединци.
12. *Одржливост на животната средина:* промовирање и поддршка на употребата на еколошки одржливи менструални производи, намалувајќи го влијанието врз животната средина на производите за еднократна употреба.
13. *Групи за поддршка на заедницата:* проширување на групите за поддршка каде што поединците можат да споделуваат искуства, да бараат совет и да добијат емоционална поддршка во врска со здравствените проблеми со менструацијата.
14. *Истражување и собирање податоци:* истражување и собирање податоци за менструалното здравје за подобро разбирање на потребите на различни популации и информирање за политиките и интервенциите засновани на докази.

Со комбинирање на овие форми на поддршка, заедниците можат да работат на создавање на средина каде што менструалното здравје е дестигматизирано, а поединците можат да управуваат со своето репродуктивно здравје достоинствено и самоуверено.

Формалното образование за менструалното здравје е исто така од клучно значење за обезбедување структурирани и точни информации за поединците во различни фази од нивниот живот. Според студијата (20) компоненти кои можат да се вклучат во формалните образовни програми за менструалното здравје се следните:

1. *Анатомија и физиологија:* сеопфатно разбирање за женскиот репродуктивен систем, објаснувајќи го менструалниот циклус, хормоналните промени и целта на менструацијата.
2. *Менструална хигиена:* правилни практики за менструална хигиена, вклучително и употребата на различни менструални производи, менувањето на интервалите и важноста од одржување на чистотата за да се спречат инфекции.
3. *Фази на менструалниот циклус:* менструалниот циклус во неговите различни фази, вклучувајќи менструација, фоликуларна фаза, овулација и лутеална фаза, објаснувајќи ги хормоналните промени и физиолошките настани поврзани со секоја фаза.
4. *Исхрана и здравје:* улогата на исхраната во поддршката на менструалното здравје и целокупната благосостојба објаснувајќи ја важноста на урамнотежената исхрана и храната богата со железо за да се одговори на потенцијалното губење на железо за време на менструацијата.
5. *Репродуктивно здравје и плодност:* свесноста за плодноста, опциите за контрацепција и планирањето на семејството, помагајќи им на поединците да донесат информирани одлуки за нивното репродуктивно здравје.
6. *Менструални нарушувања и здравствени проблеми:* вообичаени менструални нарушувања како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS), ендометриоза и други здравствени проблеми поврзани со менструацијата.
7. *Управување со болка:* стратегии за управување со менструалните симптоми, вклучувајќи опции за олеснување на болката, вежбање и прилагодување на животниот стил.
8. *Ментална и емоционална благосостојба:* потенцијалното влијание на хормоналните флукуации врз менталното здравје и стратегиите за управување со емоционалните промени, неопходни се дискусии за состојби како предменструален синдром (ПМС) и предменструално дисфорично нарушување (ПМДД).

9. *Културна чувствителност*: културна чувствителност со признавање на различните културни верувања и практики поврзани со менструацијата, неопходно е поттикнување на инклузивна средина која ги почитува индивидуалните искуства.
10. *Свесност за периодот на сиромаштија*: едукација за периодичната сиромаштија, истакнувајќи ги финансиските предизвици со кои се соочуваат некои поединци при пристапот до производите за менструација.
11. *Пристап до здравствена заштита*: информации за важноста на редовните гинеколошки прегледи и пристапот до здравствените услуги за одржување на репродуктивното здравје.
12. *Производи за менструација*: различните достапни производи за менструација, вклучувајќи влошки, тампони, менструални чаши и опции за повеќекратна употреба, неопходна е отворена комуникација за нивните добри и лоши страни, дозволувајќи им на поединците да направат информиран избор врз основа на нивните преференции и потреби.
13. *Одржливост на животната средина*: влијанието врз животната средина на различни производи за менструација и промовирање на свеста за одржливи и еколошки алтернативи.
14. *Политика и застапување*: политики поврзани со менструалното здравје, вклучително и сместување на работното место при што неопходно е да се охрабри застапувањето за политики кои го поддржуваат менструалното здравје.

Формалните образовни програми за менструалното здравје треба да бидат соодветни на возраста, културолошки чувствителни и инклузивни, осигурувајќи дека поединците добиваат точни информации и поддршка во различни фази од нивниот живот. Овие програми може да се интегрираат во училишните програми, иницијативите за здравјето на заедницата и велнес програмите на работното место.

1.1.4. Менструален циклус

Менструалниот циклус е природен и сложен процес кој се јавува во женскиот репродуктивен систем, обично трае околу 28 дена, со одредени варијации кои се нормални (21). Тоа вклучува низа хормонални промени и физиолошки настани кои го подготвуваат телото за можноста за бременост (22):

- I. *Менструална фаза (денови 1-5)*: Циклусот започнува со првиот ден од менструацијата (крварење). Матката ја исфрла својата внатрешна обвивка (ендометриум), а таа се исфрла како менструална крв низ вагината. Нивото на хормоните, особено естрогенот и прогестеронот, се ниски во оваа фаза.
- II. *Фоликуларна фаза (денови 1-13)*: Хипофизата ослободува фоликуло-стимулирачки хормон (FSH), стимулирајќи ги јајниците да произведат неколку фоликули. Секој фоликул содржи незрело јајце (ооцит). Како што растат фоликулите, тие произведуваат естроген, кој го стимулира задебелувањето на ендометријалната обвивка како подготовка за потенцијална бременост. Еден доминантен фоликул продолжува да се развива и ги потиснува другите.
- III. *Овулација (ден 14)*: Напливот на лутеинизирачкиот хормон (LH) предизвикува ослободување на зрелата јајце клетка од доминантниот фоликул во јајниците. Ова е обично околу 14-тиот ден од 28-дневниот циклус, но може да варира. Ослободеното јајце потоа е достапно за оплодување.
- IV. *Лутеална фаза (денови 15-28)*: По овулацијата, пукнатиот фоликул се трансформира во структура наречена жолто тело, кое лачи прогестерон. Прогестеронот помага да се подготви ендометриумот за потенцијална имплантација на оплодена јајце клетка. Ако не дојде до оплодување, жолтото тело дегенерира, што предизвикува пад на нивото на прогестерон. Овој пад на хормоните предизвикува почеток на нов менструален циклус. Ако

дојде до оплодување, оплодената јајце клетка патува низ фалопиевата цевка и се вградува во матката, што доведува до бременост. Ако не, циклусот се повторува. Важно е да се напомене дека варијациите во должината и карактеристиките на менструалниот циклус се нормални и можат да бидат под влијание на фактори како што се стресот, возраста и целокупното здравје.

Менструалниот циклус е клучен и природен процес за репродуктивното здравје на поединците со женски репродуктивен систем поради тоа што менструалниот циклус е клучна компонента на женскиот репродуктивен систем, вклучува ослободување на јајце клетка (овулација) и подготовка на матката за потенцијална бременост, а редовните менструални циклуси се показател за репродуктивното здравје на жената, сигнализирајќи дека нејзините репродуктивни органи функционираат како што треба (23). Менструалниот циклус е тесно поврзан со плодноста, овулацијата, ослободувањето на зрела јајце клетка од јајниците, се јавува на средината на менструалниот циклус и ова е време кога жената е најплодна и веројатно ќе забремени ако се вклучи во сексуална активност. Притоа, менструалниот циклус е регулиран со хормони, првенствено естроген и прогестерон и овие хормони играат суштинска улога во различни телесни функции надвор од репродукцијата, вклучувајќи го и здравјето на коските, кардиоваскуларното здравје и регулацијата на расположението. Естрогенот, еден од клучните хормони во менструалниот циклус, е клучен за одржување на густината на коските, а неправилните менструални циклуси или отсуството на менструација (аменореа) може да придонесат за намалена густина на коските, што доведува до состојби како остеопороза. Естрогенот има и заштитни ефекти врз кардиоваскуларниот систем. Помага во одржување на здрави крвни садови и нивото на холестерол. Жените кои доживуваат рана менопауза или имаат нередовни менструални циклуси може да бидат изложени на поголем ризик од кардиоваскуларни проблеми.

Промените во менструалниот циклус понекогаш може да укажуваат на основни здравствени проблеми или хормонални нерамнотежи (24). Неправилности, прекумерна болка или други невообичаени симптоми може да бараат медицинска помош за понатамошна истрага. Разбирањето и следењето на менструалниот циклус може да ги поттикне поединците да управуваат со нивното репродуктивно здравје, да ја планираат или избегнат бременоста и да ги решат сите потенцијални здравствени проблеми. Важно е да се напомене дека искуствата со менструалниот циклус може да варираат, а некои поединци може да немаат редовни циклуси поради фактори како што се возраста, стресот или основните здравствени состојби. Доколку постои загриженост за менструалниот циклус, се препорачува консултација со здравствен работник.

1.1.4.1. Прв менструален циклус- статистички податоци

Менструалниот циклус кај младите жени обично започнува за време на пубертетот и продолжува во текот на нивните репродуктивни години. Пубертетот обично започнува на возраст од 8 до 16 години, а просечната возраст е околу 12,5 години. Почетокот на менструацијата, познат како менарха, обично се случува неколку години по почетните знаци на пубертетот.

Менархата е дефинирана како прва менструација кај женскиот адолесцент и истата обично се јавува на возраст од 10 до 16 години, со просечна возраст на почеток на 12,5 години.[1] Детерминантите на менархеалната возраст континуирано се истражуваат и најчесто се сведуваат на социо-економските услови, генетиката, општото здравје, нутритивниот статус, вежбањето, животниот стил и големината на семејството кое исто така се смета дека игра клучна улога.

Менархата има тенденција да биде безболна и се јавува без претходни симптоми и знаци кои се со некаква потешкотија или nelaгодност. Првите циклуси обично се ановулаторни со различни должини и проток и притоа менархата го сигнализира почетокот на репродуктивните способности и е тесно поврзана со тековниот развој на секундарните сексуални карактеристики.[2] Следно, важно е да се напомене дека менархата се јавува во услови на зреење на хипоталамус-хипофиза-јајници (HPO) оската и се потпира на следните процеси: нормална хипоталамусна и хипофизна функција, нормална женска репродуктивна анатомија, нормална исхрана и општо отсуство на други интервентни хронични заболувања. Тоа е маркер за нормално женско репродуктивно здравје и благосостојба поради што жените ја препознаваат менархата како суштински фактор за плодноста на нивното тело и можност да се оформат како мајки.

Почетокот на женскиот пубертет е означен со телархе (никнување на градите), што обично се јавува по осумгодишна возраст. Thelarche е проследен со пубархе (развивање на срамни влакна), скок на раст и на крајот, менарха. Менархата се јавува 2-3 години по телархата и шест месеци по постигнувањето на максималната висинска брзина (PHV). PHV се дефинира како највисока брзина забележана за време на пубертетниот скок на раст.[8]

Менархата најчесто се јавува во рејтинг на сексуална зрелост (SMR) или во стадиум на Танер IV. Не е нормално е да се појави менарха пред појавата на секундарниот сексуален развој, а сексуалната злоупотреба, гениталната траума, туморите или нарушувањата на крварењето треба да се земат предвид при диференцијалната дијагноза на предпубертетските жени кои доживуваат вагинално крварење.

Менархата се смета за рана ако се појави на или пред десетгодишна возраст и доцна ако се појави на или подоцна од 15-годишна возраст.[4] Менархата исто така се смета за одложена ако има

повеќе од три години пауза помеѓу почетокот на телархата и првата менструација.

Покрај женските репродуктивни органи (јајниците, јајцеводите, матката и вагината), менархата е под влијание на сложените хормонални интеракции кои ги вклучуваат хипоталамусот, хипофизата и јајниците. Се покажа дека и надбубрежните жлезди, тироидната жлезда и панкреасот играат улога во менархата. Тироидните хормони се неопходни за нормална менструација, а нивниот недостаток или вишок може да ја инхибира менархата или да доведе до абнормалности во постоечките менструални обрасци. Абнормално покачениот инсулин или надбубрежните андрогени може да влијае на нормалното производство на естроген во јајниците и да го намали производството на LH од хипофизата. Хормонот лептин, исто така игра улога во одржувањето на нормалните менструални циклуси.[12] Менархата е показател за почетокот на плодноста и репродуктивната способност, а неговото отсуство треба да сигнализира кај здравствените работници да ја проценат патологијата.

Менструацијата е месечно опаѓање на функционалниот слој на ендометријалната обвивка на матката што се случува кога овулацијата не е проследена со оплодување. Се јавува приближно на секои 28 дена, во опсег од 21 до 45 дена, со просечен интервал на циклус од 32,2 дена во првата гинеколошка година. Повеќето менструални периоди траат помеѓу три и седум дена, а менструацијата која трае повеќе од десет дена се смета за абнормална.[13] Пубертетот се започнува кога GnRH се секретира на пулсирачки начин од хипоталамичните неврони. Ова пулсирачко ослободување на GnRH им овозможува на хипофизните гонадотрофи да ослободуваат LH и FSH. LH започнува со производство на андростендион во клетките на јајниците, додека FSH дозволува ароматазата во фоликуларните клетки да синтетизира естрадиол. Зголениот серумски естрадиол овозможува зголемување на ткивото на дојката и влијае на линеарниот раст на коските и фузијата на

епифизарот, играјќи значајна улога во пубертетниот раст. Една година пред појавата на промените кај градите, повисоките врвови на LH се забележуваат исклучиво за време на спиењето, предизвикани од зголемената пулсна амплитуда на ослободување на GnRH. Кога ќе дојде до промени кај градите, максималната амплитуда на LH се зголемува за 10 пати, а амплитудата на пулсот на FSH се удвојува. Прогресијата на пубертетот од Танер стадиум II до III е обележана со дополнително зголемување на амплитудата на пулсот на LH, присутно е зголемување од 20 до 40 пати од предпубертетските нивоа, што го одразува порастот на нивоата на естрадиол. По достигнувањето на Танеровиот стадиум IV, LH и FSH пулсирањата стануваат дневни и постепено созреваат до моделот на пулсирање кај возрасните.[14]

Менархата се јавува блиску до крајот на Танеровиот стадиум IV по едногодишен пораст на дневното производство на естрадиол. Високите нивоа на естрадиол во овој момент вршат негативна повратна информација на гонадотропната оска за да ја потиснат, што доведува до циклични нивоа на естроген и крварење на матката.[15] Во времето на менархата, позитивните повратни информации за естрадиол на оската сè уште не се воспоставени; овулацијата ретко се случува. Крварењето на матката се јавува со различна цикличност додека механизмот на напливот на LH индуциран од естроген не созрее и не се појават овулаторни циклуси. Овој процес обично трае една година или повеќе по менархата за целосно да се воспостави.

Кај пациенти со нормална анатомија и одложен развој, евалуацијата на хормоните на јајниците и хипофизата, вклучувајќи ги и андрогените, може да помогне во дијагнозата. Туморите на хипофизата, најчесто аденоми, може да се поврзат со покачени нивоа на пролактин и физички наоди како што се галактореја, главоболки, визуелни промени и аменореа. При примарна аменореа, нивото на естрадиол помага во мерењето на функцијата на јајниците. Ако нивото на естрадиол е ниско, рефлексивното тестирање на FSH и LH ќе

направи разлика помеѓу примарна оваријална инсуфициенција (FSH/LH покачена) и секундарна оваријална инсуфициенција (FSH/LH низок или немерлив; хипофизна инсуфициенција).[16]

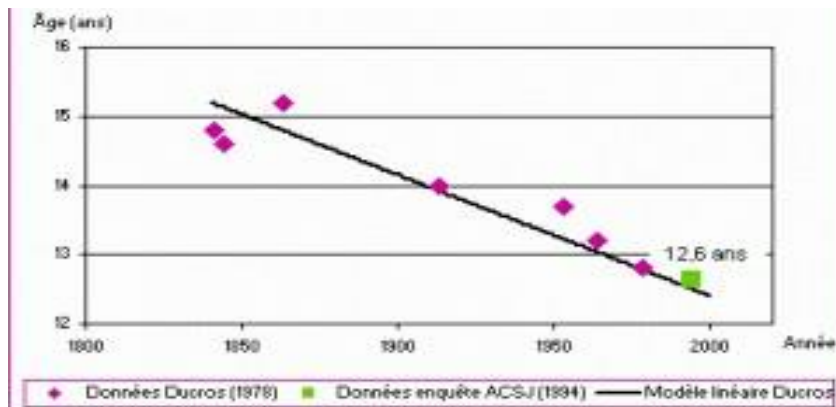
Ако физичкиот преглед открие докази за хирзутизам или акни, тестирањето на нивоата на андрогени, вклучително и слободниот и вкупниот тестостерон, DHEA-S и 17-хидроксипрогестерон, може да помогне да се исклучат туморите кои секретираат андрогени и вродената адренална хиперплазија како причина. Нивоата на андрогени, исто така, може да се користат за да се исклучи или потврди дијагнозата на синдром на полицистични јајници (PCOS). Треба да се забележи дека отсуството на менарха може да се појави и поради бременост, а исклучувањето на бременоста е од суштинско значење во евалуацијата.

Статистиката поврзана со менструалниот циклус може да обезбеди увид во варијабилноста и вообичаените модели кај поединците. Важно е да се напомене дека овие статистики може да варираат врз основа на фактори како што се возраста, здравјето и начинот на живот. Во студијата (24) наведени се општи статистички податоци поврзани со менструалниот циклус:

1. *Просечна должина на менструалниот циклус:* просечниот менструален циклус често се смета за околу 28 дена, но циклусите може да се движат од 21 до 35 дена и сепак да се сметаат за нормални.
2. *Времетраење на менструалниот проток:* просечното времетраење на менструалниот проток е типично од 4 до 7 дена, но тоа може да варира, а некои поединци може да имаат пократки или подолги периоди.
3. *Возраст на менарха:* просечната возраст на менархата или првата менструација е околу 12,5 години, а сепак, возраста може да варира многу, при што некои девојки почнуваат од 9 или до 16 години.

4. *Редовност на менструалниот циклус:* околу 85% од жените имаат циклуси кои спаѓаат во нормалниот опсег од 21 до 35 дена, додека пак еправилните циклуси се почести во првите неколку години по менархата и може да се појават и поради фактори како стрес, промени во тежината или одредени медицински состојби.
5. *Појава на овулација:* овулацијата, ослободувањето на јајце клетката од јајниците, обично се случува околу средината на менструалниот циклус, но сепак, може да се појават ановулаторни циклуси (циклуси без овулација), особено во раните години по менархата.
6. *Преваленца на менструални нарушувања:* состојбите како што се синдромот на полицистични јајници (PCOS), ендометриозата и менструалните нарушувања влијаат врз значителен број жени. PCOS, на пример, се проценува дека влијае на 5-10% од жените на репродуктивна возраст.
7. *Преваленца на предменструален синдром (ПМС):* се проценува дека до 90% од жените доживуваат барем еден симптом на ПМС, кој може да вклучува промени во расположението, надуеност и осетливост на градите, меѓу другото.
8. *Болни периоди:* дисменореа или болна менструација е честа појава, при што приближно 50-90% од жените со менструација доживуваат одреден степен на болка.
9. *Употреба на менструален производ:* употребата на менструални производи варира на глобално ниво и притоа во некои региони, влошките и тампоните за еднократна употреба се вообичаени, додека во дууги, опциите за повеќекратна употреба како менструални чаши или платнени влошки се поприсутни.

Графикон 1.2. Просечна возраст за прва менструација кај адолесцентките



Извор: Ined. (2023) "When do girls start to menstruate?", https://www.ined.fr/en/everything_about_population/demographic-facts-sheets/focus-on/age_menstruation/

Важно е младите жени да разберат дека менструалниот циклус може да биде под влијание на различни фактори и може да биде потребно извесно време за нивните тела да воспостават редовна шема. Доколку постои загриженост за неправилности, силна болка или други симптоми, се препорачува консултација со здравствен работник. Дополнително, создавањето на поддржувачка и отворена средина за дискусии за менструалното здравје е од клучно значење за благосостојбата на младите жени. Првиот менструален циклус, познат како менарха, е значаен настан во животот на една млада жена.

1.1.5. Менструални нарушувања

Отсуството на нормални менструални периоди, кои не се поврзани со бременоста, се нарекува аменореа. Примарна аменореа е целосно отсуство на менструација до 15-годишна возраст во услови на нормален раст и секундарен сексуален развој или отсуство на менструација до 13-годишна возраст во отсуство на нормален раст или секундарен сексуален развој. Секундарна аменореа е отсуство на менструација повеќе од три циклуси или шест последователни месеци кај жена со претходно добиена менструација (27).

Специфична загриженост настанува кога менархата се јавува премногу рано, предоцна или воопшто не се појавува, бидејќи овие здравствени сценарија имаат потенцијални идни негативни исходи.

Рана менарха

Причини

Повеќекратните студии покажуваат дека имањето прекумерна тежина или се дебели е фактор на ризик за рана менарха. Една таква студија изјавува дека оние со рана менарха имале 1,7 пати поголема веројатност да имаат прекумерна тежина или се дебели (44). Друга студија покажува позитивна корелација помеѓу потрошувачката на засладени пијалоци со шеќер и почетокот на менархата. Присутен е и резултат според кој кај лицето коешто е увидено конзумирање на повеќе од 1,5 пијалоци засладени со шеќер дневно доживува менарха приближно 2,7 месеци порано од оние кои консумирале помалку од два пијалоци засладени со шеќер неделно (45). Формуланото хранење за време на раното детство исто така е истражувано како потенцијален фактор за рана менарха (46).

Резултати

Раната менарха е поврзана со физички и психосоцијални проблеми, вклучувајќи анксиозност и депресија, претходен сексуален однос, употреба на супстанции и самоубиствено однесување. Овие исходи може да се припишат на адолесцентите кои ги поврзуваат негативните физички и психолошки промени со менструацијата што ја рефлектира заблудата, незнаењето и стравот да бидат различни од врсниците (47). Значителни докази од повеќе земји сугерираат дека женките кои се подложени на рана менарха се поранливи на рана бременост, сексуално преносливи инфекции и сексуално насилство (48). Раната менарха може да доведе до предвремено спојување на плочките за раст на епифизата и конечна возрасна висина пократка од потенцијалната генетска висина (49). Подложните на менарха на рана

возраст се доведени до зголемена преваленца на хиперхолестеролемија во зрелоста, зголемувајќи го ризикот од развој на кардиоваскуларни болести како што се хипертензија, коронарна срцева болест и мозочен удар. Студиите исто така покажаа зголемен ризик од развој на метаболички синдром и дијабетес мелитус тип 2 (45).

Поголема коскена минерална густина на лумбалниот 'рбет и вратот на бедрената коска во постара возраст е забележана кај жени кои биле подложени на рана менарха, објаснето со продолжената животна изложеност на заштитните ефекти на ендогени естрогени (50). Студиите покажаа 23% поголем ризик од развој на рак на дојка кај пациенти со рана менарха во споредба со пациентите кои доживеале одложена менструација. Овој наод е зајакнат со набљудувањето дека раната менарха е придружена со абдоминален тип на дебелина и, на тој начин, повисоки циркулирачки нивоа на инсулин, тестостерон и фактор на раст сличен на инсулин 1, кои дејствуваат како фактори на раст за пролиферација на ткивото на млечната жлезда и веројатно промовирање на карциногенезата на млечните жлезди (51).

Доцна менарха

Примарна аменореа е термин кој се користи за опишување на отсуство на менструација до 15-годишна возраст во услови на нормален раст и секундарен сексуален развој или отсуство на менструација до 13-годишна возраст во отсуство на нормален раст или секундарен сексуален развој.

Причини

Менархата може да биде одложена кај адолесценти со многу мала телесна маса поради гладување, малапсорпција или нарушување во исхраната, како што е анорексија. Се проценува дека минимум телесни масти од 17% се неопходни за менарха, со 22% телесни масти потребни за одржување на редовни менструации (52). Менархата, во просек, се јавува подоцна кај спортистите отколку кај општата популација, што

сугерира дека интензивното вежбање од најмалку два часа дневно го одложува пубертетот и, според тоа, менархата (53). Дополнителни студии покажуваат дека присуството на постари сестри во домаќинството е поврзано со подоцнежен почеток на менарха (54). Менархата може да биде одложена кај женските лица во нормален развој поради абнормалности на женскиот генитоуринарен тракт. Женските лица со неперфориран химен може да се манифестираат со одложена менарха и често да имаат историја на рекурентна циклична абдоминална или карлична болка. Овие пациенти може да се појават со опиплива долна абдоминална маса и често имаат испакнат химен со синкаста боја (55).

Отсуството на нормална матка или вагина поради Милерова агенеза, или синдромот Мајер-Рокитански-Кустер-Хаузер, има инциденца од приближно 1/4500 жени и често останува недијагностицирано додека пациентот не покаже примарна аменореа. Други сложени хормонски абнормалности, како што е синдромот на нечувствителност на андрогени, може да се манифестираат со надворешен женски развој и примарна аменореа. Абнормалниот развој на женските гонади поради Тарнеров синдром, исто така, може да доведе до агенеза на јајниците и отсуство на менструација (56).

Резултати

Се покажа дека одложената менарха ја намалува минералната густина во подлактицата, 'рбетот и проксималната бедрена коска, што резултира со остеопороза и зголемен ризик од фрактури подоцна во животот (57). Доцната менарха може да биде позитивно поврзана со ризикот од развој на Алцхајмерова болест (26). Иако постои одредена временска рамка на која треба да започне менархата, има варијации поради многу причини. Како што беше претходно дискутирано, социо-економскиот статус, исхраната, активноста и генетиката може да играат улога во започнувањето на пубертетот и менархата.

Од клучно значење е да се едуцираат предпубертетските пациенти и нивните старатели за прогресијата на пубертетот и развојот на менструалниот циклус. Од суштинско значење е отворено да се зборува за оваа тема и да се отфрлат сите стравови или дезинформации што може да ги има детето. Лекарите треба да пренесат дека жените ќе почнат да имаат менструација приближно 2 до 3 години откако ќе започне развојот на градите и дека менструацијата е нормален дел од развојот. Пациентите треба да добијат инструкции за користење на женски производи и што се смета за нормален менструален тек. Ова треба да биде заеднички едукативен напор помеѓу пациентот, старателот и лекарот.

Во продолжение, важно е да се напомене дека неколку менструални абнормалности бараат дополнителна евалуација (58). Тие вклучуваат:

1. Отсуство на менарха во рок од три години по телархата
2. Отсуство на менарха до 14-годишна возраст со знаци на хирзутизам
3. Отсуство на менарха до 14-годишна возраст со историја или физички преглед што укажува на прекумерно вежбање или нарушување во исхраната
4. Отсуство на менарха до 15-годишна возраст во присуство на нормален раст и развој

Анатомските проблеми кои водат до аменореа обично може да се дијагностицираат со темелна историја, внимателен визуелен преглед на надворешните гениталии и рачен преглед на репродуктивните органи на пациентката адолесцентна жена. Лекарите треба да земат историја приватно и да одржуваат доверливост секогаш кога е можно. Исто така, неопходно е детално да се објасни физичкиот преглед; треба да се обезбедат придружници. Клинички, неопходно е да се знае дека и сексуалната злоупотреба и физичката злоупотреба во детството може да предизвикаат рана менарха. Скринингот за сексуална злоупотреба е

клучен аспект на општата практика, но многу даватели на услуги немаат конзистентен пристап за евалуација на пациентите (59).

2. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

Предмет на истражување на магистерскиот труд е менструалниот циклус кај младите девојчиња (адолесцентки) и елаборира дали и какви менструални нарушувања се присутни, колку младите девојчиња се свесни за истите и ако истите се присутни, дали ги ограничуваат во секојдневните активности и нормалното развивање на животниот стил.

2.1. Оправданост на истражувањето

Нарушувањата на менструалниот циклус е чест проблем, кој значително влијае на состојбата на репродуктивното здравје на жените. Дијагнозата и третманот на менструалните нарушувања имаат тенденција да го подобрат здравјето на адолесцентките и жените, па затоа на идните лекари им треба знаење за овие прашања за понатамошна работа. Влијанието на менструалните нарушувања врз академскиот живот не е опширно истражено. Притоа, важно е да се напомене дека присутно е убедувањето дека сексуалниот развој започнува со почетокот на адолесценцијата, на околу 12-14 години, но за истото не се присутни научни докази бидејќи сексуалниот развој започнува многу порано, со пубертетот којшто е процес на физички, психолошки и емоционални промени преку кои детското тело станува возрасно тело способно за репродукција и започнува на околу 8-9 години. Во тоа време, постои зголемување на нивото на полови хормони, што предизвикува голем број на промени во телото. Забележано е зголемување на стапката на раст, растат карличните коски, се јавува зголемување на количината на масното ткиво (колковите стануваат пошироки, маснотиите се таложат во градите, задникот и пубисот, давајќи му на телото на една млада девојка женствен изглед) и се појавуваат секундарни полови карактеристики кај личноста. Следна важна промена кај младите девојчиња е менструалниот циклус, односно менструацијата. Менструалниот циклус е серија на хормонални и физички промени кои го подготвуваат телото

за потенцијална бременост. Ако не дојде до бременост, телото се враќа во првобитната состојба и започнува нов циклус. Времетраењето на менструалниот циклус се мери од почетокот на една менструација до почетокот на следната и во просек трае околу 28 дена. Флукуациите на циклусот од 21 до 35 дена исто така се сметаат за нормални. Менструалното крварење кај адолесцентите трае во просек 3-7 дена.

3. ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Главна цел на ова истражување беше да се испита распространетоста на менструалните нарушувања кај адолесцентките и да се процени влијанието врз образовниот процес и социјалниот живот. Како општи цели беа поставени следните:

1. Да се идентификува распространетоста на различни менструални проблеми кај адолесцентките;
2. Да се утврди свесноста за менструалните нарушувања, знаењето и праксата за управување со нив;
3. Да се утврди поврзаноста на различни менструални проблеми кај адолесцентките со стрес во образовниот процес.

Како специфични цели беа поставени следните:

1. Да се идентификува распространетоста на различни менструални проблеми кај адолесцентките според возраст, етничка припадност и место на живеење (град/село);
2. Да се утврдат факторите кои влијаат на регуларноста на менструалниот циклус: ендокрини заболувања, интензивни спортови, анорексија, прекумерна тежина или дебелина, наследен фактор, болести на крвта, стрес, алкохол и дрога, рана сексуална активност, инфекции, насилство и повреди.

4. ХИПОТЕЗИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Со истражувањето испитани и тестирани се шест хипотези.

X1: Менструалните нарушувања се доста застапени кај адолесцентките, односно повеќе од 50% од испитаниците имаат менструални нарушувања манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареа, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици.

X2: Постојат разлики во менструалните нарушувања кај адолесцентките според возраст, односно менструалните нарушувања кај адолесцентите на 15 и 16 год., се помали од оние кај адолесцентите на 17 и 18 годишна возраст.

X3: Постојат разлики во менструалните нарушувања кај адолесцентките според место на живеење, односно адолесцентките од урбаните средини имаат поголеми менструални нарушувања од адолесцентките од руралните средини

X4: Постојат разлики во свесноста, знаењето и праксата за менструалните нарушувања кај адолесцентките според возраст, етничка припадност и место на живеење

X5: Менструалните нарушувања значително имаат негативно влијание врз животниот стил (образование, социјални активности, семејство, партнер, сексуална активност, стрес, спорт и вежбање) на адолесцентите

X6: Стресот доведува до зголемување на менструалните нарушувања кај адолесцентките.

5. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Истражувањето е дизајнирано како студија на пресек (cross sectional study) за свесноста, знаењето и перцепцијата на менструалните нарушувања кај адолесцентките во Република Северна Македонија. Спроведено е анкетно истражување со цел собирање на демографски, социо-економски податоци, податоци за свесноста, знаењето, перцепција и праксата за менструални нарушувања кај адолесцентките. Анкетното истражување е спроведено во периодот март – април 2023 година, во 2 општински средни училишта во Битола.

5.1. Примерок

Примерокот се состои од вкупно 150 адолесцентки на возраст од 15 до 18 години кои посетувале средно медицинско и средно гимназиско училиште во Битола, и кои веќе имаат менструација. Примерокот е стратификуван по возраст, место на живеење и етничка припадност.

5.2. Инструмент на истражување

Како инструмент на истражување користен е структуриран анкетен прашалник дополнет со одредени демографски прашања. Како инструмент на истражување искористен е структуриран анкетен прашалник користен во студијата: (9) Wang J, Westveld AH, Welsh AH, Parker M, Loong B (2021) Analysis of survey on menstrual disorder among teenagers using Gaussian copula model with graphical lasso prior. PLoS ONE 16(3): e0248340.

[https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248340,](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248340)

Прашалникот е составен од неколку делови:

1. Општ дел, кој содржи вкупно 7 демографски прашања поврзани со местото на живеење на испитаничките, возраста, етничката

- припадност, дали пуши цигари, дали консумира алкохол, дали е сексуално активна, како и дали употребува контрацептивни таблети;
2. Дел во врска со вообичаениот менструациски циклус на испитаничките, составен од 9 прашања, кои се однесуваат на редовноста и времетраењето на циклусот, густина на крварењето, згрутчување, и менструална болка;
 3. Дел кој се однесува на симптомите во однос на менструалниот циклус кај испитаничките во последните 12 месеци, со кој се опфатени вкупно 12 симптоми (како на пример гадење и повраќање, надуеност, дијареа, болки по телото, и сл.), кои на скала од 1 до 5 испитаничките потребно е да наведат колку често истите се појавуваат (1 е дека не доживеале таков симптом во последните 12 месеци, додека пак 5 е дека цело време доживуваат таков симптом);
 4. Дел кој се однесува на животниот стил на испитаничките, односно влијанието на менструацијата врз начинот на живот на испитаничките. Во овој дел се опфатени 8 активности (посетување училиште, социјални активности, сексуална активност, спорт, и сл.) и 5 манифестации (болка, замор, промени во расположение и сл.), каде испитаничките на скала од 1 до 10 треба да наведат со колкави пречки се соочуваат при истите (1 е без пречки, додека пак 10 е со големи пречки);
 5. Дел кој се однесува на стресот кај испитаничките, составен од 3 прашања, каде на скала од 1 до 5 испитаничките треба да наведат во колкава мера проблемите со партнерот, родителите и соучениците се одразуваат врз нивниот менструален циклус;
 6. Список на изјави поврзани со циклусот, составен од вкупно 22 изјави, каде испитаничките на скала од 1 до 5 треба да одберат колку се согласни со изјавата, при што 1 е дека воопшто не се согласуваат, додека пак 5 е дека во целост се согласуваат;
 7. Дел кој се однесува на алергии и интолеранции кај испитаничките, сочинет од вкупно 3 прашања (храна, лекови, и друг тип на алергии); и

8. Прашања во врска со информираноста на испитаничките за некои гинеколошки заболувања, како синдром на полицистични јајници/полицистични јајници, ендометриоза, и воспалителна болест на карлицата. На овие прашања испитаничките треба да одговорат со ДА и со НЕ, доколку некогаш слушнале за овие заболувања, биле дијагностицирани со истите, или пак доколку некоја женска личност од нивното семејство била дијагностицирана со истите.

Анкетниот прашалник, во оригинална форма, е приложен на крајот од трудот како Прилог.

5.3. Ограничување на истражувањето

Главното ограничување на студијата е тоа што има нецелосно и неволно откривање на информациите, односно, при пополнување на анонимен анкетен прашалник секогаш постои можност од ризик за добивање на нецелосни и несоодветни податоци, а особено оние кои се со голема значајност за реализација на целта на студијата.

5.4. Статистичка обработка и анализа

Податоците добиени со истражувањето внесени се во специјално изработена база на податоци, а за статистичката обработка и анализа користен е SPSS верзија 23.0.

Применети се стандардни статистички методи за статистичката обработка и анализа на податоците: дескриптивна анализа, корелациона анализа, параметарски и не-параметарски тестови за еднаквост, како и регресивна анализа.

Сите статистички тестови се обработени со примена на барана статистичка сигнификантност за $p < 0.05$ за статистички значајни резултати, а резултатите каде $p > 0.05$ се сметаат како резултати со „отсуство на евиденција за статистичка значајност“.

Резултатите се прикажани табеларно и графички.

5.5. Променливи

Врз основа на прашањата од анкетниот прашалник, а во согласност со поставените работни хипотези, дефинирани се неколку променливи кои се предмет на анализа во овој магистерски труд:

Менструални нарушувања – оваа променлива е добиена како збир од одговорите на прашањата од дел 2 и дел 3 од анкетниот прашалник. Согласно можните одговори на овие прашања, минималната вредност на оваа променлива е 25 поени, додека пак максималната вредност е 106, при што повисок резултат значи поголемо менструално нарушување.

Степен на менструално нарушување – оваа променлива е изведена од претходната, каде во зависност од резултатот испитаничките се класифицирани во три групи: првата група се оние адолесцентки кои имаат нормален циклус, односно немаат менструално нарушување, втората се оние со умерени менструални нарушувања, и третата група ги опфаќа адолесцентките со висок степен на менструално нарушување. За нормален циклус се смета доколку резултатот на претходната променлива се движи помеѓу 25 и 40 поени; умерено менструално нарушување од 41 до 66 поени; додека пак висок степен на менструално нарушување имаме доколку резултатот е над 67 поени.

Стил на живот – оваа променлива е добиена како збир од резултатите од прашањата во дел 4 од анкетниот прашалник, при што согласно можните одговори, истата може да се движи од минимум 14 до максимум 133 поени, каде повисок резултат значи поголемо нарушување на животниот стил.

Стрес – оваа променлива е добиена како збир од резултатите на трите прашања поврзани со стресот во анкетниот прашалник. Минималниот број на поени за оваа променлива изнесува 3 поени,

додека пак максималниот резултат изнесува 15 поени, при што повисок резултат значи повисок степен на стрес.

Степен на стрес – оваа променлива е изведена од претходната променливата „стрес“, каде согласно резултатот испитаничките се категоризирани во 3 групи. Имено, за ниско ниво на стрес се смета резултат до 5 поени; средно ниво на стрес се смета резултат до 10 поени; додека пак високо ниво на стрес се смета резултат над 10 поени.

Свесност, знаење и постапување во врска со менструалните нарушувања – Оваа променлива е добиена како збир од резултатите од прашањата од дел 6, како и првите три прашања од дел 8 од анкетниот прашалник. Минималниот број на поени за оваа променлива изнесува 25, додека пак максималниот можен резултат е 116 поени. Повисок резултат значи поголема свесност, знаење и однесување во врска со менструалните нарушувања.

Вака дефинирани, променливите претставуваат основа за натамошна квантитативна анализа на добиените резултати од спроведената анкета, како и за тестирање на поставените хипотези и извлекување на релевантни заклучоци.

6. РЕЗУЛТАТИ

6.1. Демографски карактеристики

Истражувањето е спроведено на примерокот 150 испитанички на возраст од 15 до 18 години, при што во однос на старосната структура, најзастапени се адолесцентките на 18 годишна возраст, со 29% од вкупниот број. Потоа следат адолесцентките на возраст од 17 години, со 27% учество, па оние на возраст од 15 години, со 26% учество, и на крајот се адолесцентките на возраст од 16 години, со учество од 17% во вкупниот број на испитанички.

Од аспект на местото на живеење, најголемиот дел од испитаничките се со место на живеење во град, односно во урбана средина, 72%, додека пак останатите 28% се од село, односно со место на живеење во рурална средина.

Најголемиот дел од адолесцентките се од македонска етничка припадност, 92%, додека пак останатите 8% се други националности.

Околу 15% од испитаничките опфатени со примерокот се пушачи, додека пак 26% консумираат алкохол.

Во врска со сексуалната активност, 25% од испитаничките се сексуално активни, при што само 3 од сексуално активните испитанички употребуваат контрацептивни таблети.

Нешто помалку од една третина од испитаничките се изјасниле дека имаат некаква алергија на храна, лекови или нешто друго.

Табела 1 во продолжение дава преглед на структурата на примерокот според демографските карактеристики на испитаничките.

Табела 1: Демографски карактеристики

Променлива	Категорија	број на испитанички	% од вкупно
Место на живеење	град/урбана средина	108	72%
	село/рурална средина	42	28%
Возраст	15 години	39	26%
	16 години	26	17%
	17 години	41	27%
	18 години	44	29%
Етничка припадност	Македонка	138	92%
	Друго	12	8%
Дали пуши цигари	непушач	128	85%
	пушач	22	15%
Дали консумира алкохол	консумент на алкохол	39	26%
	не консумира алкохол	111	74%
Дали е сексуално активна	сексуално активна личност	38	25%
	нема сексуални односи	112	75%
Дали има алергии	Нема алергии	105	70%
	Има некаква алергија	45	30%

6.2. Застапеност на менструалните нарушувања кај адолесцентките

Согласно резултатите од спроведената анализа, 77% од адолесцентките имаат редовна, додека пак 23% имаат нередовна менструација во последните 12 месеци. Крварењето кај најголем дел од адолесцентките траело до 8 дена, при што најобилно крварење има во вториот ден, додека пак крварењето во првиот ден, како и од третиот па до петтиот ден е со средна густина. Крварењето по петтиот ден е со мала густина, при што кај помалку од половина од испитаничките имаме крварење и до десет дена.

Графикон 1: Редовност на менструацијата во последните 12 месеци



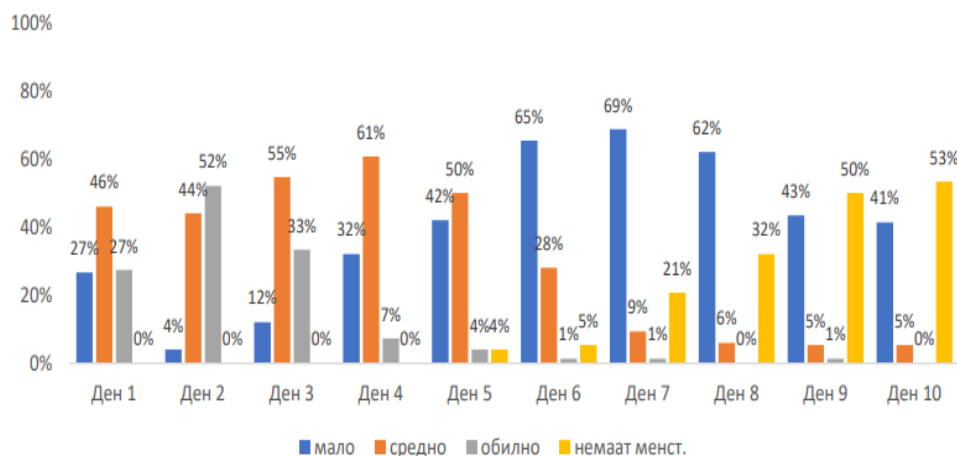
Табела 2: Густина на крварењето (1 - мало, 2 - средно, 3 - обилно)

Индикатор	Ден 1	Ден 2	Ден 3	Ден 4	Ден 5	Ден 6	Ден 7	Ден 8	Ден 9	Ден 10
Број на испитанички кои одговориле	150	150	150	150	144	142	119	102	75	70
Број на испитанички кои не одговориле	0	0	0	0	6	8	31	48	75	80

Просечен одговор	2.0	2.5	2.2	1.8	1.6	1.3	1.2	1.1	1.2	1.1
Медијана	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
Модус	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1

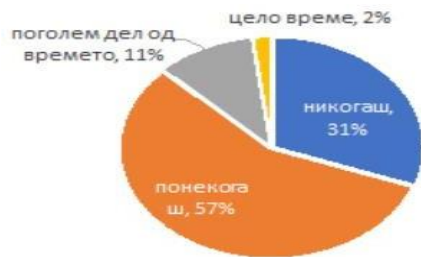
Графиконот 2 во продолжение ја покажува густината на крварење по денови. Од истиот може да се види дека во првиот ден 27% од испитаничките одговориле дека имаат мало крварење, 46% средно крварење, додека пак 27% се изјасниле дека имаат обилно крварење. Интензитетот на крварењето видно се зголемува веќе во вториот ден, каде повеќе од половина од испитаничките се изјасниле дека имаат обилно крварење. Интензитетот, односно густината на крварењето почнува да се намалува веќе од третиот ден.

Графикон 2: Густина на крварење



Во врска со згрутчувањето, 11% од адолесцентките се изјасниле дека имаат згрутчување при менструалниот циклус поголем дел од времето, додека пак 2% постојано имаат згрутчување. Само нешто помалку од една третина од адолесцентките се изјасниле дека никогаш немаат згрутчување.

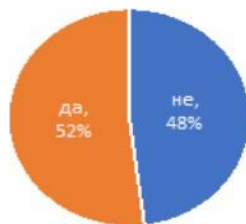
Графикон 3: Згрутчување при менструалниот циклус



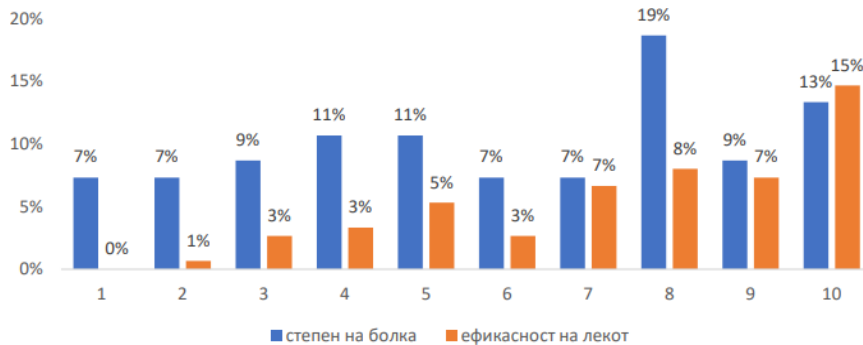
Нешто повеќе од половина од адолесцентките пијат лекови против менструални болки, при што најголемиот дел земаат кафетин менструал, кетонал, бруфен, аналгин, ефридол, и парацетамол.

На скала од 1 до 10, најголем дел од адолесцентките менструалната болка ја оцениле со 8, нешто под 19%, додека пак 13% од адолесцентките дале највисока оценка. Од оние кои пијат лекови против болка, најголемиот дел го оцениле дејството на лекот при ублажување на болката како високо, односно со ефикасност помеѓу 8 и 10.

Графикон 4: Дали пиете лекови ако имате менструални болки?



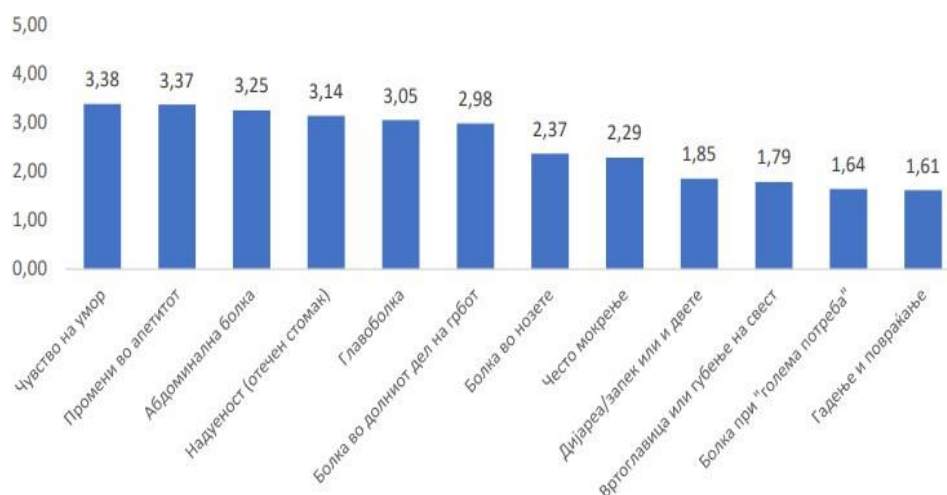
Графикон 5: Степен на менструалната болка и ефектот на лекот во ублажување на болката



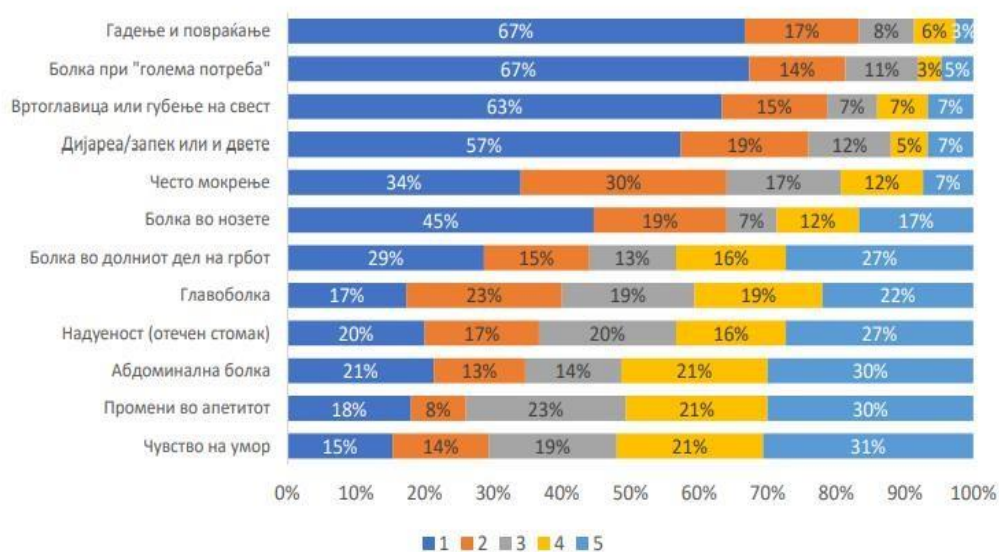
Во врска со симптомите на менструалниот циклус, како најизразени симптоми адолесцентките ги истакнале: чувството на умор, промени во апетитот, абдоминална болка, надуеност, и главоболка, со просечен интензитет од над 3 поени (на скала од 1 до 5). Нешто помалку изразени симптоми се и болка во долниот дел на грбот, болка во нозете, и често мокрење, додека пак најмалку изразени симптоми се промени на столицата (дијареа/запек), болка при „голема потреба“, несвестица, гадење и повраќање.

Графиконот 7 во продолжение дава преглед на дистрибуцијата на добиените одговори во врска со овие прашања. Согласно прикажаното, може да се види дека околу 30% од адолесцентките се изјасниле дека во последните 12 месеци речиси цело време чувствувале чувство на умор, главоболка, абдоминална болка, надуеност и промени во апетитот. Од друга страна пак, две третини од адолесцентките немаат почувствувано гадење и повраќање, болка при „голема потреба“, вртоглавица или губење на свест.

Графикон 6: Просечна јачина на симптомите во однос на месечниот циклус



Графикон 7: Симптоми во однос на месечниот циклус, дистрибуција на добиените резултати



Во врска со целокупното ниво на менструални нарушувања, согласно дефинираната методологија за пресметка и квантифицирање на оваа променлива, на скала од 25 до 106 поени, просечното ниво на менструално нарушување кај адолесцентките е 53,8 поени. Стандардната девијација изнесува 12,6 поени, при што 95% интервал на доверба се движи од 51,8 до 55,8 поени. Со други зборови, со 95%

сигурност, адолесцентките во просек имаат менструално нарушување помеѓу 51,8 и 55,8 поени.

Максималната вредност на оваа променлива изнесува 87 (од можни 106 поени), што укажува на тоа дека помеѓу адолесцентките не постојат сериозни менструални нарушувања.

Доколку се погледнат и останатите индикатори (мерки на централна тенденција и мерки на дисперзија) прикажани во Табела 3, може да се констатира дека променливата има нормален распоред, што значи дека е исполнет условот за примена на параметарски тестови при нејзина анализа. Имено, како што може да се забележи, просечната вредност е речиси еднаква на медијалната вредност, што е показател за симетричен распоред. Истото се потврдува и преку мерката за симетричност која е речиси еднаква на нула. Дополнително, спроведените тестови за нормален распоред, Колмогоров-Смирнов и Шапиро-Вилк тестовите, имаат p -вредност поголема од 0,05, што претставува и формална потврда дека променливата менструални нарушувања има нормален распоред на дистрибуција.

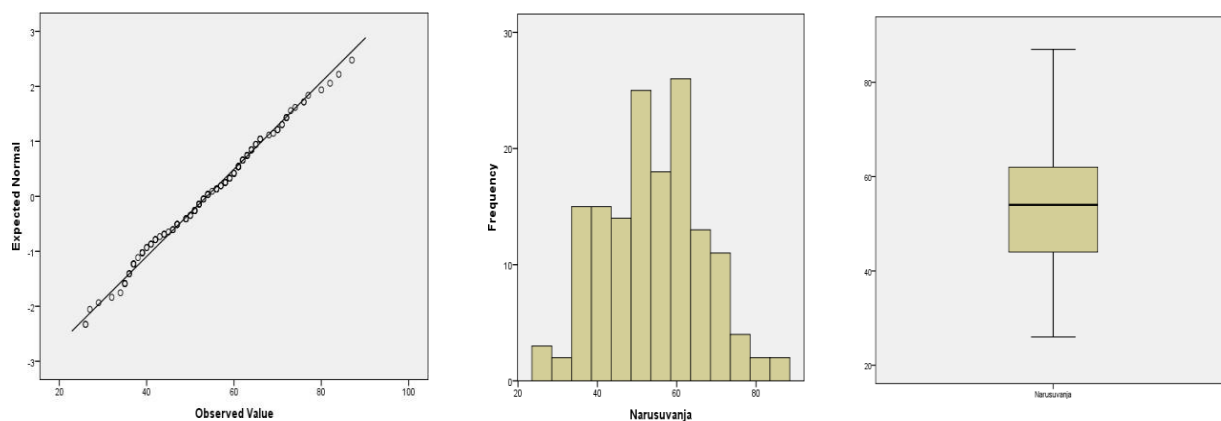
Графиконот 8 во продолжение дава визуелен приказ на распоредот на дистрибуција на оваа променлива, од каде што може да се забележи формата на распоредот на дистрибуција во облик на своно (нормален распоред).

Табела 3: Дескриптивна статистика на менструални нарушувања

Индикатор	Менструални нарушувања
Просек	53.8
95% инт на дов - д.г.	51.8
95% инт на дов - г.г.	55.8
Медијана	54.0

Варијанса	158.9
Станд. дев.	12.6
Минимум	26
Максимум	87
Опсег	61
ИКР	18
Симетричност	.071
Сплоснатост	-.358
Колмогоров - Смирнов (КС)	0.052
КС п-вредност	0.200
Шапиро-Вилк (ШВ)	0.991
ШВ п-вредност	0.424

Графикон 8: Распоред на дистрибуција на менструалните нарушувања

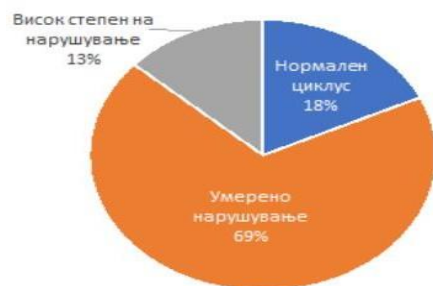


(Q-Q plot, Histogram, Boxplot)

Доколку се земе предвид категоризацијата на степенот на менструално нарушување опишана во делот за методологија, може да се констатира дека само 18% од адолесцентките имаат нормален циклус. Речиси 70% имаат умерено нарушување, додека пак 13% имаат висок степен на менструално нарушување. Ваквата категоризација е направена врз основа на сите набљудувани фактори, како што се редовноста на циклусот, густината на менструацијата по денови,

згрутчувањето, како и зачестеноста на симптомите поврзани со циклусот. Како прв праг до кој се смета дека адолесцентката има нормален циклус е земен 40 поени, односно адолесцентките со резултат помеѓу 25 и 40 поени се смета дека имаат нормален месечен циклус. Следна граница е 66 поени, односно адолесцентките со резултат од 41 до 66 поени се смета дека имаат умерено нарушување на месечниот циклус, додека пак оние со резултат над 66 поени се смета дека имаат висок степен на менструално нарушување.

Графикон 9: Степен на менструално нарушување кај адолесцентките



Во контекст на поставените хипотези, **резултатите во целост ја потврдуваат Хипотеза 1**, која гласи дека „Менструалните нарушувања се доста застапени кај адолесцентките, односно повеќе од 50% од испитаничките имаат менструални нарушувања манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареја, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици“. Имено, како што видовме од прикажаното, само 18% од адолесцентките имаат нормален циклус, додека пак останатите имаат одреден степен на менструално нарушување.

Табела 4: АНОВА тест за разлики во менструалните нарушувања кај адолесцентките според различни групи

Променлива	Категорија	Број на испит.	Просек	Станд. Дев.	Мин.	Макс.	Ф - стат.	п-вред.
Возраст	15 до 16 години	65	53.5	11.9	27	84	0.0442	0.8338
	17 до 18 години	85	54.0	13.2	26	87		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		
Етничка припадност	Македонка	138	53.7	12.6	26	87	0.0632	0.8019
	Друго	12	54.7	13.1	27	76		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		
Место на живеење	град/урбана средина	108	53.0	11.9	26	87	1.3673	0.2442
	село/рурална средина	42	55.7	14.3	27	84		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		
Цигари	непушач	128	53.9	12.3	26	84	0.1370	0.7110
	пушач	22	52.9	14.4	26	87		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		

Алкохол	конзумент на алкохол	39	53.9	11.7	29	80	0.0020	0.9610
	не конзумира алкохол	111	53.8	13.0	26	87		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		
Сексуална активност	сексуално активна личност	38	51.7	12.9	26	77	1.3840	0.2410
	нема сексуални односи	112	54.5	12.5	27	87		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		
Алергии	Нема алергии	105	54.1	13.0	26	87	0.2220	0.6380
	Има некаква алергија	45	53.0	11.8	29	80		
	Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		

Набљудувано според различни групи на адолесцентки, анализата покажа дека нема статистички значајни разлики во степенот на менструални нарушувања. Конкретно, со анализата беа опфатени неколку аспекти: 1) возраста на адолесцентките, каде една група беа адолесцентките на возраст од 15 и 16 години, а друга оние на возраст од 17 и 18 години; 2) етничката припадност, односно адолесцентки од македонска етничка припадност, наспроти останатите националности; 3) местото на живеење, урбана наспроти рурална средина; 4) пушење на цигари; 5) конзумирање на алкохол; 6) сексуалната активност; како и 7) присуството на алергии.

Резултатите од спроведената анализа се прикажани во Табела 4, од каде јасно може да се види дека не се утврдени разлики во степенот на менструално нарушување кај адолесцентките по ниту еден основ. Имено, спроведениот Ф- статистиките од спроведениот АНОВА тест се релативно мали, со п-вредности поголеми од 0,05, што значи дека помеѓу одделните групи на адолесцентки нема значајни разлики во просечниот степен на менструално нарушување.

Во контекст на поставените хипотези, **ваквите резултати јасно ги отфрлаат хипотезите 2 и 3**, дека *„менструалните нарушувања кај адолесцентите на 15 и 16 години во просек се помали од оние кај адолесцентите на 17 и 18 годишна возраст“*, односно дека *„адолесцентките од урбаните средини имаат поголеми менструални нарушувања од адолесцентките од руралните средини“*.

6.3. Свесноста, знаењето и праксата за менструалните нарушувања кај адолесцентките

Свесноста, знаењето и праксата на адолесцентките во врска со менструалните нарушувања може да се процени врз основа на нивните искуства, односно ставовите кои истите ги имаат во врска со таквите искуства. Согласно анкетниот прашалник, на адолесцентките опфатени

со примерокот им беа понудени 22 изјави за кои тие требаше да наведат во колкава мера се согласуваат со истите.

Согласно добиените резултати од спроведената анкета, најголем дел од адолесцентките (73%) ги сметаат влошките за поздраво средство и користат само влошки, додека пак 8% воопшто не се согласуваат со ваквата изјава. Спротивно на ова, во врска со изјавата дека „тампоните се поздраво средство и користам само тампони“, 88% од адолесцентките во целост не се согласуваат со ваквата изјава.

Графикон 10: Искуства поврзани со циклусот

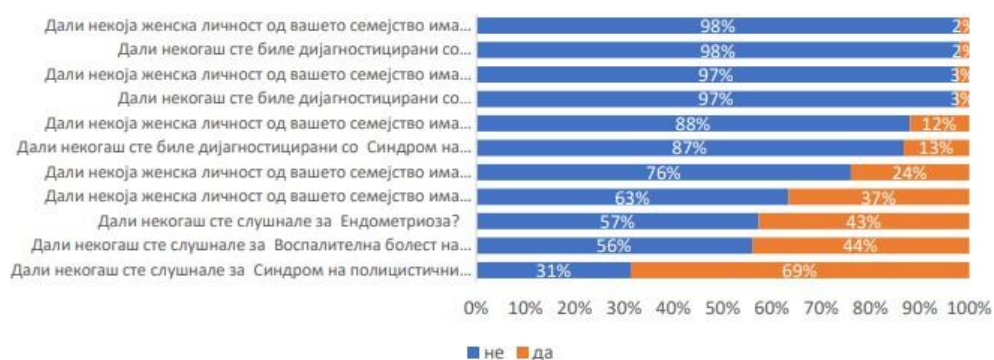


Согласно прикажаното на Графиконот 10, може да се констатира и дека адолесцентките не пијат апчиња за превенција од бременост, како и за регулирање на месечниот циклус. Дополнително, иако речиси половина од адолесцентките понекогаш се сомневаат дека нешто не е во ред со нивните менструации, или пак забележуваат некакви промени на своето тело поврзани со месечниот циклус, сепак тие немаат пракса да направат крвна слика, ултразвук, или пак да разговараат со лекар за таквата состојба. Околу една третина од адолесцентките најчесто

разговараат со членови на своето семејство или со своите пријатели во врска со нивниот месечен циклус.

Речиси 70% од адолесцентките слушнале за синдром на полицистични јајници (PCOS), додека пак нешто помалку од половина слушнале за ендометриоза и за воспалителна болест на карлицата (ПИД). Дополнително, околу 13% од адолесцентките некогаш биле дијагностицирани со синдром на полицистични јајници, додека пак кај околу 3% било откриено ендометриоза или воспалителна болест на карлица.

Графикон 11: Информираност во врска со гинеколошките заболувања



На скала од 25 до 116 поени, просечното ниво на свесност, знаење и однесува во врска со менструалните нарушувања кај адолесцентките изнесува речиси 52, што е релативно низок степен на свесност, знаење и однесување. Сепак, од приложената дескриптивна статистика во Табела 5, може да се констатира дека помеѓу адолесцентките постојат значителни варијации по однос на ова прашање.

Од аспект на распоредот на дистрибуција на добиените одговори, станува збор за променлива која нема нормален распоред (Колмогоров-Смирнов и Шапиро-Вилк тестовите имаат p -вредност помала од 0,05). Оттука, натамошната анализа се сведува на не-параметарски тестови,

при што во фокусот ќе биде медијаната како мерка за централна тенденција, наместо просекот.

Табела 5: Свесност, знаење и однесување во врска со менструалните нарушувања кај адолесцентките

Индикатор	Свесност, знаење, и однесување
Просек	51.8
95% инт на дов - д.г.	49.4
95% инт на дов - г.г.	54.1
Медијана	51.0
Варијанса	213.6
Станд. дев.	14.6
Минимум	25
Максимум	116
Опсег	91
ИКР	16
Симетричност	1.080
Сплоснатост	2.708
Колмогоров - Смирнов (КС)	0.106
КС п-вредност	0.000
Шапиро-Вилк (ШВ)	0.939
ШВ п-вредност	0.000

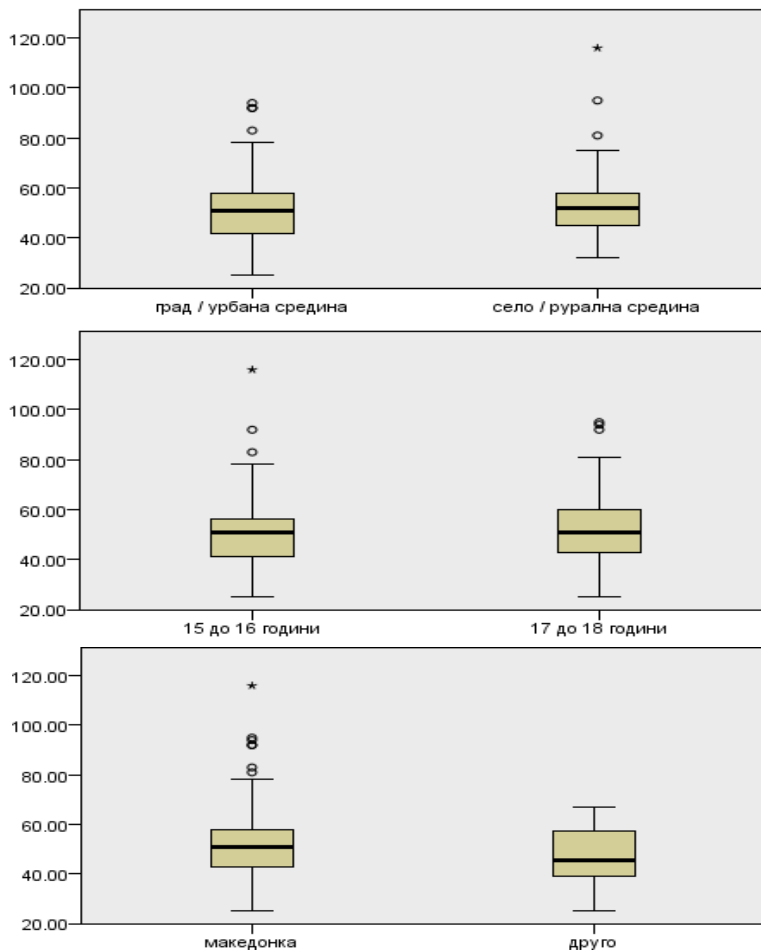
Според резултатите од спроведениот Крускал-Валис тест за еднаквост, набљудувано за различни групи на адолесцентки од аспект на возраста, етничката припадност и местото на живеење, може да се констатира дека не постојат статистички значајни разлики во нивото на

свесност, знаење и однесување во врска со менструалните нарушувања. Имено, Крускал-Валис тестот е не-параметарска алтернатива на АНОВА тестот, кој се користи во ситуации кога е нарушена претпоставката за нормален распоред, како што е тоа во овој случај. За разлика од АНОВА тестот, кој има Φ - распоред, Крускал-Валис тестот следи Хи-квадрат распоред на дистрибуција. Сепак, нултата хипотеза кај овој тест е иста како кај АНОВА тестот, односно дека не постојат разлики во нивото на свесност, знаење и однесување помеѓу одделни групи на адолесцентки.

Табела 6: Крускал-Валис тестови за разлики во свесноста, знаењето и однесувањето во врска со менструалните нарушувања кај адолесцентките, според одделни групи

Променлива	Категорија	Број на испит.	Медијана	Мин.	Макс.	Хи-квадрат	п-вред.
Возраст	15 до 16 години	65	51.0	25	116	0.0280	0.8670
	17 до 18 години	85	51.0	25	95		
	Вкупно	150	51.0	25	116		
Етничка припадност	Македонка	138	51.0	25	116	0.9010	0.3420
	Друго	12	45.5	25	67		
	Вкупно	150	51.0	25	116		
Место на живеење	град/урбана средина	108	51.0	25	94	0.9080	0.3410
	село/рурална средина	42	52.0	32	116		
	Вкупно	150	51.0	25	116		

Графикон 12: Свесноста, знаењето и однесувањето во врска со менструалните нарушувања кај адолесцентките, според одделни групи



Видно од прикажаното во Табела 6, Хи-квадрат статистиката за секој променлива е ниска, односно п-вредноста е повисока од 0,05, што значи дека помеѓу набљудуваните групи на адолесцентки не постојат статистички значајни разлики во нивото на свесност, знаење и однесување во врска со менструалните нарушувања. Визуелен приказ на дистрибуцијата на дадените одговори за секоја од набљудуваните групи одделно е даден во Графиконот 12, од каде може да се потврди претходната констатација.

Во контекст на поставените хипотези, **ваквите резултати недвосмислено ја отфрлаат хипотеза 4**, која гласи дека „постојат разлики во свесноста, знаењето и праксата за менструалните

нарушувања кај адолесцентките според возраст, етничка припадност и место на живеење".

6.4. Влијанието на менструалните нарушувања врз животниот стил

Менструалните нарушувања може да доведат до значителни нарушувања во начинот на живот, односно животниот стил кај адолесцентките, при што таквите нарушувања може да бидат манифестирани во повеќе аспекти на живеење, како и низ различни форми.

Согласно спроведената анкета и анкетниот прашалник, предмет на анализа се 8 аспекти каде менструалните нарушувања може да влијаат врз животниот стил на адолесцентките, набљудувано преку 5 форми на манифестација. Имено, на скала од 1 до 10, каде што 1 е без пречки, додека пак 10 е големи пречки, адолесцентките требаше да наведат до кој степен менструалните нарушувања влијаат на дадените аспекти на животен стил, и во која форма.

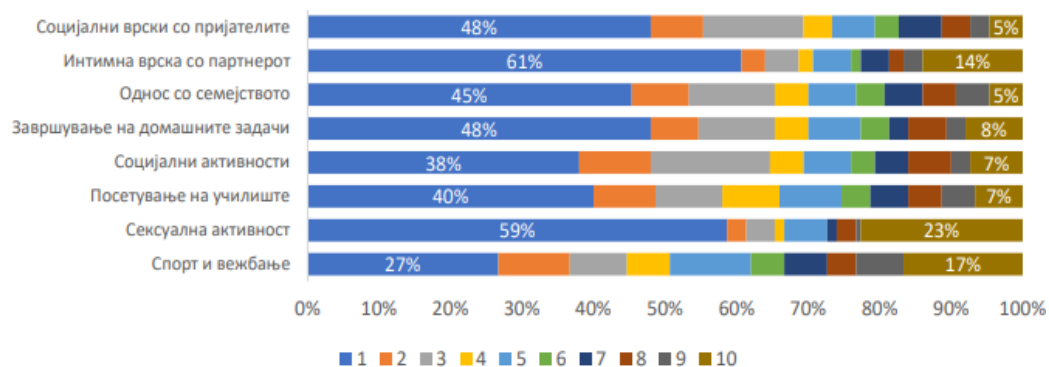
Согласно добиените резултати, најголемо влијание менструалните нарушувања имаат врз спортските активности кај адолесцентките, во просек 4,8, од максимални 10 поени. Влијанието кај сите останати набљудувани аспекти (сексуална активност, посетување училиште, социјални активности, и сл.) се движи во просек помеѓу 3,15 и 3,75 поени.

Графикон 13: Просечен степен на влијание на менструацијата врз животниот стил



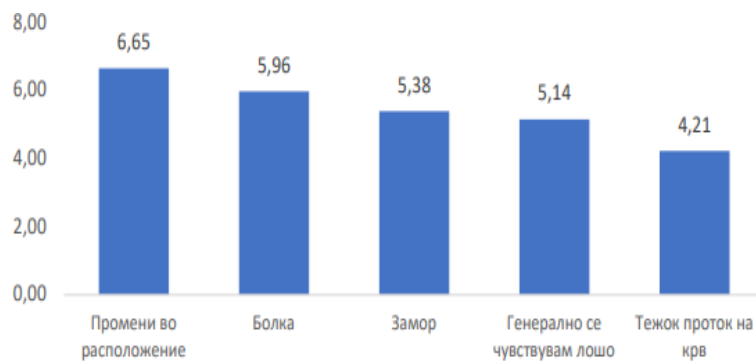
Согласно распоредот на дистрибуцијата на добиените одговори, може да се констатира дека најголем дел од адолесцентките (помеѓу 60% и 70%) влијанието на менструацијата врз сите аспекти на животниот стил (со мали отстапувања кај спортските активности) го оцениле со „ниско влијание“, односно на скала од 1 до 3. Како аспекти со највисок степен на нарушување адолесцентките ги навеле сексуалната активност (23%), спорт и вежбање (17%), и интимна врска со партнерот (14%). Кај останатите аспекти, менструацијата има највисок интензитет на влијание кај помалку од 10% од адолесцентките.

Графикон 14: Аспекти на влијание на менструацијата врз животниот стил, распоред на дистрибуција на добиените одговори



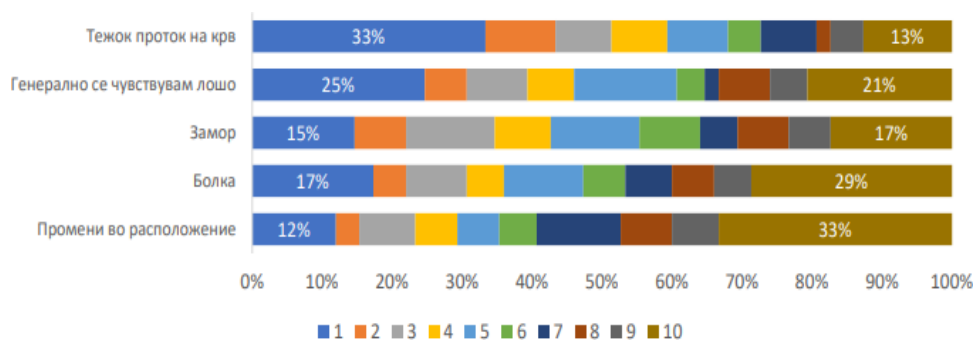
Како најизразена форма на влијание на менструацијата врз животниот стил адолесцентките ги посочиле промените во расположението, 6,65 поени во просек, од можни 10. Следна во низата е болката, со нешто под 6 поени во просек, по што следат заморот, општото чувство на нелагодност, како и тешкиот проток на крв, со најмало влијание од 4,2 поени во просек.

Графикон 15: Начини на влијание на менструацијата врз животниот стил, просечно влијание



Согласно распоредот на дистрибуција на добиените одговори, една третина од адолесцентките ги посочуваат промените во расположението како најсилна форма на манифестација, додека пак речиси 30% ја истакнуваат болката.

Графикон 16: Начини на влијание на менструацијата врз животниот стил, дистрибуција на добиените одговори



Во врска со честотата на случување на наведените пречки, нешто над 20% од адолесцентките се изјасниле дека истите се повторуваат при секој месечен циклус, додека пак 43% наведуваат дека истите се појавуваат кај повеќето менструации. Само нешто повеќе од една третина од адолесцентките се изјасниле дека наведените пречки се случуваат при некои менструации.

Графикон 17: Честота на случување на наведените пречки



На скала од 14 до 133 поени, нарушувањето на животниот стил кај адолесцентките како резултат на менструалните нарушувања во просек изнесува 58,2 поени, што е релативно ниско ниво. Ваквиот резултат укажува на тоа дека менструалните нарушувања немаат изразено влијание врз извршување на редовните активности кај адолесцентките. Сепак, помеѓу адолесцентките постои висок степен на варијабилност по однос на ова прашање, така што опсегот на резултатите се движи од 14 до 132 поени, со интер-квартилна разлика од 42 поени. Согласно спроведените тестови за нормален распоред, променливата „животен стил“ нема нормален распоред (добиените п-вредности за двата спроведени теста се помали од 0,05).

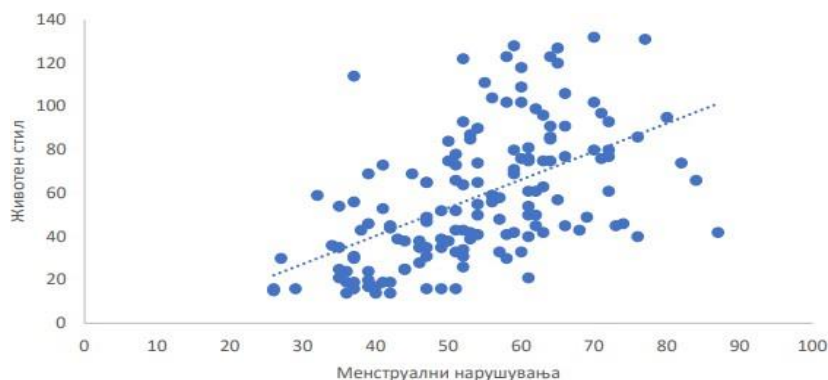
Табела 7: Дескриптивна статистика на животниот стил на адолесцентките

Индикатор	Животен стил
Просек	58.2
95% инт на дов - д.г.	53.3
95% инт на дов - г.г.	63.1
Медијана	52.5
Варијанса	931.6
Станд. дев.	30.5
Минимум	14
Максимум	132
Опсег	118
ИКР	42
Симетричност	.555
Сплоснатост	-.480
Колмогоров - Смирнов (КС)	0.095
КС п-вредност	0.002
Шапиро-Вилк (ШВ)	0.953
ШВ п-вредност	0.000

Во однос на поврзаноста на менструалните нарушувања со животниот стил, анализата покажа присуство на умерена позитивна линеарна поврзаност, со коефициент на корелација од нешто над 0,5, при што видно од прикажаниот дијаграм на растурање, значително поголема варијанса имаме со зголемување на степенот на менструално нарушување. Со други зборови, зголемувањето на менструалните

нарушувања може значително различно да влијае врз животниот стил кај адолесцентките, при што кај некои можно е тоа воопшто да нема влијание, додека пак кај други можно е истото да предизвика сериозни пречки при извршување на секојдневните активности. Од друга страна пак, помал степен на менструални нарушувања е проследен со значително понизок степен на нарушување на животниот стил.

Графикон 18: Линеарна врска помеѓу менструалните нарушувања и животниот стил на адолесцентките



Со оглед на распоредот на дистрибуција на променливата „животен стил“, со цел тестирање на хипотезата дали степенот на менструално нарушување влијае врз нарушување на животниот стил кај адолесцентките, применет е Крускал-Валис тестот за еднаквост. Согласно добиените резултати, Хи-квадрат статистиката од спроведениот тест е еднаква на 32,23, со п-вредност еднаква на 0, што значи дека помеѓу адолесцентките со различен степен на менструално нарушување постојат статистички значајни разлики во степенот на нарушување на животниот стил, при што истото е поизразено кај оние адолесцентки со повисок степен на менструално нарушување.

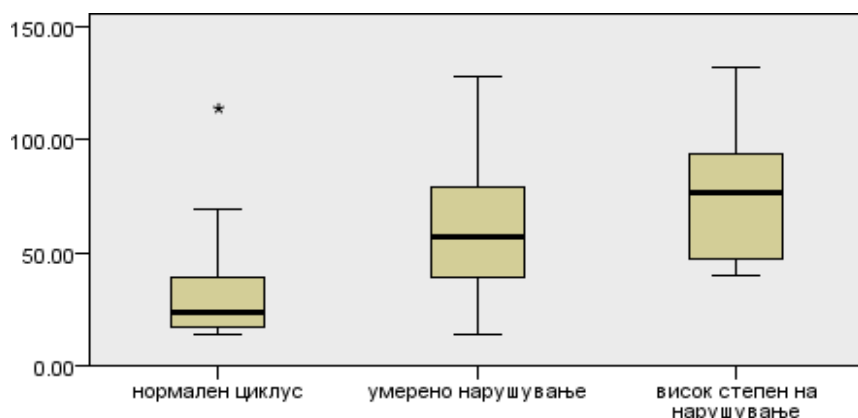
Визуелен приказ на добиените резултати е даден во Графиконот 18, од каде може да се види дека адолесцентките со нормален циклус имаат значително пониско ниво на нарушување на животниот стил, со медијална вредност од 24 поени. Нешто повисок степен на нарушување

на животниот стил, со медијана од 57 поени, има кај адолесцентките со умерено менструално нарушување, додека пак најголемо нарушување на животниот стил во просек се забележува кај адолесцентките со висок степен на менструално нарушување, со медијана од 76,5 поени.

Табела 8: Крускал-Валис тест за разлики во стилот на живот кај адолесцентките, според степенот на менструално нарушување

Степен на менструално нарушување	Број на испитаници	медијана	Мин.	Макс.	Хи-квадрат	п-вред.
Нормален циклус	27	24	14	114	32.23	0.000
Умерено нарушување	103	57	14	128		
Висок степен на нарушување	20	76.5	40	132		
Вкупно	150	52.5	14	132		

Графикон 19: Животниот стил според степенот на менструално нарушување кај адолесцентките



Со цел потврда на добиените резултати, оценет е и регресивен модел, земајќи го „животниот стил“ како зависна променлива, наспроти „менструалните нарушувања“, како независна променлива.

Резултатите од оценетиот регресивен модел се прикажани во Табела 9, од каде што може да се види дека „менструалните нарушувања“ се статистички значајна детерминанта на „животниот стил“ (п-вредноста е помала од 0,05), при што **зголемување на менструалните нарушувања за еден поен ќе доведе до зголемено нарушување на животниот стил за 1,3 поени во просек**, што претставува изразено влијание помеѓу овие две променливи.

Оценетиот регресивен модел е целокупно статистички значаен, со Ф-статистика од 59,53 и соодветна п-вредност еднаква на 0. Дополнително, оценетиот коефициент на детерминација изнесува 0,287, што значи дека менструалните нарушувања објаснуваат околу 30% од варијациите на нарушувањето на животниот стил кај адолесцентките.

Табела 9: Оценка на регресивен модел животниот стил на адолесцентките

Проемнлива	коефициент	ст. Греш.	стандард коеф.	t - стат.	п-вред.
Отсечок	-11.5319	9.2829		-1.2423	0.2161
Менст. Нарушување	1.2967	0.1681	0.5356	7.7156	0.0000

Имајќи ги предвид горенаведените резултати, може да се констатира дека **анализата во целост ја потврдува Хипотеза 5**, која гласи дека *„менструалните нарушувања имаат значително негативно влијание врз животниот стил на адолесцентките“*, што се потврдува низ од неколку различни аспекти на анализа.

6.5. Стресот и менструалните нарушувања кај адолесцентките

Стресот може да биде извор и причинител на бројни здравствени нарушувања, меѓу кои се и менструалните нарушувања кај адолесцентките. Имено, токму во овој контекст е и предметната анализа, каде се настојува да се испита влијанието на стресот и последиците кои истиот може да ги предизвика врз месечниот циклус кај адолесцентките.

Согласно анкетниот прашалник, стресот кај адолесцентките се мери низ три димензии, и тоа проблеми во семејството, проблеми со партнерот, и проблеми со соучениците. Интенцијата е да се утврди општото ниво на стрес кај младите и да се процени ефектот врз менструалните нарушувања.

На скала од 1 до 5, каде 1 е најниско, а 5 највисоко ниво на стрес, адолесцентките ги посочиле проблемите со родителите како извор на стрес кој најмногу се одразува на нивниот месечен циклус. Просечниот одговор на ова прашање е речиси 2, што сепак не претставува значително влијание.

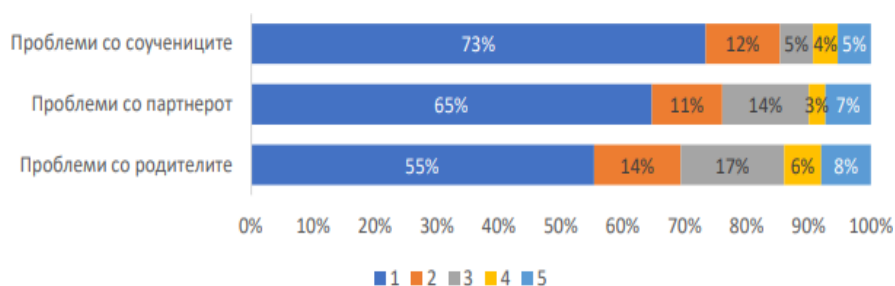
Понатаму, нешто пониско влијание имаат проблемите со партнерот, 1,77, додека пак проблемите со соучениците како извор на стрес имаат најниско влијание врз месечниот циклус кај адолесцентките.

Графикон 20: Видови на стрес кои се одразуваат врз менструалните циклуси



Согласно распоредот на дистрибуција на добиените одговори (Графикон 20), најголем дел од испитаничките се изјасниле дека проблемите со родителите, партнерот и соучениците не се одразуваат на нивниот менструален циклус. Спротивно на ова, помалку од 10% од испитаничките одговориле дека ваквиот вид на проблеми и стресот поврзан со нив силно се одразуваат врз нивниот менструален циклус.

Графикон 21: Интензитет на влијание на стресот врз менструалните циклуси



Со цел испитување на тоа дали адолесцентките кои пријавиле дека стресот негативно се одразува врз нивниот месечен циклус навистина имаат повисок степен на менструални нарушувања, истите се групирани во три групи, според целокупното ниво на стрес за трите прашања. Имено, адолесцентките се групирани во три групи, каде за слабо ниво на стрес се смета до 5 поени, умерено ниво на стрес се смета

до 10 поени, и силно ниво на стрес се смета над 10 поени вкупно на сите три прашања.

Согласно добиените резултати, во првата група имаме најголем број на адолесцентки, вкупно 95, односно речиси две третини, чие просечно ниво на стрес се проценува на 3,43. Во втората група имаме помал број на адолесцентки, вкупно 44, или нешто помалку од една третина, чие просечно ниво на стрес изнесува 7,45. Во третата група, онаа со најсилно ниво на стрес имаме 11 адолесцентки, или околу 7%, при што просечното ниво на стрес кај оваа група се проценува на 12,82.

Графикон 22: Просечно ниво на стрес и број на адолесцентки во рамки на секоја група



Целокупното ниво на стрес, кај сите адолесцентки опфатени со примерокот, во просек изнесува 5,3, при што 95% интервал на доверба се движи од 4,8 до 5,8 поени. Варијансата изнесува 8,7, при што имаме вредности од минималните 3 до максималните 15.

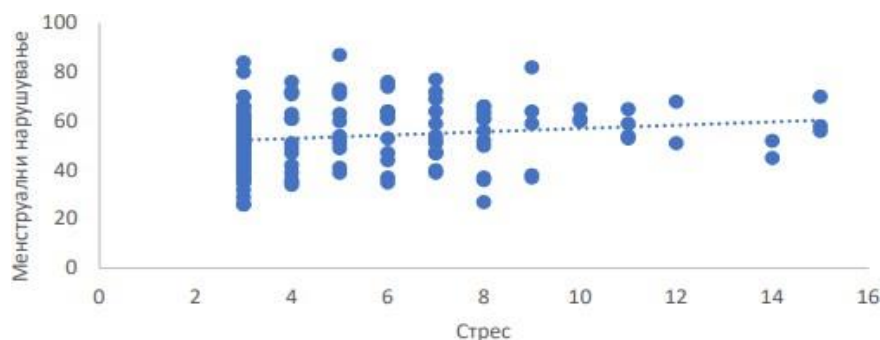
Табела 10: Deskриптивна статистика на променливата „стрес“

Индикатор	Стрес
Просек	5.3
95% инт на дов - д.г.	4.8

95% инт на дов - г.г.	5.8
Медијана	4.0
Варијанса	8.7
Станд. дев.	3.0
Минимум	3
Максимум	15
Опсег	12
ИКР	4
Симетричност	1.431
Сплоснатост	1.654
Колмогоров - Смирнов (КС)	0.229
КС п-вредност	0.000
Шапиро-Вилк (ШВ)	0.784
ШВ п-вредност	0.000

Доколку се погледне врската со менструалните нарушувања (Графикон 22), може да се заклучи дека стресот речиси и да нема линеарна поврзаност со менструалните нарушувања. Оценетиот коефициент на корелација помеѓу овие две променливи изнесува 0,16, и истиот е статистички значаен, но на ниво на значајност од 0,1 (п-вредноста на коефициентот на корелација изнесува 0,053).

Графикон 23: Линеарна врска помеѓу стресот и менструалните нарушувања



Со цел утврдување дали постојат статистички значајни разлики во просечното ниво на менструални нарушувања помеѓу адолесцентките со различно ниво на стрес, спроведен е АНОВА тест за трите дефинирани групи на адолесцентки. Резултатите од овој тест се прикажани во Табела 11, при што видно од прикажаното, може да се констатира дека иако навидум постои позитивна врска помеѓу овие две променливи, сепак таквите разлики не се статистички значајни. Статистиката на спроведениот АНОВА тест изнесува 1,253, со п-вредност еднаква на 0,2887, што значи дека помеѓу адолесцентките кои искусуваат различно ниво на стрес не постои статистички значајна разлика во просечното ниво на менструални нарушувања.

Табела 11: Менструалните нарушувања според нивото на стрес кај адолесцентките

Ниво на стрес	Број на испит.	Просек	Станд. Дев.	Мин.	Макс.	Ф-стат.	п-вред.
Слабо	95	52.6	12.8	26	87	1.253 0	0.288 7
Умерено	44	55.5	13.0	27	82		
Силно	11	57.4	7.7	45	70		
Вкупно	150	53.8	12.6	26	87		

Графикон 24: Просечно ниво на менструални нарушувања кај адолесцентките според нивото на стрес



Дополнително, со цел заокружување на предметната анализа и потврда на добиените резултати, оценет е регресивен модел, каде менструалните нарушувања се земени како зависна променлива од стресот кај адолесцентките. Резултатите од овој оценет модел се прикажани во Табела 12.

Согласно добиените резултати, зголемување на стресот кај адолесцентките за 1 поен би предизвикало просечно зголемување на менструалните нарушувања за 0,676 поени. Сепак, ваквото влијание е статистички значајно единствено на ниво на значајност од 0,1 (п-вредноста на овој коефициент е еднаква на 0,0529). Дополнително, коефициентот на детерминација на моделот изнесува 0,025, што значи дека стресот објаснува само околу 2,5% од варијациите во менструалните нарушувања.

Табела 12: Оценка на регресивен модел за менструалните нарушувања кај адолесцентките

Променлива	коефициент	ст. Греш.	стандард коеф.	t - стат.	п-вред.
Отсечок	50.2033	2.1004		23.9021	0.0000
Стрес	0.6761	0.3465	0.1584	1.9515	0.0529

Ваквите резултати јасно ја отфрлаат поставената Хипотеза 6, која гласи дека „Стресот доведува до зголемување на менструалните нарушувања кај адолесцентките “.

7. ДИСКУСИЈА

Менструалните нарушувања кај адолесцентките се сè почеста појава во современото живеење. Согласно резултатите од спроведеното емпириско истражување, речиси 70% од адолесцентките имаат одреден степен на менструално нарушување, додека пак 13% имаат висок степен на менструално нарушување, додека пак нормален циклус имаат само околу 18% од адолесцентките на возраст помеѓу 15 и 18 години. Менструалните нарушувања кај адолесцентките можат да бидат изразени манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареја, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици.

Бројни други студии покажуваат дека генот *kiss1*, кој произведува киспептин, и неговиот рецептор G протеин-споен рецептор 54 (GPR54) се неопходни за нормална репродуктивна функција. Киспептин и GPR54 се изразени во неврони на хипоталамичен гонадотропин-ослободувачки хормон (GnRH). Хипоталамичниот *kiss1* систем ги пренесува метаболичките информации до гонадотропната оска. Циркулирачкиот естрадиол го активира киспептин, кој пак ги активира GnRH невроните. Пубертетот се започнува кога GnRH се секретира на пулсирачки начин од хипоталамичните неврони.[5] Утврдено е дека полиморфизмот на еден нуклеотид на хромозомот 6, *LIN28B*, е поврзан со претходна менарха.[6] До 15-годишна возраст, приближно 98% од женките ќе претрпат менарха, што го сигнализира созревањето на женското тело на адолесцентите. Менархата најчесто се поврзува со способноста за овулација и репродукција; почетокот на менархата не гарантира ниту овулација, ниту плодност. Менструалните циклуси често се неправилни за време на адолесценцијата, особено за време на интервалот од првиот до вториот циклус.[9] Незрелоста на оската на HPO во текот на раните години по менархата резултира со ановулација и неправилни циклуси, кои може да се движат од кратки циклуси (< 20

дена) до долги циклуси (> 45 дена). До третата година по менархата, 60-80% од менструалните циклуси се долги од 21 до 34 дена, типично за возрасен циклус. Кај жените кои се подложени на рана менарха, 50% од нивните циклуси се овулаторни во првата година, а скоро сите се овулаторни до петтата година по менархата. Спротивно на тоа, потребни се приближно 8 до 12 години за сите циклуси да бидат овулаторни кај жените кои доживеале подоцнежен почеток на менарха.[10]

Во врска со разликите, иако можеби интуицијата наведува дека степенот на менструално нарушување може да се разликува кај различни групи на адолесцентки, на пример во зависност од возраста, местото на живеење, етничката припадност, и сл., спроведеното истражување покажа дека тоа не е така. Имено, врз основа на спроведени статистички тестови за еднаквост, конкретно АНОВА тест, резултатите не покажуваат значајни разлики во степенот на менструално нарушување помеѓу: 1) помладите и повозрасните адолесцентки; 2) адолесцентките од урбана и оние од рурална средина; 3) адолесцентките од македонска и од друга етничка припадност; 4) адолесцентките кои пушат цигари и консумираат алкохол, наспроти оние кои не пушат цигари и не консумираат алкохол; 5) сексуално активните, наспроти оние кои не се сексуално активни; како и помеѓу 6) оние кои имаат одредена форма на алергија, наспроти оние кои немаат алергии. Наспроти тоа, според друго претходно истражување, добиен е резултатот дека има висока преваленца на менструални нарушувања кај тинејџерките, кај младите девојки [16].

Слични резултати во однос на разлики помеѓу одделни групи на адолесцентки истражувањето даде и во однос на свесноста, знаењето и праксата во однос на менструалните нарушувања, каде спроведените тестови за еднаквост повторно покажаа отсуство на статистички значајни разлики по сите основи (возраст, место на живеење, и етничка припадност). Според други претходни истражувања, возраста на која

жената доживува менарха е променлива, со вклучени и генетски и еколошки фактори како што се социоекономскиот статус, семејниот живот, етничката припадност, вежбањето и факторите на исхрана. Неколку студии покажаа дека постои етничко-расна разлика во почетокот на менархата, на пример, во една студија, црните жени доживеале менарха три месеци порано од белите жени. Ова откритие може да ги одразува генетските фактори, бидејќи црните жени се претставени со повисоки инсулински реакции на предизвиците со гликоза и зголемен слободен ИГФ-1, кои се поврзани со скелетното и сексуалното созревање.[11]

Во однос на поврзаноста на менструалните нарушувања со нарушувањето на животниот стил кај адолесцентките, анализата покажа присуство на умерена позитивна линеарна поврзаност, со коефициент на корелација од околу 0,5. Дополнително, анализата покажа дека помеѓу адолесцентките со различен степен на менструално нарушување постојат статистички значајни разлики во степенот на нарушување на животниот стил, при што истото е поизразено кај оние адолесцентки со повисок степен на менструално нарушување. Врз основа на резултатите од оценетиот регресивен модел, се проценува дека зголемување на менструалните нарушувања за еден поен во просек би довело до зголемено нарушување на животниот стил за 1,3 поени.

Конечно, по однос на врската помеѓу менструалните нарушувања и стресот кај адолесцентките, резултатите од спроведената анализа покажуваат отсуство на линеарна поврзаност помеѓу овие две променливи. Ваквите наоди се потврдуваат и со помош на спроведениот АНОВА тест, кој покажа отсуство на статистички значајни разлики во просечното ниво на менструални нарушувања кај адолесцентките кои искусуваат различно ниво на стрес, како и од оценетиот регресивен модел, согласно кој стресот објаснува само околу 2,5% од варијациите на менструалните нарушувања и истиот не претставува статистички

значајна детерминанта. Според други претходни истражувања, раниот почеток на менархата е забележан кај оние лица кои се опкружени со стресни семејни средини, оние кои се во згрижувачки семејства и оние кои живеат со очув. Ова се објаснува преку различниот начин на живот и психолошките фактори. Дополнително, оние кои се израснати во урбани средини доживуваат менарха на порана возраст во споредба со оние кои се одгледуваат во рурални средини (41). Адолесцентите од семејства со висок социо-економски статус (СЕС) доживуваат менарха на порана возраст во споредба со оние од семејства со понизок СЕС (42). Истражувањата покажуваат дека оние кои конзумирале повеќе животински протеини и помалку растителни протеини на возраст од три до пет години доживеале претходна менарха (43).

Главно ограничување на студијата е тоа што има нецелосно и неволно откривање на информациите, односно, при пополнување на анонимен анкетен прашалник секогаш постои можност од ризик за добивање на нецелосни и несоодветни податоци, а особено оние кои се со голема значајност за реализација на целта на студијата. Резултатите од овој магистерски труд **придонесуваат** за зголемување на свесноста и знаењето за менструалните нарушувања кај адолесцентните во Република Северна Македонија, за рано откривање на истите, како и подобро управување и за подобрување на квалитетот на животот на адолесцентите со менструални нарушувања, особено поврзан со образовниот процес.

8. ЗАКЛУЧОЦИ

Врз основа на добиените резултати, реализирање на поставените цели и тестирање на хипотезите на истражувањето, како извлечени се следните заклучоци:

- адолесценцијата е многу важен преоден период на развој кој се јавува помеѓу детството и зрелоста и се карактеризира со значителни физички, психолошки и социјални промени коишто се суштински важни за понатамошниот развој на личноста, поради што треба да се анализира од биолошки, психолошки, социјален, културен, правен и развоен аспект;
- репродуктивното здравје на жените опфаќа низа аспекти на физичка и емоционална благосостојба поврзани со женскиот репродуктивен систем, додека пак менструалното здравје се однесува на целокупната благосостојба и правилното функционирање на менструалниот циклус што ги вклучува физичките аспекти на менструацијата, туку и емоционалните и социјалните фактори;
- менструалниот циклус е природен физиолошки процес за репродуктивното здравје кој се јавува во женскиот организам, обично трае околу 28 дена, со одредени варијации кои се нормални и вклучува низа хормонални промени и физиолошки настани;
- менструалните нарушувања кај адолесцентките се сè почеста појава во современото живеење и можат да бидат манифестирани преку нередовни менструации, згрутчување, силни менструални болки и симптоми како гадење и повраќање, надуеност, дијареја, промени во апетитот, болки, грчеви, често мокрење, умор, главоболки и вртоглавици.
- не постојат значајни разлики во степенот на менструално нарушување според возраст, место на живеење, етничка припадност и сексуалната активност на адолесцентките;

- не постојат разлики помеѓу одделни групи на адолесцентки и во однос на свесноста, знаењето и праксата во однос на менструалните нарушувања.

9. ПРЕПОРАКИ

Согласно резултатите и изнесените заклучни согледувања во истражувањето се дадени следните препораки:

- активно следење на состојбата со младите адолесцентки кои се во фаза на менструални промени, кога тие за прв пат влегуваат во менструален циклус и кога менархата за нив е нешто ново и специфично поради што се соочуваат со негативни емоции како страв и срам;
- надлежните институции треба постојано да развиваат стратегии како преку едукативни програми и содржини да ја развијат свеста за овие промени и како да ги подготват младите адолесцентки за новата фаза во нивниот живот кога доаѓа до менструални, репродуктивни и биолошки промени, а исто така и до потенцијални менструални нарушувања;
- сите засегнати актери во општеството треба да се вклучат, а особено родителите кои исто така треба да го дадат својот придонес преку отворена комуникација, пренесувања на знаења и поддршка и помош кога адолесцентките за прв пат се соочуваат со менархата, објаснувајќи им дека е тоа добро за нивното репродуктивно здравје и дека нема потреба од загриженост доколку таа е навремено присутна и без потрешкотии и сложени индикации:
- зголемување на бројот на студии од областа со кои ќе се добијат релевантни научни резултати за репродуктивното здравје, менструалното здравје и начините како младите адолесцентки да се соочат со овие промени, што ќе бидат основа за примена на медицина базирана на докази и интервенции базирани на информации.

10. Литература

1. ACOG Committee on Adolescent Health Care. "ACOG Committee Opinion No. 349, November 2006: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign." *Obstetrics and gynecology* 108.5 (2006): 1323-1328.
2. APTER, DAN, LASSE VIINIKKA, and REIZO VIHKO. "Hormonal pattern of adolescent menstrual cycles." *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 47.5 (1978): 944-954.
3. Singh, Amita, et al. "Prevalence and severity of dysmenorrhea: a problem related to menstruation, among first and second year female medical students." *Indian J Physiol Pharmacol* 52.4 (2008): 389-97.
4. Tanner, James Mourilyan. "Growth at adolescence." (1962). Blackwell Scientific, Oxford, 2.
5. Chan, S. S., et al. "Menstrual problems and health-seeking behaviour in Hong Kong Chinese girls." *Hong Kong Med J* 15.1 (2009): 18-23.
6. Fraser, Ian S., et al. "Can we achieve international agreement on terminologies and definitions used to describe abnormalities of menstrual bleeding?." *Human reproduction* 22.3 (2007): 635-643.
7. Karapanou, Olga, and Anastasios Papadimitriou. "Determinants of menarche." *Reproductive Biology and Endocrinology* 8.1 (2010): 1-8.
8. El Khouli, M. (2013). The most important negative aspects of using social networking affecting the family stability in Abu Dhabi- a pilot study. *IACSIT International Journal of Engineering and Technology*, 5(1),85–90
9. Findahl, O. (2012). Swedes and the Internet 2012. Available from <https://www.iis.se/docs/Swedes-and-the-Internet-2012.pdf>

10. Lenhart, A. (2012). Teens and video. Pew Internet and American Life Project. Retrieved from <http://pewinternet.org/Reports/2012/Teens-and-online-video/Findings.aspx?view=all>.
11. Love, S., Sanders, M., Turner, K., Maurange, M., Knott, T., Prinz, R., Metzler, C., & Ainsworth, A. (2016). Social media and gamification: Engaging vulnerable parents in an online evidence-based parenting program. *Child Abuse & Neglect* (forthcoming). Accessed from [https://www.csun.edu/sites/default/files/Love%20et%20al.%20\(2016\).%20Social%20Media%20and%20gamification.pdf](https://www.csun.edu/sites/default/files/Love%20et%20al.%20(2016).%20Social%20Media%20and%20gamification.pdf).
12. Turow, J. (1999). *The internet and the family: the view from the parents, the view from the press*. Annenberg Public Policy Center, University of Pennsylvania, Philadelphia
13. Kaufman Miriam. (2009) "Adolescent population", https://www.researchgate.net/figure/Adolescent-population-10-19-years-by-region-2009_fig1_221928712
14. UNICEF. (2023) "Adolescents", <https://data.unicef.org/topic/adolescents/overview/>
15. Flug, D., R. H. Largo, and A. Prader. "Menstrual patterns in adolescent Swiss girls: a longitudinal study." *Annals of human biology* 11.6 (1984): 495-508.
16. Wang J, Westveld AH, Welsh AH, Parker M, Loong B (2021) Analysis of survey on menstrual disorder among teenagers using Gaussian copula model with graphical lasso prior. *PLoS ONE* 16(3): e0248340. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248340>
17. Alliende, M. E., Cabezon, C., Figueroa, H., Kottmann, C. (2005) "Cervicovaginal fluid changes to detect ovulation accurately." *Obstetrics and Gynecology* 193: 71-75.
18. Behre, H. M., Kuhlage, J., Gassner, C., et al. (2000) "Prediction of ovulation by urinary hormone measurements with the home use Clearplan Fertility Monitor: comparison with transvaginal

- ultrasound scans and serum hormone measurements." *Human Reproduction* 12: 2478-2482
19. Bilian, X., Heng, Z., Shang-Chun, W., et al. (2010) "Conception probabilities at different days of menstrual cycle in Chinese women." *Fertility and Sterility* 94: 1208-1211.
 20. Blackwell, L. F., Brown, J. B., Vigil, P., et al. (2003) "Hormonal monitoring of ovarian activity using the Ovarian Monitor, Part I. Validation of home and laboratory results obtained during ovulatory cycles by comparison with radioimmunoassay." *Steroids* 68: 465-476
 21. Blackwell, L. F., Vigil, P., B. Gross, B., d'Arcangues, D., Cooke, D. G., Brown, J. B. (2012) "Monitoring of ovarian activity by measurement of urinary excretion rates of estrone glucuronide and pregnanediol glucuronide using the Ovarian Monitor, Part II: reliability of home testing." *Human Reproduction* 27: 550-557.
 22. Brosens, I., Hernalsteen, P., Devos, A., Cloke, B., Brosens, J. J. (2009) "Self-assessment of the cervical pupil sign as a new fertility-awareness method." *Fertility and Sterility* 91: 937-939.
 23. Cordone, A., Guida, M., Lampariello, C., Bruno, P., Montemagno, U. (1992) "Objective and subjective data for fertile period diagnosis in women comparison of methods." *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology* 19: 15-24.
 24. Direito, A., Bailly, S., Mariane, A., Ecochard, R. (2013) "Relationship between the luteinizing hormone surge and other characteristics of the menstrual cycle in normally ovulating women." *Fertility and Sterility* 99: 279-285.
 25. Marques P, Madeira T, Gama A. Menstrual cycle among adolescents: girls' awareness and influence of age at menarche and overweight. *Rev Paul Pediatr.* 2022;40:e2020494. [PMC free article] [PubMed]
 26. Rees M. The age of menarche. *ORGYN.* 1995;(4):2-4. [PubMed]
 27. Carlson LJ, Shaw ND. Development of Ovulatory Menstrual

- Cycles in Adolescent Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Jun;32(3):249-253. [PMC free article] [PubMed]
28. De Sanctis V, Rigon F, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, Buzi F, De Sanctis C, Tonini G, Radetti G, Perissinotto E. Age at Menarche and Menstrual Abnormalities in Adolescence: Does it Matter? The Evidence from a Large Survey among Italian Secondary Schoolgirls. *Indian J Pediatr*. 2019 Jan;86(Suppl 1):34-41. [PubMed]
29. Clarkson J, Boon WC, Simpson ER, Herbison AE. Postnatal development of an estradiol-kisspeptin positive feedback mechanism implicated in puberty onset. *Endocrinology*. 2009 Jul;150(7):3214-20. [PMC free article] [PubMed]
30. Ong KK, Elks CE, Li S, Zhao JH, Luan J, Andersen LB, Bingham SA, Braage S, Smith GD, Ekelund U, Gillson CJ, Glaser B, Golding J, Hardy R, Khaw KT, Kuh D, Luben R, Marcus M, McGeehin MA, Ness AR, Northstone K, Ring SM, Rubin C, Sims MA, Song K, Strachan DP, Vollenweider P, Waeber G, Waterworth DM, Wong A, Deloukas P, Barroso I, Mooser V, Loos RJ, Wareham NJ. Genetic variation in LIN28B is associated with the timing of puberty. *Nat Genet*. 2009 Jun;41(6):729-33. [PMC free article] [PubMed]
31. DiVall SA, Radovick S. Pubertal development and menarche. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1135:19-28. [PubMed]
32. Karapanou O, Papadimitriou A. Determinants of menarche. *Reprod Biol Endocrinol*. 2010 Sep 30;8:115. [PMC free article] [PubMed]
33. Flug D, Largo RH, Prader A. Menstrual patterns in adolescent Swiss girls: a longitudinal study. *Ann Hum Biol*. 1984 Nov-Dec;11(6):495-508. [PubMed]
34. Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. *Hum Reprod Update*. 2003 Sep-Oct;9(5):493-504. [PubMed]
35. Wong WW, Copeland KC, Hergenroeder AC, Hill RB, Stuff JE,

- Ellis KJ. Serum concentrations of insulin, insulin-like growth factor-I and insulin-like growth factor binding proteins are different between white and African American girls. *J Pediatr.* 1999 Sep;135(3):296-300. [PubMed]
36. Matkovic V, Ilich JZ, Skugor M, Badenhop NE, Goel P, Clairmont A, Klisovic D, Nahhas RW, Landoll JD. Leptin is inversely related to age at menarche in human females. *J Clin Endocrinol Metab.* 1997 Oct;82(10):3239-45. [PubMed]
 37. Finer LB, Philbin JM. Trends in ages at key reproductive transitions in the United States, 1951-2010. *Womens Health Issues.* 2014 May-Jun;24(3):e271-9. [PMC free article] [PubMed]
 38. Rosenfield RL, Bordini B, Yu C. Comparison of detection of normal puberty in girls by a hormonal sleep test and a gonadotropin-releasing hormone agonist test. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013 Apr;98(4):1591-601. [PMC free article] [PubMed]
 39. DiVall SA, Radovick S. Endocrinology of female puberty. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2009 Feb;16(1):1-4. [PubMed]
 40. Beck-Peccoz P, Persani L. Premature ovarian failure. *Orphanet J Rare Dis.* 2006 Apr 06;1:9. [PMC free article] [PubMed]
 41. Padez C. Social background and age at menarche in Portuguese university students: a note on the secular changes in Portugal. *Am J Hum Biol.* 2003 May-Jun;15(3):415-27. [PubMed]
 42. Wronka I, Pawlińska-Chmara R. Menarcheal age and socio-economic factors in Poland. *Ann Hum Biol.* 2005 Sep-Oct;32(5):630-8. [PubMed]
 43. Berkey CS, Gardner JD, Frazier AL, Colditz GA. Relation of childhood diet and body size to menarche and adolescent growth in girls. *Am J Epidemiol.* 2000 Sep 01;152(5):446-52. [PubMed]
 44. Almuhlaifi M, Jamilah KA, Almutairi AF, Salam M. Relationship between early menarche, obesity, and disordered eating behaviors: a school-based cross-sectional survey in Northern Saudi Arabia. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2018;11:743-751.

- [PMC free article] [PubMed]
45. Carwile JL, Willett WC, Spiegelman D, Hertzmark E, Rich-Edwards J, Frazier AL, Michels KB. Sugar-sweetened beverage consumption and age at menarche in a prospective study of US girls. *Hum Reprod.* 2015 Mar;30(3):675-83. [PMC free article] [PubMed]
 46. Lee HS. Why should we be concerned about early menarche? *Clin Exp Pediatr.* 2021 Jan;64(1):26-27. [PMC free article] [PubMed]
 47. Kaltiala-Heino R, Kosunen E, Rimpelä M. Pubertal timing, sexual behaviour and self-reported depression in middle adolescence. *J Adolesc.* 2003 Oct;26(5):531-45. [PubMed]
 48. Negri S, Susman EJ, Trickett PK. The developmental pathway from pubertal timing to delinquency and sexual activity from early to late adolescence. *J Youth Adolesc.* 2011 Oct;40(10):1343-56. [PMC free article] [PubMed]
 49. Shim KS. Pubertal growth and epiphyseal fusion. *Ann Pediatr Endocrinol Metab.* 2015 Mar;20(1):8-12. [PMC free article] [PubMed]
 50. Gerdhem P, Obrant KJ. Bone mineral density in old age: the influence of age at menarche and menopause. *J Bone Miner Metab.* 2004;22(4):372-5. [PubMed]
 51. Stoll BA, Vatten LJ, Kvinnsland S. Does early physical maturity influence breast cancer risk? *Acta Oncol.* 1994;33(2):171-6. [PubMed]
 52. Baker ER. Body weight and the initiation of puberty. *Clin Obstet Gynecol.* 1985 Sep;28(3):573-9. [PubMed]
 53. Malina RM. Menarche in athletes: a synthesis and hypothesis. *Ann Hum Biol.* 1983 Jan-Feb;10(1):1-24. [PubMed]
 54. Matchock RL, Susman EJ. Family composition and menarcheal age: anti-inbreeding strategies. *Am J Hum Biol.* 2006 Jul-Aug;18(4):481-91. [PubMed]

55. Zhang C. The Roles of Different Stem Cells in Premature Ovarian Failure. *Curr Stem Cell Res Ther.* 2020;15(6):473-481. [PubMed]
56. Komura N, Mabuchi S, Sawada K, Nishio Y, Kimura T, Komura H. Subsequent menstrual disorder after spontaneous menarche in Turner syndrome. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2021 Jul;95(1):163-168. [PubMed]
57. Fox KM, Magaziner J, Sherwin R, Scott JC, Plato CC, Nevitt M, Cummings S. Reproductive correlates of bone mass in elderly women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *J Bone Miner Res.* 1993 Aug;8(8):901-8. [PubMed]
58. Widholm O, Kantero RL. A statistical analysis of the menstrual patterns of 8,000 Finnish girls and their mothers. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 1971;14:Suppl 14:1-36. [PubMed]
59. Wise LA, Palmer JR, Rothman EF, Rosenberg L. Childhood abuse and early menarche: findings from the black women's health study. *Am J Public Health.* 2009 Oct;99 Suppl 2(Suppl 2):S460-6. [PMC free article] [PubMed]

Прилог

Анкетен прашалник

Дел 1. Општи информации

Место на живеење: град/село
Возраст ---- год.
Етничка припадност: _____
Пушач/непушач
Конзумент на алкохол/не конзумира алкохол
Сексуално активна личност/нема сексуални односи
Употребува контрацептивни таблети/не употребува контрацептивни таблети

Дел 2. За вашите вообичаени менструации (Ве молиме заокружете го соодветниот одговор)

1. Дали имате менструација ? Да Не	
2. Во последните 12 месеци менструацијата беше: редовна нередовна (редовно = времето помеѓу периодите е обично приближно со иста должина, неправилна = ако должината на времето помеѓу менструацијата често се менува)	
3. Колкав е вообичаениот број на денови од првиот ден на крварење во една менструација до првиот ден на крварење на следната менструација? (должина на циклусот) _____ денови	
4. Ве молиме штиклирајте ја колоната што ја покажува густината на вашето крварење за секој ден од менструацијата (како обично е):	5. Колку често вашиот менструален циклус содржи згрутчување? Никогаш Понекогаш Поголемиот дел од времето Цело време

ден	мало	средн о	обилн о
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Ако е подолго ве молиме наведет колку дена:

6. Ве молиме оценете ја секоја менструална болка што сте ја имале во текот на изминатите 6 месеци?

Без болка 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Најлоша болка

7.. Ако имате менструални болки дали пиете лекови? Да Не
(Ако не, одете на Дел 3)

8.. Ако да, кој лек или лекови обично ги пиете? (Можите да заокружите повеќе од еден)

Панадол Аспирин/Аспро Понстан Напросин Нурофен
Друго/и_____

9.. Колку лекот е ефикасен во ублажување на вашата болка?

Не ефикасна 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 Високо ефикасен

Дел 3. Во текот на изминатите 12 месеци, дали сте доживеале некој од следните симптоми во однос на вашиот месечен циклус? (Штиклирајте онолку колку што е вистинито)

	1- Не сум	2- понекогаш	3- непосредно пред	4- за време на	5-цело време
Гадење и повраќање					
Надуеност (отечен стомак)					

Дијареа/запек или и двете					
Промени во апетитот					
Болка по нозете					
Абдоминална болка					
Болка во долниот дел на грбот					
Болка при "голема потреба"					
Често мокрење					
Чувство на умор					
Главоболка					
Вртоглавица или губење на свест					

Дел 4.

Дали менструацијата влијае на вашиот животен стил?

Заокружете број од 0 до 10 за да ни покажете колку вашите циклуси во изминатите 12 месеци биле поврзани со следното:

0 = без пречки, 10 = големи пречки

Активност	скала од 1 до 10									
Посетување на училиште	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Завршување на училишната работа (домашни задачи)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Социјални активности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Однос со семејството	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Врска со пријателите	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Врска со партнерот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сексуална активност	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Спорт и вежбање	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Што е тоа во вашиот циклус што ви пречи во извршувањето на секојдневните активности?

Ве молиме заокружете број од 0 до 10 за да ни покажете колку од следните симптоми се присутни во вашиот живот.

() = без пречки, 10 = големи пречки

Симптом	Скала од 1 до 10									
Болка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тежок проток на крв	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Замор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промени во расположение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Генерално се чувствувам лошо	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дали горенаведените пречки се случуваат

со:

Некои менструации
менструации

Повеќето

Сите менструации

Проблемите со партнерот ми предизвикуваат стрес кој се одразува на менструалните циклуси.

1 2 3 4 5

Проблемите со родителите ми предизвикуваат стрес кој се одразува на менструалните циклуси.

1 2 3 4 5

Проблемите со соучениците ми предизвикуваат стрес кој се одразува на менструалните циклуси.

1 2 3 4 5

Дел 5. Следното е список на изјави поврзани со циклусот. Ве молиме штиклирајте во колоната што најдобро го претставува вашето сопствено искуство за секоја изјава.

	1- вооп што не се согла сува м	2- неутр ален став	3-се согла сувам	4- се согла сувам во целос т
Често имам проблеми со менструацијата				
Имам правено тестови бидејќи нешто не беше во ред со мојата менструација				
Пијам апчиња за да си ја регулирам менструацијата				
Пијам апчињата за да спречам бременост				
Многу сум загрижена во однос на менструацијата				
Понекогаш мислам дека нешто „не е во ред“ со моите менструации				
Јас користам само тампони				
Јас користам само влошки				
Јас користам влошки и тампони				
Често добивам многу мозолчиња на лице/грб/гради:				

На телото ми растат повеќе влакна од вообичаено				
Правев крвна слика поради менструацијата				
Правев ултразвук за да ги барам причините за мојата болка				
Разговарам со моите пријатели за моите менструации				
Разговарам со некој од моето семејство за моите менструации				
Разговарав со мојот општ лекар за моите менструации				
Разговарав со мојот наставник/училишен советник за моите менструации				
Разговарав со лекар специјалист за моите менструации				
Јас сум мрзлива пред или за време на менструацијата				
Се чувствувам преоптоварено и не можам да се справам пред или за време на менструацијата				
Честопати сакам да се повлечам или да се сокријам кога ќе имам менструација				
Моите менструации влијаат на моето расположение				

Дел 6. Наведете ги сите алергии или интолеранции што ги имате на следните:

Лекови:
Храна:
Друго (на пр. увод од пчела):

Дел 7.

Дали некогаш сте слушнале за нешто од следното?	Да	Не
Синдром на полицистични јајници/полицистични јајници (PCOS)		
Ендометриоза		
Воспалителна болест на карлицата (ПИД)		

Дали некогаш сте биле дијагностицирани со некое од следните?	Да	Не
Синдром на полицистични јајници/полицистични јајници (PCOS)		
Воспалителна болест на карлицата (ПИД)		
Ендометриоза		
Ако „да“ за ендометриоза, дали дијагнозата се заснова на симптоми?		
Ако „да“ за ендометриоза, дали дијагнозата е поставена по операција (лапароскопија)?		

Дали некоја женска личност од вашето семејство има нешто од следното?	Да	Не
Проблеми со менструација		
Тешка менструална болка		
Воспалителна болест на карлицата		
Синдром на полицистични јајници/полицистични јајници		
Ендометриоза		

Дали има нешто друго што би сакале да ни кажете за вашите менструации или нешто што ги променило вашите менструации? (Секоја дополнителна информација е корисна за истражувачите)

Завршивте! Ви благодариме што го пополнивте овој прашалник.

