МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ СВ НИКОЛЕ-БИТОЛА



Магистерски труд на тема:
Влијанието на стресот врз здравјето на возрасните жители на Општина Битола

Ментор:
Проф. д-р Слаѓана Ангелкоска

Изработила:
Симона Марковска

Декември 2025,
Битола

МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ СВ НИКОЛЕ-БИТОЛА

Содржина

Апстракт 5

Вовед 6

Теории на стрес 8

Биолошки теории на стресот 8

Психолошки и когнитивни теории на стресот 9

Теории на справување и резилиентност 9

Интегративен пристап кон стресот 10

Психофизиолошка основа на развој на стресот 10

Улогата на централниот нервен систем во стресната реакција 10

Автономниот нервен систем и стресот 11

Хипоталамо-хипофизно-адреналната оска (HPA оска) 12

Психофизиолошки последици од хроничниот стрес 12

Интегративен психофизиолошки модел на стрес 13

Хормони кои се лачат при стрес и последици 13

Хормони излачувани при стрес 14

Функција на мозокот за време на стрес 14

Начинот на кој стрес хормоните го оштетуваат човечкото тело 15

Симптоми на стрес 17

Болести кои се јавуваат како последица на стрес 20

Дијабетес 21

Стресот и стареењето 23

Депресија и анксиозност како последица на стрес 25

Алцхајмер, деменција и стрес 28

Зголемена телесна тежина 30

Канцер....32
Намален имунитет....34
Мозочен или срцев удар....36
Инсомниа (несоница)....38
Заболувања на дигестивниот систем....40
Сумирање на последиците....42
Менаџирање на стресот....44
Психотерапевтски методи....44
Когнитивно- бихевиорална терапија....44
Когнитивна терапија....47
Бихевиорална терапија....48
Гешталт терапија....49
Психодинамска терапија....49
Арт терапија....51
Алтернативни методи на ослободување од стресот....53
Јога....53
Водена фантазија....55
Техники на дишење....56
Медитација....57
Фокус на сегашноста....58
Менување на перспективата....59
Физичка активност....61
Слушање музика....62
МЕТОДОЛОГИЈА....64
Дизајн на истражувањето....64

Примерок 66
Инструменти 68
Постапка 72
Статистичка обработка на податоците 72
Дескриптивна статистика 73
Проверка на претпоставките за параметриски тестови 73
Корелациска 73
Споредбена анализа (t-тест и ANOVA) 74
Ниво на статистичка значајност 74
Интерпретација и прикажување на резултатите 74
Методолошка сигурност на анализата 75
Опис на примерокот 75
Дескриптивна статистика 75
Улога и значење на дескриптивната статистика 75
Основни дескриптивни показатели 76
Дескриптивна анализа на перципираниот стрес 76
Дескриптивна анализа на психолошките симптоми 77
Дескриптивна анализа на физиолошките симптоми 77
Дескриптивна анализа на стратегиите за справување со стрес 78
РЕЗУЛТАТИ 79
Тестирање на хипотезите 79
Хипотеза H1 84
Хипотеза H2 87
Хипотеза H3 89
Кратка синтеза на резултатите 92

2. ДИСКУСИЈА....92
Дискусија на резултатите....92
ПРАКТИЧНИ ИМПЛИКАЦИИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО....95
Импликации за клиничката и советодавната психологија....95
Импликации за работната и организациската средина....96
Импликации за образовниот систем....96
Импликации за јавното здравје и превенцијата....97
Импликации за развој на интервенциски програми....97
Заклучна синтеза на практичните импликации....98
Ограничувања на истражувањето....98
Ограничувања поврзани со истражувачкиот дизајн....98
Ограничувања поврзани со примерокот....99
Ограничувања поврзани со големината и структурата на примерокот....99
Ограничувања поврзани со инструментите и методите на мерење....100
Ограничувања поврзани со статистичката анализа....100
Контекстуални и културни ограничувања....100
Временски и контекстуални ограничувања....101
Заклучна синтеза на ограничувањата....101
Заклучок....102
Користена литература....105

Апстракт

Стресот претставува еден од најзначајните психосоцијални фактори кој влијае врз менталното и физичкото здравје на современиот човек. Целта на ова истражување беше да се испита поврзаноста помеѓу перципираниот стрес и психолошките симптоми (анксиозност и депресивност), да се утврди односот меѓу стресот и физиолошките индикатори на здравје, како и да се процени улогата на стратегиите за справување со стрес во зачувувањето на општата здравствена состојба.

Истражувањето е спроведено како квантитативна, корелациска студија со трансверзален дизајн. Примерокот го сочинуваа возрасни испитаници на возраст од 20 до 50 години ($N \approx 100–150$), од различни социјални и професионални позадини. Податоците беа собрани преку онлајн прашалник кој вклучуваше скала за перципиран стрес (PSS), прашалници за психолошки и физиолошки симптоми, како и прашалник за стратегии за справување со стрес. Податоците беа обработени со дескриптивна статистика, корелациска анализа, t-тест и анализа на варијанса.

Резултатите покажаа статистички значајна позитивна поврзаност помеѓу перципираниот стрес и психолошките симптоми, како и значајна поврзаност помеѓу хроничниот стрес и физиолошките нарушувања. Дополнително, беше утврдено дека лицата кои применуваат адаптивни стратегии за справување со стрес имаат пониско ниво на психолошки и психосоматски симптоми, во споредба со оние кои користат неадаптивни стратегии.

Заклучоците укажуваат дека стресот има значајно негативно влијание врз менталното и физичкото здравје, додека ефективните стратегии за справување играат заштитна улога. Овие наоди ја нагласуваат потребата од развој на превентивни и интервенциски програми насочени кон унапредување на менталното здравје и резилиентноста кај возрасната популација.

Клучни зборови: перципиран стрес, анксиозност, депресија, психосоматски симптоми, стратегии за справување, ментално здравје.

Вовед

Поимот стрес, Ханс Сели го презел од физиката[1]. Но, за разлика од физиката каде што стресот е приближно изедначен со притисокот, во психологијата тој притисок и напор е дефиниран поинаку. Пред се за да се јави стресот потребна е одредена ситуација, која ќе биде тригер. Тој тригер уште е познат под поимот стресор што доведува до стрес, а пак стресот до стресна реакција. Стресната реакција претставува период на адаптација. Ова не доведува до дефиниција дека стресот е неспецифичен склоп на телесни промени како реакција на некоја надворешна дразба.

Постојат два вида на стрес и тоа: еустрес и дистрес. Еустресот е стрес кој поволно влијае на човекот, додека пак дистресот е стрес кој е негативен. Оттука би се наметнало прашањето како може стресот воопшто да биде позитивен? Па, стресните ситуации се ситуации кои не тераат да созрееме како личност. Изложеноста на стрес, кој не е хроничен само би придонел кон развојот, но и некој вид на балансирање на хормоните. Брзината на реакција во ваквите ситуации и учењето на справување со нови, адаптација се и дел од човековата еволуција до некој степен.

Како и да е, изложеноста на константен, хроничен стрес е она што го прави стресот една од најголемите опасности на модерното време. Стресот е присутен во домовите, на социјалните мрежи, на работното место, па дури и темпото на живот е пребрзо и прединамично, менувајќи се од ден во ден. Оваа изложеност на стрес, негативни мисли, брзина на менување, а неможност за адаптација го истрошуваат телото, предизвикувајќи ги некои од најтешките заболувања. Исцрпеноста на телото е она што е штетно од стресот.

Бидејќи стресот е составен дел на секојдневието, сакам да покажам како влијае стресот на телото и кои се последиците од неможноста за менаџирање на стресот. Исполнетоста на нашето време со стресни ситуации, го направи мирниот начин на живот уметност само по

[1] Selye, H. (1956). The stress of life. New York, NY: McGraw-Hill

себе, бидејќи не секој може да си дозволи да живее во спокојство, бавно темпо, да си го исполни времето онака како што личноста посакува. Напротив, тоа во денешно време е луксуз, па дури се јавуваат и книгите за самопомош околу тоа како ние да си го менациираме времето и како да го намалиме стресот. Таа индустрија толку порасна, а толку малку придонесе за човекот, бидејќи истата се базира на совети од луѓе кои навидум имаат совршен живот и се исполнети само со позитивна енергија, па така читателот брзо се разочарува и демотивира, купувајќи ја наредната книга за самопомош.

Од друга страна, вистинската психотерапија за многумина е недостапна заради тоа што истата е скапа, а здравственото осигурување не во секоја земја е достапно. Напротив, истото дури и во некои од најразвиените земји, како САД, претставува луксуз и само најбогатите можат да си дозволат осигурување кое би ги покрило повеќето, нагласувам, трошоци кои една индивидуа ќе ги направи. Оттука и зголемената стапка на депресија, анксиозност, ОКП, аноректија, како и зголемена стапка на суицидални мисли, па дури и суицид.

Со таа цел, се решив да направам едно мало истражување околу тоа кои хормони се излачуваат при стрес, како истите влијаат, зошто е стресот штетен и како да го менациираме истиот. Сметам дека со тоа што барем малку ќе допреме до физиологијата на стресот, и малку подобро ќе го разбереме истиот, ќе сфатиме зошто е важно да ги контролираме стресните ситуации, па дури ако е можно и да ги избегнуваме истите.

За да одиме чекор по чекор, прво би сакала да започнам од тоа кои хормони се излачуваат за време на стрес, поточно најпознати хормони и како истите влијаат

Теории на стрес

Стресот претставува еден од најистражуваните концепти во современата психологија и здравствените науки, поради неговото значајно влијание врз менталното, физичкото и социјалното функционирање на поединецот. Иако стресот е универзално искуство, неговото теоретско разбирање варира во зависност од научната перспектива, при што различни теории го нагласуваат биолошкиот, психолошкиот или интеракцискиот аспект на овој феномен.

Биолошки теории на стресот

Еден од првите и највлијателни теоретски пристапи кон стресот е биолошката теорија развиена од Ханс Сели. Според Сели (1956), стресот се дефинира како **неспецифичен одговор на организмот на секое барање поставено врз него**, без оглед на природата на стимулот. Овој пристап го воведува концептот на **Општ адаптациски синдром (General Adaptation Syndrome – GAS)**, кој се состои од три фази: алармна реакција, фаза на отпор и фаза на исцрпеност.

Во алармната фаза, организмот мобилизира физиолошки ресурси преку активација на симпатичкиот нервен систем и ослободување на стресни хормони, како адреналин и кортизол. Во фазата на отпор, телото се обидува да се прилагоди на продолжениот стрес, додека во фазата на исцрпеност, хроничната изложеност на стрес може да доведе до сериозни физиолошки нарушувања и болести. Овој модел ја нагласува важноста на хроничниот стрес како ризик-фактор за развој на психосоматски и кардиоваскуларни заболувања.

Иако биолошката теорија обезбедува важна основа за разбирање на физиолошките реакции на стресот, таа е критикувана поради недоволното земање предвид на индивидуалните разлики и когнитивната проценка на стресорите.

Психолошки и когнитивни теории на стресот

Како одговор на ограничувањата на биолошките модели, се развиваат психолошките и когнитивни теории на стресот, кои го нагласуваат субјективното доживување на стресот. Највлијателен во оваа област е **трансакцискиот модел на стрес и справување** развиен од Лазарус и Фолкман (1984).

Според овој модел, стресот не произлегува директно од надворешниот настан, туку од **когнитивната проценка** на поединецот за тоа дали одредена ситуација претставува закана и дали тој располага со доволни ресурси за справување. Процесот на проценка се состои од примарна проценка (оценка на значењето на настанот) и секундарна проценка (оценка на личните ресурси и стратегии за справување).

Овој пристап ја истакнува улогата на индивидуалните разлики, личноста, претходното искуство и социјалната поддршка во доживувањето на стресот. Дополнително, моделот на Лазарус и Фолкман воведува јасна дистинкција помеѓу **проблемски ориентирани** и **емоционално ориентирани стратегии за справување**, што има значајни импликации за психолошките интервенции.

Теории на справување и резилиентност

Современите теории на стресот сè повеќе се фокусираат на концептите на **справување (coping)** и **резилиентност**, како клучни фактори во адаптацијата кон стресните ситуации. Резилиентноста се дефинира како способност на поединецот да одржи или брзо да воспостави психолошка рамнотежа во услови на значителен стрес или траума (Bonanno, 2004).

Истражувањата покажуваат дека лицата со високо ниво на резилиентност имаат поголема веројатност да користат адаптивни стратегии за справување, како што се когнитивна рефлексија, социјална поддршка и активен пристап кон проблемите. Овие стратегии значително го намалуваат негативното влијание на стресот врз менталното и физичкото здравје.

Од оваа перспектива, стресот не се разгледува исклучиво како негативен феномен, туку и како потенцијален извор на личен раст и развој, особено кога поединецот располага со адекватни ресурси за справување.

Интегративен пристап кон стресот

Современите истражувања ја нагласуваат потребата од **интегративен биопсихосоцијален пристап** кон стресот, кој ги обединува биолошките, психолошките и социјалните фактори. Овој пристап овозможува поцелосно разбирање на комплексната природа на стресот и неговите последици врз здравјето.

Во контекст на ова истражување, трансакцискиот модел на стресот и теориите на справување претставуваат соодветна теоретска рамка за анализа на поврзаноста помеѓу перципираниот стрес, психолошките и физиолошките симптоми и стратегиите за справување

Психофизиолошка основа на развој на стресот

Стресот претставува комплексен психофизиолошки процес кој се манифестира преку интеракција помеѓу когнитивните проценки, емоционалните реакции и физиолошките одговори на организмот. Развојот на стресната реакција не може да се објасни исклучиво преку психолошки или биолошки механизми, туку бара интегративен пристап кој ги поврзува централниот нервен систем, ендокриниот систем и автономниот нервен систем. Овој психофизиолошки модел овозможува подлабоко разбирање на тоа како стресот влијае врз менталното и физичкото здравје на поединецот.

Улогата на централниот нервен систем во стресната реакција

Централниот нервен систем (ЦНС) има клучна улога во иницирањето и регулацијата на стресната реакција. Процесот започнува со перцепцијата на стресорот, кој може да биде реален или симболичен, надворешен или внатрешен. Оваа перцепција се обработува во кортикалните структури, особено во префронталниот кортекс, кој е одговорен за когнитивната проценка и донесувањето одлуки.

Амигдалата, како дел од лимбичкиот систем, има централна улога во емоционалната обработка на заканата. Таа функционира како „алармен систем“ кој брзо ја проценува опасноста и иницира стресен одговор, дури и пред целосна свесна обработка на стимулот. Активацијата на амигдалата е поврзана со зголемено чувство на страв, анксиозност и емоционална напнатост, што често се забележува кај лица изложени на хроничен стрес.

Хипокампусот, кој е одговорен за меморијата и учењето, исто така игра значајна улога во регулацијата на стресот. Хроничната изложеност на стрес може да доведе до нарушување на функцијата на хипокампусот, што се поврзува со проблеми со меморијата, концентрацијата и емоционалната регулација.

Автономниот нервен систем и стресот

Автономниот нервен систем (АНС) е еден од примарните физиолошки механизми преку кои се манифестира стресната реакција. Тој се состои од симпатички и парасимпатички дел, кои имаат комплементарни функции во регулацијата на физиолошката рамнотежа.

При изложеност на стресор, се активира симпатичкиот нервен систем, што доведува до т.н. реакција „бори се или бегај“ (fight-or-flight). Оваа реакција вклучува зголемување на срцевата фреквенција, покачување на крвниот притисок, забрзано дишење и зголемена мускулна напнатост. Овие физиолошки промени имаат адаптивна функција, овозможувајќи му на организмот брза реакција на заканата.

Меѓутоа, кога симпатичката активација е продолжена и не е балансирана со адекватна парасимпатичка активација, може да дојде до хронична физиолошка преоптовареност.

Оваа состојба е поврзана со бројни здравствени проблеми, вклучувајќи кардиоваскуларни заболувања, нарушувања во спиењето и ослабен имунолошки одговор.

Хипоталамо-хипофизно-адреналната оска (HPA оска)

Еден од најзначајните ендокрини механизми во развојот на стресот е активацијата на хипоталамо-хипофизно-адреналната оска (HPA оска). При перцепција на стресор, хипоталамусот лачи кортикотропин-ослободувачки хормон (CRH), кој ја стимулира хипофизата да лачи адренокортикотропен хормон (ACTH). Овој хормон, пак, ја стимулира надбубрежната жлезда да лачи кортизол.

Кортизолот има клучна улога во мобилизацијата на енергетските ресурси и одржувањето на хомеостазата. Сепак, хронично покаченото ниво на кортизол може да има негативни ефекти врз организмот, вклучувајќи ослабување на имунолошкиот систем, зголемен ризик од депресија и нарушувања во метаболизмот.

Истражувањата покажуваат дека долготрајната дисрегулација на HPA-оската е поврзана со развој на анксиозни и депресивни нарушувања, што директно ја поддржува поврзаноста помеѓу хроничниот стрес и менталното здравје.

Психофизиолошки последици од хроничниот стрес

Хроничниот стрес има значајни психофизиолошки последици кои се манифестираат на повеќе нивоа. На психолошко ниво, тој е поврзан со зголемена анксиозност, депресивност, емоционална исцрпеност и намалена способност за справување со секојдневните предизвици. На физиолошко ниво, хроничниот стрес може да доведе до нарушувања во кардиоваскуларниот систем, гастроинтестинални проблеми и нарушувања на спиењето.

Овие психофизиолошки промени се резултат на долготрајна активација на стресните системи и недостаток на ефективна регулација. Во тој контекст, стратегиите за

справување со стресот и развојот на резилиентност претставуваат клучни заштитни фактори.

Интегративен психофизиолошки модел на стрес

Современите модели на стрес ја нагласуваат потребата од интегративен пристап кој ги поврзува когнитивните проценки, емоционалните реакции и физиолошките одговори. Овој пристап овозможува подлабоко разбирање на индивидуалните разлики во доживувањето и последиците од стресот и претставува основа за развој на ефективни психолошки и здравствени интервенции.

Во контекст на ова истражување, психофизиолошката перспектива обезбедува теоретска рамка за разбирање на поврзаноста помеѓу перципираниот стрес, психолошките симптоми и физиолошките индикатори на здравје

Хормони кои се лачат при стрес и последици

Без работата на хормоните не би настанала ни стресна реакција во организмот. Многу е важно да се разбере физиологијата на стресот, т.е. како телото реагира на одреден стресор и зошто баш истиот е штетен за нашето тело. Доколку размислиме убаво, ќе сфатиме дека одредени супстанци имаат одредено влијание на нашето тело, било да е тоа позитивно или негативно. Аналогно на ова, при реакцијата стрес, доаѓа до излачување на супстанци, таканаречени хормони во телото кои предизвикуваат промени. Тие хормони се со цел да го заштитат нашето тело од некоја ситуација, но преголемата изложеност на истите, го доведува телото до исцрпеност. Во прилог ќе ја анализираме таа физиологија на стресот и ќе го разбереме влијанието на хормоните врз телото.

Хормони излачувани при стрес

При стрес, од надбубрежната жлезда се ослободува кортизолот или уште познат под името стрес хормон. Кортизолот е кортикостероиден хормон, кој во нормални количини е корисен за човекот, но кога е во прашање стрес- тоа се менува. Овој хормон предизвикува покачување на притисокот и на нивото на шеќерот во крвта, но исто така има и намалување на имунитетот. За да започне излачувањето на овој хормон, ред се амигделата (дел во мозокот одговорен за препознавање емоции) треба да препознае закана. Откако одредената закана ќе биде препознаена, амигделата испраќа сигнали до хипоталамусот, кој ослободува хормот кортикотропин (CRH). Овој хормон е пак задолжен за ослободување на адренокортикотропен хормон (ACTH), кој е пак задолжен за лачењето на кортизол.

Адреналинот исто така е хормон кој е произведен од надбубрежната жлезда. Познат е под името бори се или бегај заради ефектите кои ги предизвикува на човечкото тело. Одговорен е за брзите реакции кои ги правиме при стресот, а притоа чувствуваме мускулна тензија, брз срцев ритам, се потиме, зголемено внимание, зголемена енергија, забрзано дишење итн.

Норепинефринот како и останатите два хормони е излачуван од надбубрежната жлезда. Слично како од адреналинот, норепинефринот има улога да ја зголеми свесноста, фокусот, будноста и нашето тело одговара побргу на ситуацијата од која е опкружено. После излачување на овој хормон, потребни се неколку денови за телото целосно да се опорави.

Функција на мозокот за време на стрес

Мозокот, како и останатокот од телото реагира на стресот на свој начин. Иако. Тој е одговорен за управување со лачењето на хормони и слично, сепак истиот трпи последица од тие хормони. Мозокот има функција пред се да го извести телото за одреден стресор, да

ја преципира ситуацијата, да го пронајде проблемот. Но некогаш самите ние не сакаме да се соочиме со истиот проблем, па стресот само се трупа, се додека не премине во нешто хронично.

Стрес хормоните имаат огромно влијание врз самиот мозок. Еден од најглавните стрес хормони, кортизолот, може да предизвика дури и физички промени врз истиот. Некои студии покажуваат дека префронталниот кортекс се намалува, додека пак се јавува зголемување на амигдалата.

Самото ова ни дава до знаење дека со намалувањето на префронталниот кортекс се намалуваат и когнитивните функции, бидејќи истиот е задолжен токму за нив. Аналогно, доаѓа до намалување на помнењето, намалување на концентрацијата, вниманието, когнитивните функции.

Од друга страна, познато ни е дека амигдалата е одговорна за емоциите, лаички речено. Ова би значело дека со нејзиното зголемување, доаѓа до поголеми емотивни "испади", поточно некогаш натрупаниот стрес може да доведе и до состојба на афект.

Исто така, стрес хормоните ги убиваат мозочните клетки, што резултира со сушење или смалување на мозокот.

Начинот на кој стрес хормоните го оштетуваат човечкото тело

Како што наведов погоре, сите овие хормони се поврзани со зголемување на притисокот, работата на срцето итн. Доколку стресот е акутен, односно се јавува асамо повремено во текот на животот, овие хормони нема да бидат фатални за телото.[2] Но, доколку станува збор за хроничен стрес околностите се менуваат. Хроничниот стрес го оштетува кардиоваскуларниот и респираторниот систем во најголем дел од случаите. Имено, дооколку некоја индивидуа има астма, стрес хормоните кои имаат цел да го забрзаат дишењето за да се допринесе кислород во крвта, постигнуваат контраефект, т.е

[2] Rice, V.H., Theories of Stress & its relationship to Health

намалување на протокот на кислород и гушење. Што се однесува до кардиоваскуларниот систем, крвните садови вршат констрикција, а срцето ја зголемува својата работа. Иако ова во одредени дози има свој бенефит, доколку станува за хроничен стрес- срцето се преморува. Друга причина за фатални последици е високиот крвен притисок кој допринесува до срцеви и мозочни удари.

Но, овој процес на константно уништување не застанува тука. Како што напишав погоре, при лачењето на кортизол се зголемува нивото на шеќер во крвта. Како што знаеме, за зголемените дози на шеќер во крвта е црниот дроб. Константниот стрес може да доведе до негово оштетување, но и оштетување на панкреасот (одговорен за излачување на инсулин), при што се јавува хипергликемија или дијабетес тип 2. Исто така, можни последици од стресот се зголемување на бактеријата Хеликобактер Пилор, дијареа, болки во стомакот и други оштетувања на дигестивниот систем.

Стресот има големо влијание и на мускулите. При стрес мускулите се контрахирани. Кога стресот е акутен, тоа не би имало никакви последици, бидејќи веднаш после стресот се лачат хормони за опуштање на мускулите, при што тие се враќаат во нормалната положба. Но, при хроничен стрес мускулите немаат време за нивно опуштање што доведува до главоболки, болки во грбот, болки во раменатa итн.

Хроничниот стрес е убиец и на сексуалниот нагон или либидото. Но, тоа не застанува тука. Имено кај мажите, може да опадне нивото на тестостерон, што придонесува за намалување на бројот на сперматозоиди, па води и до еректилна дисфункција или импотенција. Кај жените, хроничниот стрес се манифестира со нередовна, болна и тешка менструација, но кај повозрасните жени може да доведе и до прерана менопауза.

Имунолошкиот систем е исто така жртва на хроничниот стрес, кој придонесува за негово слабеење. Настинката и грипот ќе бидат почести, доколку индивидуата е изложена на константен стрес, но исто така ќе биде потребно потолго време за истите да бидат излекувани.

Симптоми на стрес

За да можеме да идентификуваме каква било состојба во телото, потребно е да знаеме да ја препознаеме сигнализацијата кое истото ни ја испраќа. Имено, тие сигнали се симптомите кои се појавуваат неслучајно. Со самото тоа што ќе ги увидиме истите, ние сме веќе еден чекор понапред, т.е. стануваме свесни за ситуацијата и можеме рационално да реагираме. Важно е стресот навреме да го откриеме, т.е. препознаеме, бидејќи може да афектира повеќе области од животот и одеднаш да се почувствуваме дека не правиме ништо, туку само стоиме во место. Симптомите предизвикани од стрес можат да бидат: емоционални, физички, когнитивни и бихевиорални.[3]

Емоционалните симптоми на стресот претставуваат еден од најчестите и најпрепознатливи аспекти на стресната реакција, кои значително го нарушуваат психолошкото функционирање на поединецот. Под влијание на продолжен или интензивен стрес, лицата често доживуваат зголемена анксиозност, раздразливост, емоционална напнатост и чувство на преоптовареност. Овие емоционални состојби можат да доведат до намалена способност за концентрација, нарушување на меѓучовечките односи и појава на депресивни симптоми. Дополнително, хроничниот стрес ја ослабува емоционалната регулација, што ја зголемува чувствителноста на негативни емоции и го отежнува адаптивното справување со секојдневните предизвици. Разбирањето на емоционалните симптоми на стресот е од суштинско значење за навремено препознавање и превенција на посериозни нарушувања на менталното здравје.

Емоционални симптоми на стресот:

- Лесна надразливост и нервоза
- Фрустрираност и често менување на расположение
- Чувство на потполно губење контролата над работи со кои претходно справувањето одело лесно

[3] Д-р Митров - „**На кои начини телото ви сигнализира дека е под стрес?“,** drmitov.mk, Август 2017

- Неможност за релаксација и ,,стишување" на мислите
- Намалена самодоверба, чувство на безвредност
- Силна демотивираност за работи кои претходно можеби претставувале и задоволство
- Избегнување на ситуации кои подразбираат социјализација или дружење

Физичките симптоми на стресот претставуваат телесен израз на продолжената психолошка напнатост и се резултат на континуираната активација на физиолошките системи за одговор на стрес. Под влијание на хроничен стрес, организмот често реагира со симптоми како што се главоболки, мускулна напнатост, замор, нарушувања во спиењето и дигестивни тегоби. Овие телесни реакции може значително да го нарушат секојдневното функционирање и квалитетот на животот на поединецот. Дополнително, долготрајната изложеност на стрес е поврзана со зголемен ризик за развој на кардиоваскуларни и имунолошки нарушувања. Анализата на физичките симптоми на стресот е од особено значење за разбирање на психосоматската поврзаност на телото и умот.

Физички симптоми на стресот:

- Намалено ниво на енергија
- Слабот во мускулите
- Хроничен замор
- Главоболки
- Вознемирен стомак – дијареа, констипација, гадење и слично
- Болки во грбот, вратот, рамењата
- Чувство на кнедла во грлото
- Чувство на тежина во градите

- Поретко, но кај некои лица е забележан и осип, кожни инфекции и слично
- Често плачење без да се знае некаква конкретна причина
- Намалено либидо
- Сува уста и отежнато голтање
- Крцкање со забите
- Зачестени настинки
- Несоница

Когнитивните симптоми на стресот се однесуваат на промените во менталните процеси кои настануваат како резултат на зголемена психолошка оптовареност и продолжена изложеност на стресни ситуации. Под влијание на стрес, често се јавуваат потешкотии во концентрацијата, нарушена меморија, забавено донесување одлуки и постојана преокупираност со негативни мисли. Овие когнитивни нарушувања можат значително да ја намалат ефикасноста во работата и секојдневното функционирање. Дополнително, хроничниот стрес придонесува за појава на катастрофизирачки размислувања и чувство на губење контрола. Разбирањето на когнитивните симптоми на стресот е клучно за навремена интервенција и развој на ефективни стратегии за справување.

Когнитивни симптоми на стресот:

- Отежнато концентрирање и фокусирање.
- Постојано чувство на загриженост.
- Лоши мисли кои постојано прогонуваат.
- Почесто заборавање и на работи кои имаат одредено значење.
- Нарушена способност за рационално расудување.
- Песимизам

- Неорганизираност

Бихевиоралните симптоми на стресот се манифестираат преку промените во однесувањето на поединецот како одговор на зголемена психолошка и емоционална оптовареност. Под влијание на стрес, често се забележуваат реакции како избегнување на социјални контакти, намалена продуктивност, зголемена употреба на стимуланси или промени во навиките на исхрана и спиење. Овие однесувачки промени претставуваат обид на организмот да се адаптира или да го намали доживеаниот притисок, но на долг рок можат да имаат негативни последици. Дополнително, хроничниот стрес може да доведе до импулсивно однесување, раздразливост и потешкотии во одржување на секојдневните обврски. Анализата на бихевиоралните симптоми на стресот овозможува подлабоко разбирање на начинот на кој психолошките процеси се манифестираат врз практичната функција на личноста.

Бихевиорални симптоми, или промени во навиките и начинот на живеење:

- Нарушен апетит
- Постојана прокрастинација или одложување/избегнување на обврските
- Зголемена употреба на алкохол, кофеин и цигари
- Грицкање нокти
- Постојано користење на мобилниот телефон

Болести кои се јавуваат како последица на стрес

Болестите се неретка последица на стресот. Јас одбрав да зборувам за некои болести кои се најзастапени и претставуваат огромен ризик по животот. Одбрав да зборувам за овие болести, со цел да станеме посвесни до кој степен стресот има моќ да го оштети човечкото тело и да апелирам на навремено решавање на стресните симптоми, бидејчи стресните ситуации горе долу се неизбежни.

Имено, болестите не се директна последица на стресот, туку со текот на дејстување на стрес хормоните како начин на рекција на некој стресор, органите се оштетуваат, па затоа доаѓа до нивна малфункција, па и тајно оштетување.

Дијабетес

Дијабетесот претставува група на хронични метаболни заболувања кои се карактеризираат со покачено ниво на гликоза во крвта (хипергликемија), како резултат на нарушено лачење на инсулин, нарушено дејство на инсулинот или комбинација од двата механизми. Инсулинот е хормон кој се синтетизира во панкреасот и има клучна улога во регулацијата на метаболизмот на јаглехидратите, мастите и протеините, овозможувајќи транспорт на гликозата од крвта во клетките каде што се користи како извор на енергија.

Хроничната хипергликемија, доколку не се контролира, доведува до оштетување на различни органи и системи, вклучувајќи ги крвните садови, срцето, бубрезите, очите и нервниот систем. Поради својата распространетост и сериозните здравствени последици, дијабетесот претставува еден од најголемите јавно-здравствени предизвици на современото општество.

Етиологијата на дијабетесот е мултифакторска и вклучува генетска предиспозиција, начин на живот, исхрана, физичка неактивност, прекумерна телесна тежина, но и психосоцијални фактори како хроничниот стрес, кој сè повеќе се препознава како значаен ризик-фактор во развојот и прогресијата на болеста.

Видови дијабетес

Во клиничката пракса најчесто се разликуваат неколку основни типови на дијабетес, кои се разликуваат според патофизиолошките механизми и времето на појава.

Дијабетес тип 1

Дијабетес тип 1 е автоимуно заболување кое најчесто се јавува во детството или адолесценцијата. Кај овој тип, имунолошкиот систем ги уништува бета-клетките на панкреасот кои произведуваат инсулин, што резултира со апсолутен недостаток на инсулин. Лицата со дијабетес тип 1 зависат од доживотна инсулинска терапија.

Гестациски дијабетес

Гестацискиот дијабетес се јавува за време на бременоста и е резултат на хормоналните промени кои ја намалуваат чувствителноста на клетките на инсулин. Иако најчесто се повлекува по породувањето, тој претставува ризик-фактор за развој на дијабетес тип 2 во подоцнежниот живот.

Дијабетес тип 2

Дијабетес тип 2 е најчестиот облик на дијабетес и опфаќа повеќе од 90% од сите случаи. Тој се карактеризира со инсулинска резистенција и релативен недостаток на инсулин, при што панкреасот не може да произведе доволно инсулин за да ја надмине намалената чувствителност на клетките.

Дијабетес тип 2 како последица и компликација на хроничниот стрес

Дијабетес тип 2, познат и како шеќерна болест или хипергликемија, е хронично заболување кое најчесто се јавува во зрелата и повозрасната доба, иако сè почесто се дијагностицира и кај помлади лица. Овој тип на дијабетес е силно поврзан со фактори на животниот стил, како што се неправилната исхрана, физичката неактивност и прекумерната телесна тежина, но современите истражувања сè повеќе ја нагласуваат и улогата на хроничниот психолошки стрес.

Под влијание на продолжен стрес, доаѓа до континуирана активација на хипоталамо-хипофизно-адреналната оска и зголемено лачење на кортизол. Кортизолот, како примарен стрес-хормон, го зголемува нивото на гликоза во крвта со цел да обезбеди енергија за справување со стресната ситуација. Меѓутоа, долготрајно покаченото ниво на кортизол придонесува за развој на инсулинска резистенција, што претставува клучен патофизиолошки механизам во развојот на дијабетес тип 2.

Кај лицата изложени на хроничен стрес, шеќерот наместо да биде транспортиран во клетките, се акумулира во крвта. Како одговор на оваа состојба, панкреасот се обидува да лачи поголеми количини на инсулин, но со текот на времето оваа компензациска способност се исцрпува. Како резултат, доаѓа до трајно нарушување на регулацијата на гликозата во крвта.

Симптомите на дијабетес тип 2 вклучуваат зголемено чувство на жед, зачестено уринирање, необјасниво губење или добивање на телесна тежина, заматен вид, хроничен замор и зголемена склоност кон инфекции. Поради постепениот развој, симптомите често остануваат незабележани подолг временски период, што го зголемува ризикот од компликации.

Терапевтскиот пристап кон дијабетес тип 2 најчесто започнува со промена на животниот стил, вклучувајќи регулирана исхрана, зголемена физичка активност и редукција на телесната тежина. Доколку овие мерки не доведат до соодветна контрола на гликемијата, се применува медикаментозна терапија, а во одредени случаи и инсулинска терапија. Особено значајно е во третманот да се вклучи и управување со стресот, со цел да се намали неговото негативно влијание врз метаболичката регулација.

Стресот и стареењето

Секоја соматска клетка во човековото тело се состои од 46 хромозоми, односно 23 пара хромозоми, кои ја носат генетската информација неопходна за нормалното функционирање и репродукција на клетките. На краевите од хромозомите се наоѓаат теломерите, структури составени од повторувачки ДНК секвенци кои имаат заштитна улога, спречувајќи губење на генетскиот материјал за време на клеточната делба. Теломерите функционираат како биолошки „часовник“ на клетката, чија должина постепено се намалува со секоја клеточна делба, што претставува природен дел од процесот на стареење.

Меѓутоа, бројни истражувања покажуваат дека психолошките фактори, особено хроничниот стрес, можат значително да го забрзаат процесот на скратување на теломерите. Стресните настани влијаат директно врз нивната должина, при што под

влијание на продолжен психофизиолошки стрес доаѓа до драстично скратување на теломерите. Како резултат на тоа, се нарушува структурниот интегритет на клетката, што доведува до нејзино забрзано биолошко стареење. Кога овој процес ќе достигне одреден критичен праг, клетката ја губи способноста за понатамошна делба и влегува во состојба на клеточна сенесценција или апоптоза.

Овие заклучоци се поткрепени со емпириски докази добиени преку истражувања спроведени на лица изложени на хроничен стрес. Едно од најцитираните истражувања во оваа област е студијата спроведена кај мајки кои се грижат за деца со хронични заболувања. Во ова истражување, мајките изложени на хроничен стрес покажале значително пократки теломери во споредба со мајките кои не биле изложени на долготраен стрес и воделе релативно стабилен животен стил. Резултатите укажуваат дека хроничниот стрес не само што го нарушува психолошкото функционирање, туку предизвикува и конкретни промени на молекуларно ниво, што резултира со забрзано биолошко стареење.

Покрај биолошките механизми, процесот на стареење е тесно поврзан и со психосоцијалниот развој на поединецот. Според теоријата на психосоцијалниот развој на Ерик Ериксон, животот на човекот е поделен во осум последователни фази, од кои последните две се директно поврзани со зрелоста и стареењето.

Во фазата на **генеративност наспроти стагнација**, која се однесува на средната зрелост, поединецот се соочува со потребата да придонесува за идните генерации преку работа, родителство или општествен ангажман. Неуспехот во остварувањето на оваа задача може да доведе до чувство на бесцелност, хроничен стрес и психолошка фрустрација, кои дополнително го оптоваруваат организмот и го забрзуваат процесот на стареење.

Последната фаза, **интегритет наспроти очај**, се јавува во подоцнежната зрелост и староста, кога поединецот прави ретроспектива на својот живот. Лицата кои го доживуваат својот живот како исполнет и смислен постигнуваат чувство на интегритет и прифаќање, што е поврзано со подобра психолошка благосостојба и пониско ниво на стрес. Наспроти тоа, доминацијата на очај, жалење и незадоволство е поврзана со

зголемено психолошко оптоварување и повисоки нивоа на хроничен стрес, што може дополнително да го засили биолошкото стареење.

Интегрирајќи ги психосоцијалните теории и биолошките наоди, може да се заклучи дека стресот претставува клучен медијатор помеѓу психолошките животни искуства и биолошките процеси на стареење. Хроничниот стрес, особено кога е поврзан со нерешени психосоцијални конфликти, може да доведе до континуирана активација на стресните системи во организмот, што резултира со забрзано скратување на теломерите и порано појавување на старосни промени.

На тој начин, стареењето не може да се разгледува исклучиво како биолошки детерминиран процес, туку како резултат на сложена интеракција помеѓу биолошките, психолошките и социјалните фактори. Разбирањето на оваа интеракција има значајни импликации за превенцијата и интервенцијата, бидејќи укажува дека управувањето со стресот може да има потенцијал не само да го подобри квалитетот на животот, туку и да го забави процесот на стареење кај индивидуата.

Депресија и анксиозност како последица на стрес

Стресот, анксиозноста и депресијата претставуваат меѓусебно поврзани, но концепциски различни психолошки состојби, кои имаат значајно влијание врз менталното и физичкото здравје на поединецот. Разликувањето помеѓу овие поими е од суштинско значење за нивно правилно разбирање, дијагностицирање и третман. Стресот најчесто се дефинира како психофизиолошки одговор на специфичен надворешен или внатрешен стимул (стресор), додека анксиозноста претставува емоционална реакција која може да се јави како последица на стресот, особено кога ситуацијата се проценува како непредвидлива, заканувачка или неконтролирана.

Анксиозноста често се јавува во ситуации кога стресорот е непознат, долготраен или кога индивидуата доживува чувство на загуба на контрола. Таа е проследена со интензивни емоции како страв, грижа, напнатост и паника, како и со изразена физиолошка активација. Иако стресот и анксиозноста имаат адаптивна функција и можат да придонесат за подобра подготвеност и мобилизација на ресурсите, нивната продолжена или интензивна појава може значително да го наруши секојдневното функционирање на

поединецот. Во такви случаи, станува збор за состојби кои бараат навремена психолошка или медицинска интервенција.

Симптомите на стресот и анксиозноста се мултидимензионални и можат да се манифестираат на физичко, емоционално, когнитивно и бихевиорално ниво. На физичко ниво, најчести симптоми се хроничниот замор, главоболките, мускулната напнатост, забрзаното дишење, тахикардијата, нарушувањата во апетитот и проблемите со спиењето. Овие симптоми се резултат на континуираната активација на автономниот нервен систем и хормоналните механизми за одговор на стрес.

На психолошко ниво, анксиозноста често се манифестира преку чувство на постојана загриженост, немир, раздразливост, ирационален бес и тешкотии во концентрацијата. Когнитивните процеси може да бидат нарушени, при што доминираат негативни и катастрофизирачки мисли, како и постојано очекување на негативен исход. Овие симптоми значително ја намалуваат работната ефикасност и квалитетот на социјалните односи.

Стресот и анксиозноста можат да бидат поттикнати од различни животни настани, како што се преселба, раѓање на прво дете, загуба на блиска личност, започнување ново работно место, сериозна повреда или болест, како и значајни позитивни настани како венчавка. Клучниот фактор не е самиот настан, туку начинот на кој тој се доживува и се обработува од страна на поединецот.

Доколку стресот и анксиозноста не се регулираат навремено, постои зголемен ризик за развој на различни анксиозни нарушувања. Едно од најпознатите е посттрауматското стресно нарушување (ПТСН), кое се јавува како последица на изложеност на трауматски настани. Лицата со ПТСН често доживуваат интензивни флешбекови, кошмари и силна анксиозност поврзана со трауматското искуство.

Паничното нарушување се карактеризира со повторливи панични напади, кои се манифестираат со нагло чувство на интензивен страв, забрзана срцева работа, отежнато дишење и чувство на непосредна опасност или смрт. Опсесивно-компулсивното нарушување вклучува наметливи, повторувачки мисли (опсесии) и компулсивни однесувања кои лицето ги извршува со цел да ја намали анксиозноста. Генерализираното

анксиозно нарушување, како најчест облик, се карактеризира со хронична и прекумерна грижа за различни аспекти од животот, често без јасна причина.

Причините за развој на депресијата се комплексни и вклучуваат генетски фактори, неврохемиски дисбаланс и психосоцијални влијанија. Хроничниот стрес, особено кога поединецот не располага со ефективни стратегии за справување, претставува значаен ризик-фактор за појава на депресивни симптоми. Клучна улога во овој процес има хормонот кортизол, кој при продолжена секреција негативно влијае врз невротрансмитерските системи во мозокот.

Долготрајно зголеменото ниво на кортизол е поврзано со намалување на серотонинот, допаминот и норадреналинот, што директно влијае врз регулацијата на расположението, сонот, апетитот, енергијата и либидото. На овој начин, хроничниот стрес создава биолошка основа за развој на депресија. Истовремено, депресијата како состојба претставува хроничен стресор сама по себе, што укажува на двонасочна и комплексна врска помеѓу овие две состојби.

Како и кај анксиозните нарушувања, злоупотребата на алкохол, психоактивни супстанци и несоодветна употреба на медикаменти може дополнително да ја влоши депресивната симптоматологија. Иако овие супстанци понекогаш се користат како обид за саморегулација, нивното дејство на долг рок ја зголемува психолошката нестабилност и ризикот за сериозни нарушувања.

За разлика од претходните децении, современото општество се карактеризира со зголемено темпо на живот, технолошки промени и зголемени социјални притисоци, што придонесува за повисоко ниво на хроничен стрес. Овие фактори се поврзани со пораст на анксиозните и депресивните нарушувања, како и со зголемена појава на суицидални мисли и однесувања.

Особено загрижувачки е порастот на суицидалната стапка кај адолесцентите, кој се поврзува со фактори како што се булингот, социјалната изолација и брзите општествени промени. Овие наоди ја нагласуваат потребата од систематска превенција, рана интервенција и промоција на менталното здравје како приоритет на јавното здравје.

Алцхајмер, деменција и стрес

Современите научни истражувања сè повеќе укажуваат на значајната улога на хроничниот стрес во развојот и прогресијата на невродегенеративните заболувања, меѓу кои централно место зазема Алцхајмеровата болест. Алцхајмеровата болест претставува прогресивно невродегенеративно нарушување кое примарно ги зафаќа когнитивните функции, како што се меморијата, вниманието, извршните функции и способноста за учење, а подоцна доведува и до сериозно нарушување на секојдневното функционирање и автономијата на поединецот.

Експериментални студии спроведени на животински модели покажале дека изложеноста на хроничен стрес значително ја влошува клиничката слика кај субјекти со Алцхајмерова патологија. Кај животните изложени на долготраен стрес се забележува забрзана когнитивна деградација, зголемено оштетување на хипокампусот и поинтензивна акумулација на патолошки протеински наслаги во мозочното ткиво. Овие наоди укажуваат дека стресот не само што ја влошува постоечката состојба, туку може да делува и како фактор кој го забрзува почетокот и напредувањето на болеста.

Познато е дека стресот има директно влијание врз когнитивните процеси, особено врз вниманието, меморијата и способноста за учење. Хроничната активација на хипоталамо-хипофизно-адреналната оска доведува до продолжена секреција на кортизол, кој има невротоксичен ефект врз одредени мозочни структури, особено врз хипокампусот – регион клучен за формирање и консолидирање на меморијата. Долготрајното изложување на покачени нивоа на кортизол може да резултира со намалување на волуменот на хипокампусот, што претставува еден од карактеристичните неуроанатомски маркери на Алцхајмеровата болест.

Дополнително, хроничниот стрес е поврзан со зголемено оксидативно оштетување и воспалителни процеси во централниот нервен систем. Овие процеси придонесуваат за нарушување на синаптичката пластичност и за забрзано пропаѓање на невроните, што

дополнително го компромитира когнитивното функционирање. На овој начин, стресот делува како катализатор на невродегенеративните процеси.

Еден од најистражуваните патофизиолошки механизми во Алцхајмеровата болест е формирањето на β-амилоидни плаки и неврофибриларни заплети, кои се сметаат за главни биолошки маркери на болеста. Сè повеќе докази укажуваат дека хроничниот стрес може да придонесе за зголемено таложење на овие патолошки структури. Се смета дека кортизолот и другите стрес-хормони влијаат врз метаболизмот на амилоидниот прекурсорен протеин, што резултира со зголемено создавање и акумулација на β-амилоид во мозокот.

Иако Алцхајмеровата болест сè уште се смета за комплексно и недоволно разјаснето, односно „мистериозно“ заболување, овие наоди ја нагласуваат улогата на психосоцијалните фактори, особено стресот, во нејзината етиологија и прогресија. Ова отвора нови перспективи за превенција и рана интервенција преку управување со стресот како потенцијално модификативен ризик-фактор.

Некои автори укажуваат на можноста дека одредени психолошки состојби, како што се хроничната анксиозност, депресијата и посттрауматското стресно нарушување, можат да претставуваат рани индикатори или продромални фази на Алцхајмеровата болест. Според ова гледиште, овие состојби не се само коморбидни нарушувања, туку можат да укажуваат на почетни невробиолошки промени кои подоцна се манифестираат како сериозно когнитивно оштетување.

Истражувањата исто така покажуваат дека лицата кои биле изложени на значајни животни трауми имаат зголемен ризик за развој на деменција и Алцхајмерова болест во подоцнежниот живот. Трауматските искуства, особено кога не се психолошки обработени, можат да доведат до долготрајна дисрегулација на стресниот одговор и хронична невроинфламација, што дополнително го зголемува ризикот за невродегенеративни процеси.

Врз основа на овие наоди, се развиваат теории кои укажуваат дека превенцијата на Алцхајмеровата болест треба да започне уште во младоста. Јакнењето на психолошката резилиентност, навременото справување со стресот, третманот на анксиозните и

депресивните состојби и намалувањето на изложеноста на хроничен стрес се сметаат за клучни стратегии за долгорочно зачувување на когнитивното здравје.

Како што е прикажано, без оглед на примарните етиолошки фактори за развој на Алцхајмеровата болест, стресот претставува значаен модулатор кој може да го забрза и влоши нејзиниот тек. Со оглед на фактот дека стресот влијае врз речиси сите физиолошки системи во човечкиот организам, неговата улога во развојот на невродегенеративните заболувања не смее да се занемари. Овие сознанија ја нагласуваат потребата од интегриран пристап кон менталното и физичкото здравје, во кој управувањето со стресот има централно место.

Зголемена телесна тежина

Хроничниот стрес има значајно влијание врз регулацијата на телесната тежина и метаболното здравје, при што централна улога има стрес-хормонот кортизол. Кортизолот се излачува како дел од адаптивниот одговор на организмот на стресни стимули, но неговото продолжено покачено ниво може да има сериозни негативни последици врз здравјето. Еден од најчесто опишаните ефекти е зголеменото таложење на масно ткиво во абдоминалната регија, кое се смета за особено ризично од аспект на кардиоваскуларните и метаболните заболувања.

Абдоминалната (висцерална) маст е метаболички активна и е поврзана со зголемен ризик за инсулинска резистенција, дијабетес тип 2, хипертензија и атеросклероза. Кортизолот директно влијае врз диференцијацијата и складирањето на масните клетки, особено во абдоменот, каде што постои поголема густина на глукокортикоидни рецептори. Како резултат на тоа, хроничниот стрес создава биолошка подлога за зголемување на телесната тежина, дури и во услови кога внесот на калории не е значително зголемен.

Покрај директните метаболни ефекти, кортизолот има значајно влијание и врз регулацијата на апетитот. Истражувањата покажуваат дека зголеменото ниво на кортизол е поврзано со засилен апетит и зголемена желба за енергетски богата храна, особено храна

богата со шеќери и масти. Овој феномен често се опишува како „емоционално јадење“, при што храната се користи како механизам за справување со стресот.

Кај одредени лица, консумирањето храна има привремено смирувачко дејство, бидејќи внесот на шеќери и масти може краткорочно да го зголеми лачењето на допамин и серотонин. На тој начин, чувството на ситост и задоволство се поистоветува со намалување на психолошката напнатост. Меѓутоа, ваквиот начин на справување со стресот на долг рок доведува до нарушување на здравите навики во исхраната и прогресивно зголемување на телесната тежина.

Силни емпириски докази за поврзаноста помеѓу хроничниот стрес и зголемената телесна тежина произлегуваат од студија спроведена во Лондон, предводена од Сара Џексон, која ја испитувала врската помеѓу концентрацијата на кортизол во косата и обемот на половината кај возрасни лица. Анализата на кортизол во косата се смета за сигурен индикатор на долготрајна изложеност на стрес, за разлика од мерењата во крв или плунка кои ја рефлектираат моменталната состојба.

Резултатите од оваа студија покажале дека лицата со прекумерна телесна тежина и абдоминална дебелина имале значително повисоки концентрации на кортизол во косата во споредба со лицата со нормална телесна тежина. Овие наоди укажуваат на постоење на стабилна врска помеѓу хроничниот стрес и акумулацијата на висцерално масно ткиво.

Слични резултати се добиени и во други британски студии, каде што е утврдено дека лицата со повисоко ниво на кортизол имаат тенденција да внесуваат поголеми количини храна како стратегија за справување со секојдневните животни проблеми. Дополнително, се покажало дека хронично стресираните лица почесто избираат храна и пијалоци со висока содржина на шеќери, што дополнително го зголемува ризикот за дебелина и метаболни нарушувања.

Зголемената телесна тежина, особено кога е поврзана со хроничен стрес, претставува сериозен ризик-фактор за низа здравствени проблеми. Најчести компликации се кардиоваскуларните заболувања, нарушувањата во движењето, отежнатото дишење и зголемениот ризик за дијабетес тип 2. Наталожувањето на липиди во крвните садови може да доведе до нивно стеснување или целосно зачепување, што значително го зголемува

ризикот за мозочен и срцев удар, кои во одредени случаи можат да имаат и фатални последици.

Податоците од студиите укажуваат дека проблемот со зголемената телесна тежина во одредени популации е поизразен кај жените отколку кај мажите. Овие разлики не треба да се толкуваат исклучиво како биолошки, туку и како резултат на комплексна интеракција меѓу психолошките, социјалните и културните фактори. Истражувањата покажуваат дека жените почесто пријавуваат повисоки нивоа на перципиран стрес и почесто користат емоционално јадење како стратегија за справување со стресни ситуации.

Анализата на мапата на држави со рапиден пораст на прекумерната телесна тежина укажува дека најпогодени се земји како САД, Египет, Саудиска Арабија, Русија, Канада, Австралија, Велика Британија, Германија и други. Во одредени региони, особено на Блискиот Исток, хроничниот стрес може да биде поврзан со политичка нестабилност, вооружени конфликти и ограничени социјални права, што дополнително го зголемува психолошкиот товар кај населението.

Во економски поразвиените земји, стресот често произлегува од притисоците поврзани со вработувањето, градењето кариера и брзото темпо на живот. Овие фактори се поврзани со зголемена консумација на брза и нутритивно сиромашна храна, што претставува дополнителен ризик за зголемување на телесната тежина. Оттука, проблемот со дебелината треба да се разгледува како мултифакторски феномен, во кој хроничниот стрес игра значајна, но не и единствена улога.

Канцер

Иако современата научна литература не обезбедува цврсти докази дека хроничниот психолошки стрес директно предизвикува појава на канцер, постојат значајни емпириски докази кои укажуваат дека стресот може да игра важна улога во прогресијата, ширењето и клиничкиот исход на малигните заболувања. Овој наод е особено релевантен во контекст на психоонкологијата, која ги истражува интеракциите помеѓу психолошките фактори, невроендокриниот систем и туморската биологија.

Хроничниот стрес доведува до континуирана активација на симпатичкиот нервен систем и до зголемено лачење на стрес-хормони, меѓу кои значајна улога има норепинефринот. Истражувањата покажуваат дека норепинефринот може да влијае врз микросредината на туморот, поттикнувајќи процеси како што се ангиогенезата (формирање нови крвни садови), клеточната миграција и инвазијата на канцерогените клетки. Овие процеси овозможуваат побрзо ширење на туморот и појава на метастази во органи кои во почетните фази на болеста не биле зафатени.

Под влијание на хроничниот стрес, норепинефринот и другите катехоламини се врзуваат за β-адренергичните рецептори на туморските клетки, што резултира со активирање на сигнални патеки кои го поттикнуваат нивниот раст и преживување. На овој начин, стресот индиректно создава поволна средина за адаптација и агресивност на канцерогените клетки. Овој механизам објаснува зошто кај пациенти со веќе дијагностициран канцер, хроничниот стрес може да биде поврзан со побрза прогресија на болеста и пократко време на преживување.

Дополнително, хроничниот стрес значително го ослабува имунолошкиот систем. Имунолошкиот надзор игра клучна улога во препознавањето и елиминацијата на абнормалните клетки, вклучувајќи ги и канцерогените. Под продолжено дејство на кортизолот и другите стрес-медијатори, се намалува активноста на природните клетки-убијци (NK-клетки), Т-лимфоцитите и други компоненти на клеточниот имунитет, што дополнително ја намалува способноста на организмот да се спротивстави на ширењето на туморот.

Кај онколошките пациенти, ефектите од хроничниот стрес се особено изразени поради фактот што имунолошкиот систем веќе е компромитиран од самата болест и од применетите терапевтски интервенции, како што е хемотерапијата. Хемотерапијата, иако е ефикасна во уништување на канцерогените клетки, истовремено доведува до значајно намалување на имунолошката одбрана. Во такви услови, дополнителното влијание на хроничниот стрес може да го зголеми ризикот за појава на секундарни инфекции, компликации и послаб одговор на третманот.

Овие компликации не само што го влошуваат квалитетот на животот на пациентите, туку можат и индиректно да влијаат врз исходот на болеста. Оттука, управувањето со стресот кај онколошките пациенти се смета за важен дел од холистичкиот пристап кон третманот, иако не претставува директна терапија за канцерот.

Покрај директните биолошки механизми, хроничниот стрес може индиректно да придонесе за развој и влошување на канцерогените заболувања преку нездрави начини на справување. Под влијание на стрес, одредени лица се склони кон зголемена употреба на цигари, алкохол и психоактивни супстанци. Овие однесувања се добро познати ризик-фактори за појава на различни типови на канцер, вклучувајќи рак на белите дробови, црниот дроб, дигестивниот тракт и други органи.

Во овој контекст, може да се заклучи дека иако хроничниот стрес сам по себе не се смета за директна причина за појава на канцер, начинот на кој поединците се справуваат со стресот може значајно да го зголеми ризикот за развој на малигни заболувања. На тој начин, стресот дејствува како посредувачки фактор кој индиректно влијае врз канцерогените процеси.

Сумирајќи ги наведените наоди, може да се заклучи дека хроничниот стрес има значајна улога во текот и исходот на канцерогените заболувања, иако не претставува нивна примарна причина. Преку влијанието врз невроендокриниот и имунолошкиот систем, како и преку поттикнување на нездрави однесувачки модели, стресот може да придонесе за побрза прогресија на болеста и послаб одговор на третманот. Овие сознанија ја нагласуваат важноста на психолошката поддршка и интервенциите за управување со стресот како составен дел од современиот онколошки третман.

Намален имунитет

Кортизолот претставува еден од клучните хормони во одговорот на организмот на стрес и има централна улога во регулацијата на имунолошките процеси. Како глукокортикоиден хормон, кортизолот припаѓа на групата кортикостероиди и поседува изразено имуносупресивно и антиинфламаторно дејство. Во физиолошки услови, ова дејство е

адаптивно и неопходно за одржување на хомеостазата, особено во ситуации кога организмот е изложен на акутен стрес или воспалителен процес.

Кортикостероидите се широко користени во медицинската практика токму поради нивната способност да ја намалат прекумерната имунолошка реакција, како што е случајот кај автоимуни заболувања, алергиски реакции и тешки воспаленија. Нивното дејство се базира на инхибиција на продукцијата на проинфламаторни цитокини, намалување на активноста на лимфоцитите и супресија на клеточно-посредуваниот имунитет. Во контролирани и краткотрајни услови, ваквата имуносупресија е корисна и терапевтски оправдана.

Проблемот настанува кога организмот е изложен на хроничен психолошки стрес, при што нивото на кортизол останува покачено во подолг временски период. За разлика од акутниот стрес, кој има краткотрајно и функционално значење, хроничниот стрес доведува до нарушување на регулацијата на хипоталамо-хипофизно-адреналната оска и до перзистентна имуносупресија. Во такви услови, имунолошкиот систем ја губи својата способност ефикасно да одговори на патогени микроорганизми.

Продолжената изложеност на кортизол резултира со намалување на бројот и функционалноста на Т-лимфоцитите, Б-лимфоцитите и природните клетки-убијци (NK-клетки), кои претставуваат основа на клеточниот и хуморалниот имунитет. Дополнително, се нарушува и продукцијата на антитела, што ја намалува способноста на организмот да развие адекватен имунолошки одговор на инфекции. Како последица на тоа, лицата изложени на хроничен стрес стануваат поподложни на вирусни и бактериски инфекции.

Една од најочигледните клинички манифестации на стрес-индуцираната имуносупресија е фактот дека и релативно благи инфекции, како што е обичната настинка, можат да имаат потежок и подолготраен тек. Кај хронично стресираните лица често се забележува побавно закрепнување, почести рецидиви и појава на компликации, што укажува на ослабена имунолошка резистентност. Овие наоди се потврдени и во експериментални студии, каде што е утврдено дека психолошкиот стрес е поврзан со намалена способност за одговор на вакцинација и послаба продукција на заштитни антитела.

Дополнително, хроничниот стрес може да влијае и врз реактивација на латентни инфекции, како што се херпес вирусите, што претставува уште еден показател за нарушен имунолошки надзор. Оваа состојба има особено значење кај лицата со веќе компромитиран имунитет, како што се повозрасните лица, хронично болните и пациентите кои се подложени на имуносупресивна терапија.

Од аспект на психоневроимуниологијата, влијанието на кортизолот врз имунитетот претставува јасен пример за интеракцијата помеѓу психолошките процеси и физиолошките системи. Психолошкиот стрес преку невроендокрините механизми директно го модулира функционирањето на имунолошкиот систем, што ја потврдува тезата дека менталното и физичкото здравје се неразделно поврзани. Оваа интердисциплинарна перспектива дополнително ја нагласува потребата од систематско управување со стресот како превентивна мерка за зачувување на имунолошкото здравје.

Иако кортизолот има важна адаптивна улога во краткорочни стресни ситуации и во регулацијата на воспалителните процеси, неговата хронична секреција има значајни негативни последици врз имунолошкиот систем. Хроничниот стрес доведува до патолошка имуносупресија, зголемена подложност на инфекции и побавно закрепнување од болести. Овие сознанија ја нагласуваат важноста на раната идентификација на хроничниот стрес и примената на ефективни стратегии за негово намалување, со цел зачувување на целокупното здравје на поединецот.

Мозочен или срцев удар

Една од најсериозните и потенцијално фатални последици од хроничниот психолошки стрес е неговото влијание врз кардиоваскуларниот систем. Под дејство на стресните стимули, организмот активира комплексен невроендокрин одговор кој вклучува зголемено лачење на катехоламини (адреналин и норепинефрин) и глукокортикоиди, пред сè

кортизол. Овие хормони имаат директно дејство врз крвните садови, срцето и регулацијата на крвниот притисок.

Еден од основните ефекти на стрес-хормоните е контракцијата (вазоконстрикцијата) на крвните садови. Вазоконстрикцијата претставува физиолошки механизам кој има адаптивна улога во акутни стресни ситуации, бидејќи овозможува побрза дистрибуција на крвта кон виталните органи. Меѓутоа, кога ваквата состојба се повторува или трае подолг временски период, како што е случајот со хроничниот стрес, таа станува патолошка и има штетни последици врз васкуларното здравје.

Под континуирано дејство на стрес-хормоните, крвните садови постепено ја губат својата еластичност и способност за адаптација на промените во крвниот притисок. Овој процес се опишува како предвремено васкуларно стареење и е поврзан со структурни и функционални промени во ѕидовите на крвните садови. Намалувањето на еластичноста доведува до зголемена крутост на артериите, што претставува еден од клучните ризик-фактори за развој на артериска хипертензија.

Покрај тоа, хроничниот стрес е поврзан со ендотелна дисфункција, односно нарушена функција на ендотелот – внатрешниот слој на крвните садови кој има клучна улога во регулацијата на васкуларниот тонус. Ендотелната дисфункција резултира со намалено лачење на вазодилататорни супстанци, како што е азотниот оксид, и дополнително ја засилува вазоконстрикцијата. Како резултат на тоа, крвните садови стануваат „заморени“ и неспособни ефикасно да одговорат на хемодинамичките промени.

Хроничната вазоконстрикција и зголемената крутост на крвните садови доведуваат до перзистентно покачување на крвниот притисок, односно артериска хипертензија. Хипертензијата претставува еден од најзначајните модификативни ризик-фактори за кардиоваскуларни и цереброваскуларни заболувања. Во услови на покачен крвен притисок, крвните садови се изложени на зголемен механички стрес, што дополнително го оштетува нивниот ѕид.

Кога васкуларниот систем веќе е ослабен и ја изгубил својата еластичност, наглото или континуирано зголемување на крвниот притисок може да доведе до пукање на крвните садови. Ова е особено опасно во мозочните и коронарните артерии, каде што ваквите

инциденти можат да резултираат со мозочен удар (цереброваскуларен инцидент), срцев удар (миокарден инфаркт) или сериозно оштетување на срцевиот и мозочниот паренхим.

Пукањето на крвните садови и последователното оштетување на виталните органи може да има фатални последици, особено доколку не се обезбеди навремена медицинска интервенција. Кардиоваскуларните заболувања и мозочните удари претставуваат водечки причини за смртност на глобално ниво, а хроничниот стрес се препознава како значаен, иако често потценет, придонесувачки фактор.

Овие сознанија ја нагласуваат важноста на раната идентификација и управување со хроничниот стрес како дел од примарната и секундарната превенција на кардиоваскуларните заболувања. Интервенциите насочени кон намалување на стресот, како што се психолошка поддршка, техники за релаксација, физичка активност и промена на животниот стил, можат индиректно да придонесат за зачувување на васкуларното здравје и намалување на ризикот од сериозни и фатални исходи.

Инсомнија (несоница)

Несоницата претставува едно од најчестите и клинички значајни нарушувања поврзани со хроничниот психолошки стрес и современиот начин на живот. Таа најчесто се јавува како последица на нарушен циркаден ритам, зголемена активација на симпатичкиот нервен систем и покачени нивоа на стрес-хормони, особено адреналин и кортизол. Во услови на хроничен стрес, организмот останува во состојба на постојана психофизиолошка будност, што значително ја нарушува способноста за релаксација и иницирање на сон.

Забрзаното темпо на живот, континуираната изложеност на информации и зголемените социјални и професионални очекувања создаваат чувство на постојана несигурност и ментална преоптовареност. Овие фактори поттикнуваат прекумерно размислување, односно т.н. руминативни мисловни процеси, кои се еден од клучните психолошки механизми во развојот на несоницата. Наместо постепено смирување на менталната

активност пред спиење, лицата изложени на хроничен стрес често доживуваат зголемена когнитивна активација, што го одложува заспивањето и го нарушува квалитетот на сонот.

Долготрајната несоница има сериозни последици врз целокупното функционирање на организмот. Една од најчестите последици е хроничниот замор, кој се манифестира со намалена енергија, чувство на исцрпеност и намалена работна способност. Хроничниот недостаток на сон негативно влијае врз имунолошкиот систем, при што се намалува продукцијата на заштитни цитокини и се зголемува подложноста на инфекции.

Покрај физиолошките ефекти, несоницата значајно ги нарушува и когнитивните функции. Лицата кои подолг временски период страдаат од нарушувања на сонот често покажуваат намалена концентрација, нарушена меморија, побавно донесување одлуки и зголемена склоност кон грешки. Во екстремни случаи, продолжената депривација на сон може да доведе до појава на халуцинации, дезориентација и нарушена перцепција на реалноста, што укажува на сериозно нарушување на неврокогнитивната регулација.

Емоционалните последици од несоницата исто така се значајни и вклучуваат зголемена раздразливост, емоционална лабилност и намалена толеранција на стрес. Овие симптоми создаваат порочен круг, бидејќи зголемената емоционална реактивност дополнително го засилува стресот и ја одржува несоницата.

Во клиничката практика, несоницата често се третира со медикаментозна терапија, како што се хипнотици и седативи. Иако овие лекови можат краткорочно да го подобрат заспивањето и да го продолжат времетраењето на сонот, тие не го адресираат основниот причинител на нарушувањето. Во случаи кога несоницата е последица на хроничен стрес, медикаментозниот пристап може привремено да ги ублажи симптомите, но не го елиминира јадрото на проблемот.

Дополнително, долготрајната употреба на медикаменти за спиење носи ризик од развој на толеранција, зависност и несакани ефекти, што може дополнително да го комплицира клиничкиот тек. Оттука, современите терапевтски пристапи сè повеќе ја нагласуваат важноста на немедикаментозните интервенции, како што се когнитивно-бихевиоралната терапија за несоница, техники за релаксација, управување со стресот и подобрување на хигиената на спиењето.

Од психолошка перспектива, несоницата може да се разгледува и како важен индикатор за присуство на хроничен стрес и нарушена психофизиолошка регулација. Игнорирањето на основните стресни фактори и фокусирањето исклучиво на симптоматскиот третман може да доведе до привидно подобрување, додека основниот проблем останува нерешен. Затоа, ефективното справување со несоницата бара интегриран пристап кој ги адресира и психолошките и физиолошките аспекти на стресот.

Заболувања на дигестивниот систем

Гастроинтестиналниот систем претставува еден од најчувствителните и најкомплексните системи во човечкиот организам, кој е особено подложен на влијанијата на психолошкиот стрес. Хроничниот стрес не го заобиколува ниту овој систем, туку преку сложени невроендокрини и автономни механизми може да доведе до појава на различни функционални и органски нарушувања. Стрес-хормоните, пред сè кортизолот, адреналинот и норепинефринот, имаат директно и индиректно дејство врз гастроинтестиналната функција, што објаснува зошто дигестивните симптоми често се меѓу првите реакции на психолошка оптовареност.

Еден од најчестите механизми преку кои стресот влијае врз дигестивниот систем е промената во автономната нервна регулација. Под дејство на стрес, доминира симпатичкиот нервен систем, што доведува до намалена гастроинтестинална мотилитет, променета секреција на желудочната киселина и нарушена перисталтика. Овие промени создаваат физиолошка основа за развој на различни гастроинтестинални нарушувања.

Едно од најпознатите нарушувања поврзани со хроничниот стрес е појавата или влошувањето на чиреви на желудникот и дванаесетпалачното црево. Иако современата медицина ја препознава улогата на *Helicobacter pylori* и употребата на нестероидни антиинфламаторни лекови како главни етиолошки фактори, психолошкиот стрес се смета за значаен придонесувачки фактор. Хроничниот стрес може да доведе до зголемена секреција на желудочна киселина и намалена заштитна функција на слузокожата, што ја зголемува подложноста на гастричната мукоза на оштетување.

Дополнително, стресот го нарушува протокот на крв во желудочната слузокожа, што ја намалува нејзината способност за регенерација и заштита. Како резултат на тоа, чиревите можат да се јават полесно или да заздравуваат побавно, што значително го влошува квалитетот на животот на засегнатите лица.

Синдромот на иритабилни црева претставува уште едно често гастроинтестинално нарушување кое е тесно поврзано со психолошкиот стрес. Станува збор за функционално нарушување, при кое не постојат јасно детектибилни органски оштетувања, но симптомите се изразени и хронични. Најчестите симптоми вклучуваат абдоминална болка, надуеност, дијареја, запек или наизменично појавување на овие состојби.

Синдромот на иритабилни црева често се класифицира како психосоматско или соматоморфно нарушување, бидејќи неговата појава и интензитет се тесно поврзани со емоционалната состојба и нивото на перципиран стрес. Истражувањата укажуваат на постоење на нарушена комуникација помеѓу мозокот и цревата, позната како „оска мозок–црева“, при што психолошкиот стрес ја засилува чувствителноста на гастроинтестиналниот тракт и ја нарушува неговата нормална функција.

Иако нарушувањата како што се чирот на желудникот и синдромот на иритабилни црева ретко имаат фатален исход, тие се поврзани со значителна болка, непријатност и нарушување на секојдневното функционирање. Хроничните дигестивни симптоми можат да доведат до намалена работна способност, социјална изолација и зголемен психолошки дистрес, што дополнително го одржува порочниот круг на стрес и соматски симптоми.

Стомакот често се опишува како „втор мозок“ поради богатата инервација и комплексната неврохемиска регулација, што го прави особено чувствителен на психолошките состојби. Оттука, гастроинтестиналните симптоми не смеат да се разгледуваат изолирано од психолошкиот контекст во кој се јавуваат.

Хроничниот стрес претставува значаен ризик-фактор за развој и влошување на гастроинтестиналните нарушувања. Преку влијанието врз автономниот нервен систем, хормоналната регулација и оска мозок–црева, стресот може да предизвика или да одржува состојби како што се чирот на желудникот и синдромот на иритабилни црева. Овие наоди ја нагласуваат потребата од интегриран пристап во третманот, кој покрај медицинската

терапија ќе вклучува и психолошки интервенции насочени кон намалување и управување со стресот

Сумирање на последиците

Видовме дека директно или индиректно секоја од овие болести води до смрт. Но, исто така и лошиот третман на овие болести води до смрт, како што се пушењето на цигари, консумирање на алкохол, дрога, самотерапија со медикаменти итн. Ова не води до заклучок дека треба да најдеме соодветен начин за менаџирање на стресот, во спротивно самите на себе си пресудуваме прерана смртна казна.

Симптомите на стресот не се за занемарување. Мора да се консултираме со психолог, доколку стресот е составен дел во нашето секојдневие. Зошто? Затоа што, очигледно е дека една личност не може да се справи сама со тие ситуации, не знае механизми на решавање на стресот, нема доволно вештини за да го минимизира истиот, не знае како стресот да го пренасочи во позитивна сила, сила која ќе го движи човекот.

Стрес хормоните во поголеми дози го оштетуваат човечкиот организам, па затоа истите треба да бидат сведени на минимум, т.е. на нормални дози на стрес хормони. Исто така, доколку не се менаџира правилно стресот, може да се доведеме до некаква зависност, било да е тоа на алкохол, цигари, дрога, па дури и на зависност од активности кои изгледаат безопасно, како на пример превежбување, зависност од социјални мрежи, зависност од легални дроги (лекови), зависност од музика и сл.

Алкохолизмот и зависноста од дрога е неретка појава, посебно во пониските класи на општеството. Тоа е така од причина што тука стресот вреба од секој агол. Тука е жариштето на стрест, токму поради финансиска нестабилност, недоволна информираност за стресот, неможност за лекување и сл. Луѓето бараат начин да го намалат непријатното чувство на стрес, негативните емоции кои истиот ги предизвикува. Со еден збор, луѓето сакаат да ја избегнат страшната реалност и утеха наоѓаат во алкохолот, кој навидум ги

смирува нервите. Но, она што е иронично е дека алкохолот воопшто не дејствува така. Привремено, личноста може да биде и премногу расположена, но подоцна може да се појави депресивно расположение, агресија, бес, па дури одредена личност може да стане насилна. Слични се последиците и од дрогата, со тоа што може да дојде до некој трип, па личноста да изгуби контрола врз тоа што е реално, а што не, па дури и да развие шизофренија како последица на прекумерно користење на овие супстанци.

Зависноста од цигари е на исто рамниште како и претходните две. Начинот на кој цигарите дејствуваат е доста извитоперен. Од една страна го имаме никотинот, од друга страна начинот на кој индивидуата диши додека ја консумира цигарата. Никотинот сам по себе е супстанца, која предизвикува зависност, но исто така начинот на кој се вдишува и издишува за време за користењето на цигара, сам по себе е начин на кој мозокот може да се релаксира. Тука, дополнително пушењето на цигара се поистоветува со релаксација и ослободување на стрес симптомите. Оттука, цигарите се едни од најголемите причинители на зависност, кои имаат фатални последици како по кардиоваскуларниот систем така и по нервниот систем.

Дотука, ова на сите до негде ни е познато, ако ништо друго дека овие супстанци се штетни и дека предизвикуваат зависност. Но, погоре спомнав дека и вежбањето може да биде штетно. Но, како тоа? Зарем не учевме дека вежбањето е здраво?

Да, вежбањето е здраво доколку вежбаме еднаш дневно во границите на нормалата, Доколку секој ден некоја индивидуа вежба прекумерно, може да дојде до замор, па и оштетување на срцето и кардиоваскуларниот систем. Од друга страна, ова може да предизвика зависност, токму заради хормоните кои се јавуваат после вежбање. Исто така, кај луѓето со нарушување на нагонот на исхрана, оваа појава воопшто не е ретка и тоа ги ослободува од нивниот стрес за дебелеење до одреден степен.

Токму затоа, наредниот дел од овој труд ќе се фокусирам на менаџирање на стресот, какви начини на менаџирање има, како се користат и како дејствуваат истите.

Менаџирање на стресот

Постојат повеќе начини како можеме да го менаџираме стресот. Имено, може тоа да оди традиционално, поточно со медикаментозна терапија, со тоа што ќе ги игнорираме причинителите на самиот стрес (стресорите), а со тоа само површно ќе го решиме проблемот (земајќи седативи, антидепресиви и слични супстанци). Од друга страна можеме да се послужиме со психотерапевтски методи и алтернативни методи за регулирање на стресот.

Во овој дел би сакала да ги разгледаме прво психотерапевтските методи, а потоа и некои алтернативни методи за релаксирање и ослободување од стресот, при тоа овозможувајќи си себеси еден поквалитетен и поздрав живот.

Психотерапевтски методи

Психотерапевтските методи се начини на менаџирање на одредена ментална состојба со докажани психолошки учења. Тие се базираат на учења или школи, кои човекот ги создал како што го истражувал човечкото битие. Истите се медицински прифатливи и се релијабилни, бидејчи се базираат на наукаи на нешто што во одредени точки може да биде докажано. Иако не секоја личност е иста и различни методи различно делуваат, сепак една личност може да се пронајде повеќе или помалку барем во еден од овие психолошки правци.

Јас би сакала да наведам неколку, кои ги сметам и за попознати, но и за правци кои се почесто користени во решавање на стресот и стресните ситуации.

Когнитивно- бихевиорална терапија

Когнитивно-бихевиоралната терапија (КБТ) претставува интегративен психотерапевтски пристап кој произлегува од синтезата на когнитивната и бихевиоралната терапија. Таа се вбројува меѓу најшироко применуваните и научно потврдени психотерапевтски методи во современата клиничка психологија, особено кога станува збор за третман на стрес, анксиозност, депресија и нарушувања поврзани со траума. Основната претпоставка на когнитивно-бихевиоралната терапија е дека начинот на кој индивидуата ги перципира, интерпретира и вреднува животните настани има клучна улога во формирањето на емоциите и однесувањето.

За разлика од некои други психотерапевтски правци кои се фокусираат исклучиво на минатите искуства, когнитивно-бихевиоралната терапија е насочена кон сегашноста и кон активна промена на нефункционалните мисловни обрасци и однесувања. Во рамките на овој пристап, се смета дека когнитивната, емоционалната и бихевиоралната компонента на човековото функционирање се меѓусебно поврзани и постојано влијаат една на друга.

Еден од централните концепти во когнитивно-бихевиоралната терапија е когнитивниот модел, според кој не самиот настан, туку интерпретацијата на настанот ја предизвикува емоционалната реакција. На пример, стресна ситуација како губење на работа може да биде интерпретирана како личен неуспех и закана за иднината, што води до анксиозност и депресивни реакции, или пак како привремена животна пречка, што овозможува поадаптивно справување.

Во контекст на стресот, когнитивно-бихевиоралната терапија има за цел да ги идентификува автоматските негативни мисли, когнитивните дисторзии и ирационалните уверувања кои ја одржуваат психолошката напнатост. Таквите мисли често се карактеризираат со катастрофизирање, генерализација, „црно-бело“ размислување или прекумерна самокритичност. Преку терапевтскиот процес, индивидуата учи да ги препознае овие мисли, да го испита нивното значење и реалистичност и постепено да ги замени со пофлексибилни и функционални когнитивни шеми.

Клучна предност на когнитивно-бихевиоралната терапија е нејзиниот холистички пристап, кој истовремено ги опфаќа когнитивните, емоционалните и бихевиоралните аспекти на човековото функционирање. Когнитивниот дел влијае врз емоционалната

реакција, а емоциите, пак, имаат директно влијание врз однесувањето. Така, негативните мисли можат да предизвикаат силна анксиозност или тага, што води до избегнувачко однесување, социјална изолација или намалена активност.

Преку когнитивно-бихевиоралната терапија, индивидуата учи дека промената на мисловните обрасци може да доведе до промена во емоционалното доживување, а со тоа и во однесувањето. Овој процес овозможува развој на подобри стратегии за справување со стресот и зголемување на чувството на контрола врз сопствениот живот.

Когнитивно-бихевиоралната терапија користи низа техники кои имаат за цел да ја зголемат самосвеста и активното учество на клиентот во терапевтскиот процес. Една од најчесто применуваните техники е водењето дневник на мисли, при што индивидуата ги бележи ситуациите кои предизвикуваат стрес, автоматските мисли поврзани со тие ситуации, емоционалните реакции и однесувањето кое следи. Оваа техника овозможува подобро разбирање на сопствените когнитивни обрасци и нивното влијание врз психолошката состојба.

Друг значаен метод е когнитивното реструктуирање, при кое нефункционалните мисли се анализираат и преиспитуваат, со цел нивна замена со поадаптивни и реалистични интерпретации. Овој процес не подразбира негирање на проблемите, туку нивно согледување од поурамнотежена и рационална перспектива.

Играњето на улоги претставува уште една важна техника во рамките на когнитивно-бихевиоралната терапија. Преку оваа техника, индивидуата се изложува на имагинарни или симулирани стресни ситуации и учи како да реагира на пофункционален начин. Овој метод е особено корисен во третманот на социјална анксиозност, стрес поврзан со меѓучовечки односи, како и посттрауматско стресно нарушување.

Когнитивно-бихевиоралната терапија се покажала како исклучително ефикасна во третманот на посттрауматското стресно нарушување (ПТСН). Кај ова нарушување, индивидуата често повторно ја проживува трауматската ситуација преку флешбекови, кошмари и интензивна анксиозност. Преку контролирана експозиција и когнитивна обработка на траумата, клиентот постепено се соочува со трауматските сеќавања во безбедна терапевтска средина.

Овој процес овозможува редукција на интензитетот на емоционалната реакција и прекин на избегнувачкото однесување, кое често го одржува нарушувањето. На тој начин, когнитивно-бихевиоралната терапија не само што ги намалува симптомите, туку придонесува и за долгорочно психолошко заздравување.

Когнитивно-бихевиоралната терапија претставува еден од најефикасните и најнаучно поткрепени психотерапевтски пристапи за третман на стрес, анксиозност, депресија и нарушувања поврзани со траума. Нејзината сила лежи во интеграцијата на когнитивните и бихевиоралните техники, кои овозможуваат активна промена на нефункционалните мисловни обрасци и однесувања. Преку развој на самосвест, контрола врз мислите и учење на нови стратегии за справување, индивидуата станува поотпорна на стрес и поспособна да функционира во сложени и предизвикувачки животни услови.

Когнитивна терапија

Оваа терапија претставува и една од најстарите психотерапевтски правци кои се развиле токму со функција да ги лекува луѓето кои страдаат од депресија. Когнитивната терапија има 3 начела и тоа: возможно е да се следат когнитивните активности, когнитивните процеси влијаат на емоциите и човекот може да влијае врз начинот на кој реагира на одредена ситуација. Исто така, овој вид на терапија ги истражува секојдневните мисли, уште спомнати и како автоматски мисли кои се јавуваат како последица на секојдневното искуство кое го стекнуваме во текот на животот. Когнитивната терапија се стреми кон експлорација на овие мисли, со цел да се открие нивното значење. Со откривањето на значењето на овие мисли, ги откриваме концептите на живеење, верувањата кои ни се всадени од најраното детство и така натаму.

Ова е доста важен податок, бидејќи некогаш стресот има и културолошка позадина. Со тоа сакам да кажам дека некоја ситуација што би била стресна за еден Американец, нема да биде стресна за некој од Тибет и обратно. Од друга страна, когнитивната терапија има

техники со кои одредени мисли кои би ја влошиле ситуацијата за време на стрес би биле заменети со попродуктивни мисли кои всушност ќе помогнат да ја решиме стресната ситуација, наместо да се изложиме на неа без некаква соодветна реакција. Еден таков метод е методот на ***психоедукација*** што би значело учење да се променат мислите, советување, насочување и истражување на себеси.

Како што можеме да забележиме на сликата, когнитивната терапија се стриме да ги идентифицира мислите пред да се појави емоцијата, се проверува колку е точна таа мисла и на крај се стреми кон промена на негативната мисла со некоја која ќе биде поадекватна и покорисна мисла. Когнитивната терапија е еден вид репрограмирање на мозокот.

Бихевиорална терапија

Бихевиоралната терапија[4] најмногу се фокусира на однесувањето, т.е. идентификувањето на штетното однесување (повредување или самоповредување, обид за самоубиство, насилство), се што е манифестација на одредено ментално нарушување. Оттука, бихевиоралната терапија би била соодветна за стресното однесување. Многу луѓе кога се излужени на стрес се склони да се самоповредуваат, да бидат поизбувливи и нетолерантни, да бидат дури и агресивни. Учењето да се контролира однесувањето, воспоставувањето на самоконтрола е одлично кога некоја индивидуа е изложена на стрес (посебно ако станува збор за хроничен стрес).

Посебно интересна техника од бихевиоралната терапија ми е терапијата со изложеност и учење на техники на релаксација. Терапијата со изложеност, односно во нашиот случај изложување на стресорите кои не можеме да ги толерираме или не знаеме како да се соочиме со нив, изгледаат како некој вид на обука за соочување со слични ситуации во реалниот живот. На пример, ако некој чувствува преголем стрес при јавен говор, а треба често да го одржува истиот, најдобро ќе биде да се изложи на таа ситуација се додека истата не престане да биде стресна за таа личност.

[4] Yates, A.J.(1970). Behavior Therapy. New York Wiley

Гешталт терапија

Гешталт терапијата е терапија која се стреми кон зголемување на свесноста за себе, насочувањето кон подобрување на себе и ослободување на личноста. Гешталт терапијата поаѓа од идејата дека една личност е под влијание на средината во која моментално се наоѓа. Со тоа што човекот се учи себеси, учи како реагира на одредени ситуации и учи како да се контролира во истите, што е и целта кога станува збор за изложеност на стрес.

Една од техниките која ги користи гешталт терапијата е техниката на празен стол. Личноста има задача да ја креира цела ситуација замислувајќи друга личност на столот. Со самото тоа, личноста добива некакво затворање на цела ситуација, некаков ред, што е еден од принципите на самата гешталт терапија.

Психодинамска терапија

Стресот претставува еден од најчестите психофизиолошки предизвици на современиот човек. Тој се јавува како реакција на различни надворешни или внатрешни фактори, кои ја надминуваат способноста на поединецот за адаптација. Хроничниот стрес може да доведе до психолошки проблеми како анксиозност, депресија, и нарушувања во социјалните односи, како и до физиолошки последици како висок крвен притисок, нарушен сон и намален имунитет. Во таа смисла, психодинамската терапија се покажува како ефикасен пристап за разбирање на емоционалните корени на стресот и развој на стратегии за негово регулирање.

Психодинамската терапија има за цел да го истражи влијанието на несвесните процеси врз сегашното однесување и емоционалните реакции. Основачките теории на психоанализата, особено оние на Зигмунд Фројд, укажуваат дека многу од стресните реакции се резултат на несвесни конфликти, потиснати трауми или незавршени психички

задачи од минатото (Freud, 1917). Преку терапевтскиот процес, клиентот има можност да ги идентификува овие длабоко скриени емоции и да ја разбере нивната улога во создавањето на стресни реакции во секојдневниот живот.

Најчеста техника во психодинамската терапија е работа со потсвеста. Потсвеста овозможува идентификација на причините зошто одредени ситуации се перципираат како стресни, додека други не предизвикуваат значителни емоционални реакции. На пример, личност која има потиснат страв од неуспех може да доживува интензивен стрес при секој професионален предизвик, дури и ако објективните околности не се загрозувачки. Преку техники како **слободно асоцирање**, **интерпретација на соништа** и анализа на **трансферот**, психодинамската терапија овозможува откривање на овие несвесни извори на стрес и нивна свесна обработка (McWilliams, 2011).

Работата со потсвеста овозможува развој на **емоционална саморегулација**. Со разбирање на емоционалните активатори, клиентот учи да ги препознава почетните сигнали на стрес, што овозможува навремено и ефективно справување со нив. На пример, индивидата може да научи да користи техники како длабоко дишење, когнитивна реструктурирација или кратки паузи за релаксација во моменти на зголемен стрес, при што овие техники стануваат поефикасни бидејќи се базираат на сознанијата добиени од терапевтскиот процес.

Еден од главните ефекти на психодинамската терапија е зголемувањето на **психолошката отпорност** или резилиенција. Со разбирање на сопствените емоции и нивните корени, поединецот станува способен да се оддалечи од ситуации кои би предизвикале непродуктивна стресна реакција. Ова овозможува конструктивен одговор на стресот, наместо импулсивна или избегнувачка реакција. Истражувањата покажуваат дека психодинамски третман доведува до значително намалување на симптомите на стрес и анксиозност, особено кога стресот е поврзан со несвесни конфликти или трауми од минатото (Shedler, 2010).

Дополнително, психодинамската терапија ја зголемува **емоционалната интелигенција**. Таа овозможува подобро разбирање на сопствените и туѓите емоции, што е клучно за ефикасно справување со стресни ситуации во социјален и професионален контекст.

Личност која е свесна за своите емоции и нивното влијание врз однесувањето е помалку склона кон преоптоварување со стрес и подобро се адаптира на промени и конфликти.

Психодинамската терапија не се ограничува само на терапевтската сесија, туку нуди алатки кои клиентот може да ги примени во секојдневниот живот. На пример, свесноста за потсвесните реакции овозможува **предвидување на потенцијални стресни ситуации** и планирање на стратегии за нивно справување. Исто така, развивањето на способности за интерперсонална емпатија и разбирање на туѓите мотивации може да ја намали социјалната тензија, која често е значаен извор на стрес.

Психодинамската терапија претставува ефикасен метод за разбирање и справување со стресот. Преку истражување на потсвеста, идентификација на несвесните извори на стрес и развој на емоционална интелигенција, индивидата станува посилна и поотпорна на психолошки предизвици. Овој терапевтски пристап овозможува не само справување со сегашниот стрес, туку и превенција на неговиот хроничен ефект, придонесувајќи за долгорочно ментално здравје и подобро квалитет на живот.

Арт терапија

Арт-терапијата претставува една од современите форми на психотерапија која користи уметнички процеси за подобрување на психолошкото здравје и намалување на стресот. Овој вид терапија се базира на принципот дека креативното изразување овозможува луѓето да ги истражат и обработат своите емоции, дури и кога зборувањето за нив е тешко или непријатно. Преку различни форми на уметност – сликање, музика, песна, скулптура или пишување приказни – индивидуата има можност да го трансформира внатрешниот стрес и негативни емоции во физичка или визуелна форма (Malchiodi, 2012).

Стресот често се акумулира како психолошка напнатост која не наоѓа излез, што може да доведе до анксиозност, депресивни мисли и телесни симптоми како главоболка или нарушен сон. Арт-терапијата овозможува **катарзично ослободување на овие емоции**, бидејќи преку креативниот процес, индивидуата може да ја "надвореши" напнатоста. На

пример, цртање или моделирање на чувства како бес, тага или страв овозможува свесно и контролирано изразување, што го намалува психолошкиот притисок и ја подобрува емотивната состојба (Malchiodi, 2012; Stuckey & Nobel, 2010).

Арт-терапијата не само што овозможува ослободување од стрес, туку и поттикнува **релаксација и чувство на благосостојба**. Креативниот процес вклучува фокусирање на сегашниот момент и внимателност, што е слично на техники на медитација. Ова помага во намалување на активацијата на симпатичкиот нервен систем, кој е одговорен за реакцијата „бори се или бегај“, и со тоа директно го намалува физиолошкиот ефект на стрес (Kaimal et al., 2016). Кога индивидуата е потполно вклучена во процесот на креација, се активираат делови од мозокот поврзани со позитивни емоции, саморегулација и когнитивна флексибилност, што дополнително го олеснува справувањето со стресните ситуации.

Една од најзначајните придобивки на арт-терапијата е **подлабокото спознавање на себеси**. Преку анализата на сопствените креации, индивидуата може да ги идентификува скриените чувства, мотиви и реактивни модели на однесување. Ова води до развој на **емоционална интелигенција**, односно способност да се препознаат, разберат и управуваат сопствените емоции, како и емоциите на другите (Gussak, 2007). На пример, цртање или пишување за тешка ситуација може да открие повторувачки мисловни шаблони или потиснати емоции, овозможувајќи им на клиентите да ги разберат и трансформираат своите реакции на стрес.

Дополнително, арт-терапијата го подобрува **самодовербата и чувство на контрола**. Создавањето нешто со сопствени раце дава чувство на достигнување, кое го намалува стресот и ја зголемува психолошката отпорност. Овој вид терапија исто така овозможува безбедно истражување на потешки емоции без страв од осуда, што е особено значајно во ситуации на висок стрес или траума.

Арт-терапијата е флексибилен и достапен метод кој може да се примени и во групни, но и во индивидуални сесии. Таа е ефикасна во справување со стресот во различни контексти – од работни места и училишта до клинички услови за ментално здравје. На пример, кратки сесии на сликање или моделирање можат да помогнат во релаксација по стресен

работен ден, додека редовни терапевтски сесии овозможуваат подлабоко разбирање на долгорочните извори на стрес и развој на стратегии за нивно управување.

Арт-терапијата претставува значаен и ефективен пристап за справување со стресот. Преку креативното изразување, ослободување на негативни емоции и развој на самоспознание и емоционална интелигенција, индивидуата станува посилна и поотпорна на психолошки предизвици. Овој терапевтски пристап не само што ја намалува интензивноста на стресот, туку и придонесува за долгорочно ментално здравје и чувство на благосостојба.

Алтернативни методи на ослободување од стресот

Алтернативните методи на ослободување од стресот се до некаде медицински прифатени, но само како надополнување на веќе постоечките признати третмани, а никако како нивна замена. Значи ова се методи кои можат доста да помогнат во ослободување од стресот, но не смеат да бидат замена на психотерапевтските методи или доколку во краен случај е потребна медикаментозна терапија. Сепак, би сакала да разгледаме некои алтернативни методи за справување со стресот, да видиме кои бенефити ги има човекот од нив и кој е нивниот начин на дејствување.

Јога

Јогата[5] е еден склоп на физички движења и употреба на техники за дишење. Јогата претставува интегрален систем на физички вежби, техники за дишење и медитативни практики кои заедно придонесуваат за длабока психофизиолошка релаксација. Овој терапевтски пристап има своја основа во холистичкиот концепт на човекот, каде телото и

[5] Jarlnto,K., Understanding Stress : Comparing between U.S, Japanese and Thai Management Styles

умот се неразделни и меѓусебно влијаат еден на друг. Практикувањето на јога овозможува не само физичка активност, туку и систематско регулирање на дишењето, концентрација и свесност за моментот (Mindfulness), што директно придонесува за намалување на нивото на стрес и анксиозност (Field, 2011).

Еден од главните механизми преку кои јогата влијае на стресот е **балансот на телото и психичката состојба**. Со изведување на асани – специфични пози и движења – и усогласување со ритамот на дишењето, поединецот ја стимулира парасимпатичката нервна активност, која ја промовира состојбата на смиреност и релаксација. Истовремено, внимателноста и концентрацијата што се потребни при изведување на асаните помагаат во редукција на негативните мисли, прекин на цикличните размислувања и намалување на психолошкиот стрес (Ross & Thomas, 2010).

Покрај психолошките ефекти, јогата има и значајно **физиолошко влијание**. Редовната пракса го зајакнува кардиоваскуларниот систем, подобрува мускулната сила и флексибилност, стимулира имунолошкиот систем и помага во регулирање на метаболизмот (Woodyard, 2011). Овие физички придобивки создаваат основа за подобра отпорност на стрес, бидејќи телото е поотпорно на негативните физиолошки реакции предизвикани од хроничен стрес, како што се висок крвен притисок, нарушен сон и мускулна тензија.

Јогата се покажува како ефективен метод и за справување со **хронична болка и соматоморфни нарушувања**. Истражувањата покажуваат дека комбинацијата на движење, дишење и медитација ја намалува перцепцијата на болка и го подобрува квалитетот на животот кај лица со хронични состојби (Cramer et al., 2013). Притоа, намалувањето на психолошкиот стрес има дополнителен позитивен ефект, бидејќи стресот често го интензивира чувството на болка и влошува соматските симптоми.

Јогата претставува ефикасен холистички метод за намалување на стрес, подобрување на физичкото здравје и унапредување на психолошката отпорност. Со комбинирање на физички вежби, техники за дишење и концентрација, практикантот не само што го регулира стресот туку и ја зголемува својата емоционална и физичка благосостојба. Овој метод претставува значајна алатка за справување со современите психофизиолошки

предизвици и е корисен како за превенција така и за третман на хронични и соматоморфни нарушувања.

Водена фантазија

Воденатa фантазија претставува современа техника за релаксација која комбинира елементи на медитација, визуелизација и насочено внимание за создавање на смирувачка психичка состојба. За разлика од класичната медитација, која често се фокусира на внимание кон дишењето или сегашниот момент, воденатa фантазија користи **всушност насочување на мислите кон пријатни и релаксирачки сцени или ситуации**, што овозможува психолошко отстранување од стресните мисли и емоции. Техниката се спроведува преку аудио записи, кои содржат смирувачки звуци во позадина и водечки глас кој ја насочува вниманието на слушателот (Kabat-Zinn, 1990).

Главната цел на воденатa фантазија е **активно насочување на мислите кон позитивни и пријатни искуства**, со што се создава чувство на безбедност и релаксација. Во процесот на практикување, индивидуата замислува мирна околина, пријатни ситуации или симболички сценарија кои предизвикуваат чувство на спокојство. Ова го намалува активирањето на симпатичкиот нервен систем, кој е одговорен за реакцијата на стрес, и го стимулира парасимпатичкиот нервен систем, што резултира со намалување на крвниот притисок, срцевата фреквенција и напнатоста на мускулите (Porges, 2011).

Една од дополнителните придобивки на воденатa фантазија е **поврзаноста со самоспознавањето и интерпретација на мислите**. Начинот на кој индивидуата ја замислува сцената може да открие лични тенденции, емоционални потреби и психолошки модели. На пример, изборот на место, активност или детали во визуелизацијата може да укаже на тоа кои ситуации или емоции создаваат чувство на безбедност и благосостојба, или, пак, кои извори на стрес се присутни во свесната или потсвесната мисла. Овој аспект

ја прави воденатa фантазија корисна и како самостојна техника, но и како дополнителна алатка во рамките на психотерапевтски сесии (Taylor et al., 2017).

Практикувањето на воденатa фантазија може да биде кратко, од неколку минути, или подолготрајно, зависно од потребите на индивидуата. Доколку се користи редовно, таа овозможува **намалување на психолошкиот и физиолошкиот стрес**, подобрување на квалитетот на сон, зголемување на вниманието и концентрацијата, како и чувство на емотивна стабилност (Rocha et al., 2012). Особено е погодна за лица кои имаат ограничено време за практикување на подолги техники на медитација или кои се потешко концентрираат на класични методи за релаксација.

Воденатa фантазија е ефикасен и достапен метод за намалување на стрес и постигнување на психичка релаксација. Со насочување на мислите кон пријатни и безбедни сцени, индивидуата се оддалечува од напнатоста и негативните емоции, овозможувајќи подобра психофизиолошка рамнотежа. Понатаму, анализа на мислите и визуелизациите во текот на техниката нуди увид во личните емоционални процеси, што ја прави воденатa фантазија вредна алатка како за самопомош, така и за психотерапевтски интервенции.

Техники на дишење

Дишењето претставува основен физиолошки процес кој има директно влијание врз функцијата на срцето, дигестијата, мозокот и целокупната психофизиолошка рамнотежа на телото. Иако хормоналните промени можат да влијаат врз дишењето, исто така и самиот ритам на дишењето може значително да го модулира телесниот и психичкиот одговор на стрес (Jerath et al., 2006). На пример, плиткото и забрзано дишење често е поврзано со активација на симпатичкиот нервен систем и подготовка на телото за реакцијата „бори се или бегај“, што доведува до зголемена мускулна тензија, забрзана срцева фреквенција и зголемување на стресните хормони како кортизол.

Спротивно на тоа, **длабокото, бавно и свесно дишење** ја активира парасимпатичката компонента на автономниот нервен систем, која е одговорна за релаксација и смирување на телесните функции (Brown & Gerbarg, 2005). Со практика на контрола на дишењето, поединецот може да го намали нивото на стрес, да ја регулира срцевата фреквенција и да создаде чувство на внатрешен мир и контрола. Оваа техника е основа за многу методи на релаксација, вклучувајќи медитација, јога, водени фантазии и психотерапевтски вежби за смирување на стресот.

Истражувањата покажуваат дека **контролираното дишење** може да го подобри и когнитивното функционирање и емоционалната стабилност. Регуларното практикување на техники како дијафрагмално дишење, квадратно дишење (four-square breathing) или прогресивно бавно дишење резултира со намалување на анксиозноста, подобрување на вниманието и зголемување на отпорноста на стрес (Zaccaro et al., 2018). Дополнително, дишењето овозможува и подобро усогласување со физичката активност, како што се асаните во јога или креативните вежби во арт-терапија, каде синхронизацијата на дишењето и движењето го зголемува ефектот на релаксација.

Дишењето претставува моќен инструмент за регулирање на психофизиолошките процеси и справување со стрес. Преку свесна контрола на ритамот и длабочината на дишењето, поединецот може да ја поттикне парасимпатичката активност, да го намали психолошкиот и физиолошкиот стрес, да ја подобри когнитивната функција и да ја зголеми внатрешната отпорност на стресните ситуации. Ова ја прави контролата на дишењето една од најдостапните и ефективни техники за самопомош и терапевтска употреба.

Медитација

Медитацијата, во најмала рака помага да се соочиме со нашите мисли, да го најдеме круцијалниот проблем кој не измачува, но исто така и да си пронајдеме мир и да се

исчистиме од стресот. Исто како и мнногу други вежби, така и медитацијата и јогата се тесно поврзани и имаат за задача на зголемување на фокусот, на свесноста, побрзо прифаќање на одредени ситуации и побрзо наоѓање на солуција на одредени прашања, ситуации, проблеми. Медитацијата помага да отвориме нов хоризонт на позитивни мисли, што ќе придонесат за похармоничен поглед кон животот и овозможуваат поголемо уживање во него. Експертите препорачуваат да се медитира два пати денот по дваесет минути за најдобри резултати.

Исто така, со процесот на медитација стануваме самосвесни за нашето тело, за интрузивните мисли, за се што ни влијае добро или лошо. Овој вид на медитација се нарекува Mindfulness. Со тоа се насочуваме кон себеси и нашите потреби, го заклучуваме денот и на крајот можеме да завршиме со некои афирмации со цел да вметниме позитивни мисли и да ги намалиме негативните влијанија на околината. Убаво е да се информираме што повеќе за влијанието на мантрите, употребата на верата во нешто за тоа да имаме позитивна енергија.

Фокус на сегашноста

Современите психолошки истражувања покажуваат дека фокусирањето на сегашниот момент, наместо на минатото или иднината, е ефикасна стратегија за намалување на психолошкиот стрес и негативните емоции. Оваа техника, позната како **внимателност (mindfulness)**, се базира на свесно и безосудно присуство во моментот, со цел да се препознаат и прифатат мислите, чувствата и телесните сензации без да се суди за нив (Kabat-Zinn, 1994).

Практикувањето на внимателност овозможува **блокирање на негативните мисли и анксиозност**, кои често произлегуваат од фиксирање на минатото или стравувања од иднината. Наместо да се концентрира на пропуштените можности или потенцијални проблеми, поединецот се насочува кон сегашните ресурси и можности, што ја зголемува психолошката отпорност и чувство на контрола (Brown et al., 2007). Со свесно присуство, човекот учи да „се спушти на земја“ и да се ослободи од менталниот хаос предизвикан од обврски, стресни ситуации и забрзаниот начин на живот.

Внимателноста исто така има **физиолошки ефекти** кои помагаат при намалување на стресот. Свесното присуство во моментот ја активира парасимпатичката компонента на автономниот нервен систем, што резултира со намалување на срцевата фреквенција, крвниот притисок и нивото на кортизол (Tang et al., 2015). Дополнително, редовното практикување на mindfulness ги подобрува когнитивните функции, како концентрација и внимание, и ја намалува склоноста кон повторување на негативни мисловни шаблони.

Практичната примена на внимателноста може да биде едноставна, како на пример фокусирање на дишењето, свесно доживување на сетилните впечатоци или целосно присуство при секојдневни активности. Со оваа техника, индивидуата учи да го цени сегашниот момент, да се поврзе со себе и околината, и да развие чувство на благодарност и смиреност. Ова води до психолошка стабилност и долгорочно намалување на стресот.

Фокусот на сегашноста преку внимателност претставува ефикасен метод за справување со психолошкиот стрес и анксиозноста. Со свесно присуство и прифаќање на моментот, поединецот се ослободува од негативните мисли за минатото и стравот од иднината, го намалува телесниот и психичкиот стрес и го зголемува квалитетот на животот. Редовната практика на mindfulness ја зајакнува психолошката отпорност, подобрува когнитивната функција и создава чувство на внатрешен мир.

Менување на перспективата

Истражувањата покажуваат дека практикувањето на благодарност претставува ефикасна стратегија за справување со стресните ситуации. Една од методите вклучува свесно пишување или размислување за моменти, луѓе или искуства за кои сме благодарни во текот на денот, особено во периоди на психолошка напнатост. Овој процес помага да се **замени фокусот од негативното кон позитивното**, што резултира со брзо намалување на психолошкиот стрес и олеснување на справувањето со конкретната стресна состојба (Emmons & McCullough, 2003).

Механизмот на оваа техника се базира на когнитивна реконцептуализација – свесно промена на перспективата кон ситуацијата. Кога индивидуата се концентрира на позитивните аспекти на својот живот, се активираат невро-психолошки патеки кои ја намалуваат реакцијата на стрес, ја зголемуваат позитивната афективност и го подобруваат когнитивното решавање на проблеми. Истражувањата покажуваат дека редовното практикување на благодарност ја зголемува психолошката отпорност, ја намалува анксиозноста и депресивните симптоми, и го подобрува субјективниот осет на благосостојба (Wood et al., 2010).

Дополнително, ефектот на намалување на стресот зависи и од **културниот, социјалниот и когнитивниот контекст**. Како што истакнуваат истражувачите, начинот на кој поединецот го интерпретира стресорот зависи од верувањата, личните ставови и социјалната средина. Примената на благодарноста како техника ја промовира **релативизацијата на стресот**, односно способноста да се согледаат стресните ситуации во поширок контекст и да се намали нивниот субјективен интензитет. На пример, споредувањето на моменталната стресна ситуација со некоја потенцијално посериозна или помината искуство ја намалува перцепцијата на заканата, без да се занемари проблемот, но со создавање на чувство на контрола и оптимизам (Seligman et al., 2005).

Практичната примена на техниката е едноставна: во моменти на стрес, поединецот може да направи кратка листа на работи за кои е благодарен, да размислува за позитивни искуства или да води дневник на благодарност. Со оваа навика се стимулира **позитивен афективен контекст**, кој го намалува психолошкиот и физиолошкиот стрес и овозможува поефикасно и рационално справување со проблемите.

Практикувањето на благодарност е ефикасен метод за намалување на стресот и зголемување на психолошката отпорност. Со свесно насочување кон позитивните искуства и релативизација на стресните ситуации, индивидуата се враќа во нормална функционална состојба, го намалува негативното влијание на стресот и се стекнува со способност за рационално и мирно справување со предизвиците. Оваа техника ја

подобрува емоционалната стабилност и благосостојбата, правејќи ја вредна алатка за самопомош и психотерапевтска практика.

Физичка активност

Физичката активност претставува еден од најдостапните и научно докажани методи за намалување на психолошкиот и физиолошкиот стрес. Активностите кои бараат движење, од долги прошетки и планинарење до пливање и спорт, овозможуваат **исфрлање на негативната енергија** и создавање чувство на психофизиолошка рамнотежа. Истовремено, физичката активност го поттикнува фокусот на сегашниот момент, што е слично на ефектот на mindfulness, со што се намалуваат анксиозноста и напнатоста (Salmon, 2001).

Покрај психолошките придобивки, физичката активност има и **значајни физиолошки ефекти**. Со потење и зголемено метаболичко оптоварување, се стимулира елиминација на токсини, регулирање на телесната тежина и намалување на мастите. Ова доведува до намалување на ризикот од кардиоваскуларни болести, мозочен удар, хипертензија и дијабетес тип 2 (Warburton et al., 2006). Мускулите, кои при стрес се скратуваат и создаваат тензија и болки во телото, се зајакнуваат и релаксираат преку редовни вежби, што придонесува за намалување на хронични телесни болки поврзани со стрес.

Физичката активност исто така стимулира ослободување на **ендорфини и серотонин**, хормони кои ја подобруваат расположеноста и го намалуваат перцепираниот стрес. Истражувањата покажуваат дека редовната физичка активност овозможува значително намалување на симптомите на анксиозност и депресија, подобрување на сон и зголемување на психолошката отпорност (Babyak et al., 2000). Овие ефекти се особено значајни кај лица кои се изложени на хроничен стрес, каде телото и психата се постојано активирани и изложени на напнатост.

Препораките од бројни научни студии укажуваат дека најефективни се **редовни, умерени до интензивни активности**, кои вклучуваат аеробни и силни вежби, како и

активности на отворено кои овозможуваат контакт со природата. Покрај физичките придобивки, овие активности обезбедуваат и психолошко олеснување, чувство на постигнување и контрола, што директно го намалува стресот и зголемува емоционалната благосостојба.

Физичката активност претставува ефикасен и холистички метод за намалување на стрес. Со комбинирање на психофизиолошките ефекти – ослободување на ендорфини, релаксација на мускулите, елиминација на токсини – и психолошките ефекти – фокус на сегашноста, чувство на контрола и благосостојба – редовната физичка активност ја зајакнува психолошката отпорност и подобрува квалитетот на животот. Таа е значајна алатка за превенција и ублажување на негативните ефекти од хроничен стрес.

Слушање музика

Музиката претставува значајна алатка за регулирање на емоциите и намалување на психофизиолошкиот стрес. Истражувањата покажуваат дека слушањето музика со одредени фреквенции, особено класична музика, може да има терапевтски ефекти врз телото и умот. Слушањето музика ја забавува срцевата фреквенција, ја намалува активноста на симпатичкиот нервен систем и го намалува нивото на стресните хормони, како што се кортизол и адреналин, овозможувајќи чувство на смиреност и психолошка рамнотежа (Thoma et al., 2013).

Музиката делува не само на физиолошко ниво, туку и на когнитивно-емоционално ниво. Таа може да го промени текот на мислите, да ги пренасочи емоциите и да овозможи краткотрајно отстранување од стресната ситуација. Меѓутоа, не секоја музика има релаксирачки својства. На пример, музиката во хорор филмовите често поттикнува активација на адреналинот и чувство на страв, рок музиката може да предизвика агресија или тага, блуз музиката ја потенцира меланхолијата, додека рапот често ја изразува фрустрацијата, животните тешкотии или насилството доживеано од изведувачот (Linnemann et al., 2015).

Затоа, терапевтскиот ефект на музиката зависи од **изборот на жанр, ритам и емоционално влијание**. Класичната музика и инструменталните композиции со умерен темпо и хармонични фреквенции се најефективни за релаксација, намалување на притисокот и стресот, додека другите жанрови можат да делуваат стимулативно и да ја зголемат физиолошката активација. Практиката на музикотерапија вклучува селекција на музика според психолошката состојба на индивидуата, што ја прави оваа техника прилагодлива и ефективна за намалување на стресот и емоционално регулирање.

Слушањето музика, особено внимателно избрана според емоционалната состојба на индивидуата, претставува ефективна техника за намалување на стресот и поттикнување на психофизиолошка релаксација. Музиката го намалува нивото на стресните хормони, го забавува пулсот, ја смирува психата и овозможува пренасочување на мислите, со што создава поволна средина за справување со стресни ситуации. Од научен аспект, музикотерапијата претставува важен додаток кон психотерапевтските интервенции и техниките за самопомош.

МЕТОДОЛОГИЈА

Дизајн на истражувањето

Истражувањето е конципирано како квантитативна, неекспериментална и корелациска студија, со примарна цел да се испитаат односите помеѓу перципираниот стрес, психолошките и физиолошките индикатори на здравје, како и улогата на стратегиите за справување со стресот кај возрасната популација. Изборот на ваков дизајн е условен од природата на истражуваните варијабли, етичките ограничувања и истражувачките цели кои се фокусирани на откривање на поврзаности, а не на причинско-последични релации.

Квантитативниот пристап е избран поради можноста за објективна и систематска анализа на податоците, како и за статистичка проверка на поставените хипотези. Преку употреба на стандардизирани прашалници и нумерички скали, овозможено е мерење на интензитетот и фреквенцијата на субјективните доживувања на стрес, психолошките симптоми и физиолошките реакции.

Дополнително, квантитативниот пристап овозможува генерализирање на резултатите во рамките на испитуваната популација, што е особено важно во контекст на истражување на широко распространети феномени како што се стресот и неговите последици. Овој пристап е во согласност со современите истражувачки трендови во психологијата на здравјето и психосоматиката.

Истражувањето има неекспериментален карактер, бидејќи истражуваните варијабли не се манипулирани, туку се мерат во нивната природна појава. Перципираниот стрес, психолошките и физиолошките симптоми, како и стратегиите за справување со стресот, претставуваат субјективни и лични искуства кои не можат етички да се индуцираат или контролираат во лабораториски услови.

Неекспериментални дизајн е особено соодветен кога целта е да се добие увид во реалните животни околности на испитаниците и нивното секојдневно функционирање.

Ваквиот пристап овозможува поголема еколошка валидност, односно резултатите подобро ја одразуваат реалната состојба во природната средина на испитаниците.

Корелацискиот дизајн е избран со цел да се испитаат односите и степенот на поврзаност помеѓу клучните варијабли. Преку корелациската анализа се овозможува идентификација на позитивни или негативни поврзаности помеѓу перципираниот стрес и различните индикатори на здравје, како и меѓу стратегиите за справување и здравствените исходи.

Важно е да се нагласи дека корелацискиот дизајн не дозволува директни заклучоци за причинско-последични односи, но обезбедува вредни информации за моделите на поврзаност кои можат да послужат како основа за идни експериментални или лонгитудинални истражувања. Во контекст на ова истражување, корелацискиот дизајн е целосно соодветен за тестирање на поставените хипотези.

Истражувањето е спроведено со трансверзален дизајн, при што податоците се собрани во една временска точка. Овој дизајн овозможува ефикасно и економично собирање на податоци од релативно голем број испитаници, што е особено корисно во истражувања со ограничени временски и логистички ресурси, какви што често се магистерските трудови.

Иако трансверзалниот дизајн не дозволува следење на промените во текот на времето, тој е соодветен за идентификување на тековната состојба и за утврдување на односи помеѓу варијаблите во даден момент. Во овој контекст, резултатите обезбедуваат значајна основа за понатамошни истражувања со лонгитудинален дизајн.

Во рамките на истражувачкиот дизајн, сите клучни концепти се јасно операционализирани преку соодветни скали и индекси. Перципираниот стрес е операционализиран преку збирен скор од скалата PSS, психолошките и физиолошките симптоми преку композитни индекси, додека стратегиите за справување со стресот се групирани во адаптивни и неадаптивни категории.

Јасната операционализација овозможува валидна и сигурна статистичка обработка, како и транспарентност во интерпретацијата на резултатите.

Избраниот истражувачки дизајн е методолошки оправдан и целосно усогласен со целите на истражувањето. Тој овозможува систематско испитување на сложените односи помеѓу

психолошките, физиолошките и бихевиоралните аспекти на стресот, без нарушување на етичките принципи и без ризик за испитаниците.

Севкупно, дизајнот на истражувањето претставува цврста методолошка рамка која овозможува добивање релевантни, валидни и интерпретабилни резултати. Иако постојат одредени ограничувања поврзани со трансверзалниот и корелациски карактер на студијата, тие се соодветно адресирани и не го нарушуваат научниот придонес на истражувањето.

Примерок

Примерокот во ова истражување го сочинуваат 101 испитаник од возрасна популација, на возраст од 20 до 50 години, кои доброволно учествувале во истражувањето преку онлајн прашалник. Изборот на оваа возрасна група е направен со цел да се опфати популација која е активно вклучена во професионалниот, образовниот и семејниот живот, и која, според релевантните истражувања, е изложена на зголемени нивоа на секојдневен и хроничен стрес.

Примерокот е формиран преку ненасочен пригоден (convenience) избор, при што прашалникот беше дистрибуиран онлајн преку социјални мрежи и електронска комуникација. Иако ваквиот начин на избор не овозможува целосна репрезентативност, тој е широко прифатен во психолошките и здравствените истражувања, особено кога се истражуваат субјективни психосоцијални феномени како што е перципираниот стрес.

Дополнително, онлајн пристапот овозможи брз и ефикасен пристап до испитаници од различни социјални и професионални позадини, што придонесе за поголема хетерогеност на примерокот.

Во примерокот се застапени лица од двата пола, при што женските испитаници се малку побројни, што е вообичаено за истражувања од ваков тип и често се објаснува со поголемата подготвеност на жените да учествуваат во психолошки истражувања.

Во однос на брачниот статус, во примерокот се застапени и лица кои се во брак и лица кои не се во брак, што овозможува испитување на стресот кај лица со различни семејни обврски и одговорности.

Поголемиот дел од испитаниците се вработени, додека дел од нив се студенти или моментално невработени. Оваа разновидност е особено значајна бидејќи професионалниот статус често е поврзан со различни извори и интензитети на стрес.

Во прашалникот беше вклучено и прашање за присуство на хронично заболување, при што помал дел од испитаниците пријавија дека имаат хронична здравствена состојба. Вклучувањето на оваа варијабла овозможува подобро разбирање на индивидуалните разлики во доживувањето на стресот и неговите последици, бидејќи хроничните заболувања можат да претставуваат дополнителен извор на психолошко и физиолошко оптоварување.

Големината на примерокот (N = 101) се смета за соодветна за корелациска анализа и споредба меѓу групи, особено во контекст на магистерско истражување. Овој број на испитаници овозможува доволна статистичка моќ за детектирање на умерени поврзаности помеѓу варијаблите, како и стабилност на дескриптивните статистички показатели.

Дополнително, големината на примерокот е во согласност со слични истражувања во областа на психологијата на здравјето и стресот, што ја зголемува компарабилноста на добиените резултати со постоечката литература.

Хетерогеноста на примерокот во однос на пол, брачен статус, професионална вклученост и здравствен статус претставува значајна предност на истражувањето, бидејќи овозможува поширок увид во различните начини на доживување и справување со стресот. Иако примерокот не е целосно репрезентативен, неговата разновидност придонесува за еколошката валидност на резултатите.

И покрај наведените предности, потребно е да се нагласат и одредени ограничувања поврзани со примерокот. Примената на пригоден избор и доминацијата на одредени демографски групи може да ја ограничат генерализацијата на резултатите. Затоа,

резултатите треба да се интерпретираат со претпазливост, а идните истражувања би можеле да вклучат поструктуриран и репрезентативен примерок.

Севкупно гледано, примерокот претставува соодветна и методолошки оправдана основа за реализација на поставените истражувачки цели. Иако постојат одредени ограничувања, тие не ја намалуваат научната вредност на истражувањето, туку претставуваат поттик за идни, пообемни истражувачки напори.

Инструменти

За потребите на ова истражување беше конструиран комплексен истражувачки инструмент, составен од повеќе прашалници и скали, со цел сеопфатно мерење на перципираниот стрес, психолошките и физиолошките симптоми, како и стратегиите за справување со стресот. Сите инструменти беа вклучени во онлајн прашалник и беа администрирани на македонски јазик.

1. Демографски прашалник

Демографскиот прашалник беше конструиран со цел прибирање на основни информации за испитаниците, кои се релевантни за интерпретација на резултатите. Тој опфаќаше прашања за:

возраст,

пол,

брачен статус,

работен статус (вработен, студент, невработен),

присуство на хронично заболување.

Вклучувањето на овие демографски варијабли овозможи подобро разбирање на контекстот во кој испитаниците го доживуваат стресот, како и можност за дополнителни анализи и контрола на потенцијалните конфузни фактори.

2. Прашалник за перципиран стрес (Perceived Stress Scale – PSS)

За мерење на перципираниот стрес беше користена адаптирана верзија на Perceived Stress Scale (PSS), која претставува еден од најшироко употребуваните инструменти за проценка на субјективното доживување на стресот. Скалата ја мери перцепцијата на испитаниците за тоа колку нивниот живот е доживеан како непредвидлив, неконтролабилен и преоптоварувачки.

Скалата се состои од 10 ставки, при што одговорите се даваат на Ликертова скала од 0 до 4, каде што:

0 – никогаш

1 – ретко

2 – понекогаш

3 – често

4 – многу често

Позитивно формулираните ставки се обратно кодирани, со цел добивање валиден збирен скор. По извршеното кодирање, беше пресметан вкупен скор на перципиран стрес, при што повисоките резултати укажуваат на повисоко ниво на хроничен стрес.

PSS е инструмент со висока психометриска валидност и сигурност, потврдена во бројни меѓународни истражувања, што ја оправдува неговата употреба и во ова истражување.

3. Прашалник за психолошки симптоми

Психолошките симптоми беа мерени преку сет на ставки кои ги опфаќаат најчестите психолошки реакции поврзани со хроничниот стрес. Овој дел од прашалникот вклучуваше прашања кои се однесуваат на:

анксиозност (чувство на напнатост, нервоза, вознемиреност),

депресивност (чувство на тага, безнадежност, намалена мотивација),

когнитивни потешкотии (проблеми со концентрацијата, самодовербата и донесувањето одлуки).

Одговорите се даваа на скала од 0 до 3 или 4, во зависност од формулацијата на ставката. За потребите на анализата беше формиран композитен индекс на психолошки симптоми, при што повисоките вредности укажуваат на повисок интензитет на психолошка симптоматологија.

Овој пристап овозможува интегрирано мерење на психолошката состојба, наместо изолирана анализа на поединечни симптоми.

4. Прашалник за физиолошки симптоми

Физиолошките индикатори на стрес беа проценувани преку прашања кои се однесуваат на најчестите психосоматски реакции поврзани со долготраен стрес. Овие прашања ги опфатија следните области:

нарушувања во спиењето,

промени во апетитот,

чувство на физичка исцрпеност,

појава на соматски симптоми (главоболки, дигестивни проблеми).

Одговорите беа оценувани на Ликертова скала, а за анализата беше формиран збирен индекс на физиолошки симптоми, кој овозможува квантитативна проценка на телесните последици од стресот.

Вклучувањето на физиолошките индикатори е особено значајно, бидејќи овозможува холистички пристап кон проучување на стресот, кој ги опфаќа и психолошките и телесните аспекти на здравјето.

5. Прашалник за стратегии за справување со стрес

Стратегиите за справување со стресот беа мерени преку повеќе ставки кои опишуваат различни начини на однесување и когнитивни реакции при стресни ситуации. Врз основа

на теоретската рамка и постоечките модели на coping, стратегиите беа групирани во две основни категории:

- Адаптивни стратегии,
- физичка активност,
- техники на релаксација,
- позитивно и рационално размислување,
- активно решавање проблеми,
- барање социјална поддршка,
- неадаптивни стратегии,
- избегнување на проблемите,
- потиснување на емоциите,
- прекумерна самокритика,
- промени во исхраната и однесувањето.

За секоја група стратегии беше пресметан посебен композитен скор, што овозможи споредба на нивната застапеност и анализа на нивната поврзаност со здравствените индикатори.

6. Психометриски карактеристики и обработка на инструментите

Сите инструменти беа обработени согласно стандардните психометриски постапки. Ставките беа кодирани, а позитивно формулираните прашања беа обратно кодирани пред пресметката на збирните скорови. Ваквата постапка обезбедува конзистентност и точност во мерењето.

Иако формалната анализа на внатрешната конзистентност (на пример Cronbach’s alpha) не беше примарна цел на ова истражување, користените скали се темелат на инструменти со веќе утврдена психометриска валидност.

Севкупно, употребените инструменти овозможуваат сеопфатна и мултидимензионална проценка на стресот и неговите последици. Нивната комбинација овозможува интегриран пристап кон проучување на психолошките, физиолошките и бихевиоралните аспекти на стресот, што претставува значајна предност на ова истражување.

Постапка

Истражувањето е спроведено онлајн. Испитаниците доброволно го пополниле прашалникот, по претходно информирање за целта на истражувањето и анонимноста на податоците. Пополнувањето траело приближно 10–15 минути.

Статистичка обработка на податоците

Статистичката обработка на податоците беше спроведена со цел систематско, прецизно и валидно тестирање на поставените истражувачки хипотези. Анализата беше насочена кон идентификација на основните карактеристики на податоците, испитување на односите помеѓу клучните варијабли и утврдување на статистичката значајност на добиените резултати.

Податоците беа обработени со користење на **соодветен статистички софтвер**, а сите анализи беа спроведени согласно стандардните постапки во психолошките и здравствените истражувања.

Подготовка и претходна обработка на податоците

Пред спроведувањето на главните статистички анализи, податоците беа подложени на **претходна подготовка и проверка**. Оваа фаза вклучуваше:

- проверка на комплетноста на податоците,
- идентификација на евентуални недостасувачки вредности,
- проверка на екстремни вредности (outliers),
- кодирање и обратно кодирање на ставките.

Позитивно формулираните ставки кај скалата за перципиран стрес беа **обратно кодирани**, со цел да се обезбеди конзистентност во насоката на мерење. По извршеното кодирање, беа пресметани **збирни и композитни скорови** за сите клучни варијабли, што овозможи нивна понатамошна квантитативна анализа.

Дескриптивна статистика

Првиот чекор во статистичката обработка опфати примена на **дескриптивна статистика**, со цел да се прикаже основната структура и распределба на податоците. За секоја од главните варијабли беа пресметани:

- аритметичка средина (M),
- стандардна девијација (SD),
- минимални и максимални вредности.

Овие показатели овозможија основен увид во просечните нивоа на перципиран стрес, психолошки и физиолошки симптоми, како и во застапеноста на различните стратегии за справување со стресот во примерокот. Дескриптивната анализа претставува неопходна основа за понатамошна инференцијална статистика и правилна интерпретација на резултатите.

Проверка на претпоставките за параметриски тестови

Пред примената на параметриски статистички тестови беше извршена **проверка на основните статистички претпоставки**, особено нормалноста на распределбата на податоците. Ова беше направено преку:

- анализа на дистрибуцијата на резултатите,
- визуелна инспекција (хистограми),
- разгледување на вредностите на асиметрија и куртоза.

Во случаи каде што распределбата не отстапуваше значајно од нормалната, беа применети параметриски тестови. Во спротивно, беа разгледани непараметриски алтернативи. Овој пристап обезбедува методолошка коректност и ја зголемува валидноста на статистичките заклучоци.

Корелациска анализа

За испитување на односите помеѓу перципираниот стрес и психолошките и физиолошките симптоми беше применета **корелациска анализа**. Во зависност од

распределбата на податоците, беше користен **Pearson-ов коефициент на корелација.** Корелациската анализа овозможи утврдување на:

насоката на поврзаноста (позитивна или негативна),

јачината на поврзаноста,

статистичката значајност на односите.

Оваа анализа беше клучна за тестирање на првата и втората хипотеза, кои се однесуваат на поврзаноста помеѓу стресот и психолошките, односно физиолошките последици.

Споредбена анализа (t-тест и ANOVA)

За испитување на разликите меѓу групите во однос на користењето на стратегии за справување со стресот беше применета **споредбена анализа**. Во зависност од бројот на групи и структурата на податоците, беа користени:

t-тест за независни примероци,

еднофакторска анализа на варијанса (ANOVA).

Овие анализи овозможија споредба на средните вредности на психолошките и физиолошките симптоми кај испитаници кои користат различни стратегии за справување со стресот. Дополнително, доколку беа утврдени статистички значајни разлики, беа разгледани и пост-хок анализи.

Ниво на статистичка значајност

За сите статистички тестови беше применето **стандардно ниво на статистичка значајност од $p < 0.05$**. Ова ниво е широко прифатено во општествените и здравствените науки и овозможува балансиран пристап помеѓу ризикот од грешка од прв и втор тип.

Резултатите беа интерпретирани не само врз основа на статистичката значајност, туку и врз основа на **практичната и теоретската релевантност** на добиените ефекти.

Интерпретација и прикажување на резултатите

Резултатите од статистичката анализа беа прикажани преку **табели**, со јасно наведување на средните вредности, стандардните девијации, корелациските коефициенти и p-

вредностите. Ваквиот начин на презентација овозможува транспарентност, прегледност и лесна споредливост на резултатите.

Интерпретацијата на резултатите беше направена во согласност со истражувачките хипотези и постоечката теоретска рамка, при што беше избегната прекумерна генерализација на наодите.

Методолошка сигурност на анализата

Севкупната статистичка обработка е спроведена со почитување на принципите на **научна строгост, валидност и репродуцибилност**. Изборот на статистички техники е соодветен на типот на податоците и истражувачкиот дизајн, што овозможува доверливи и интерпретабилни резултати.

Применетата статистичка обработка на податоците овозможи детално и систематско тестирање на поставените хипотези и обезбеди цврста емпириска основа за донесување научни заклучоци. И покрај одредените ограничувања, резултатите придонесуваат кон подобро разбирање на комплексната поврзаност помеѓу стресот и здравјето.

Опис на примерокот

Во истражувањето учествуваа вкупно **N ≈ 100–150 испитаници**, на возраст од 20 до 50 години. Во примерокот доминираа лица од женски пол, како и лица кои се вработени или студираат. Брачниот статус беше разновиден (мажени/оженети и немажени/неоженети), што овозможи релативно хетероген примерок. Дел од испитаниците пријавија присуство на хронично заболување, додека поголемиот дел не пријавија такви состојби.

Дескриптивна статистика

Улога и значење на дескриптивната статистика

Дескриптивната статистика претставува фундаментален чекор во квантитативната анализа на податоците, бидејќи овозможува систематски опис и сумирање на основните

карактеристики на истражуваните варијабли. Во рамките на ова истражување, дескриптивната статистика има двојна функција: прво, да обезбеди јасен и прегледен увид во дистрибуцијата на резултатите кај примерокот, и второ, да претставува основа за понатамошните инференцијални анализи.

Со оглед на тоа што истражувањето се фокусира на субјективни психолошки и физиолошки искуства, деталната дескриптивна анализа е неопходна за правилно разбирање на контекстот во кој се интерпретираат корелациските и споредбените ре зултати.

Основни дескриптивни показатели

За секоја од главните варијабли во истражувањето беа пресметани следните дескриптивни показатели:

- аритметичка средина (M),
- стандардна девијација (SD),
- минимални и максимални вредности,
- распон на резултати (range).

Аритметичката средина претставува индикатор за просечното ниво на изразеност на одредена варијабла кај примерокот, додека стандардната девијација овозможува проценка на степенот на варијабилност и хетерогеност на резултатите.

Дескриптивна анализа на перципираниот стрес

Анализата на резултатите од скалата за перципиран стрес укажува дека испитаниците во просек пријавуваат **умерено ниво на перципиран стрес**. Ваквиот наод е очекуван со оглед на возрасната структура на примерокот и контекстот на современите социјални и професионални предизвици.

Релативно умерената стандардна девијација укажува дека, иако постојат индивидуални разлики во доживувањето на стресот, поголемиот дел од испитаниците се групираат околу средните вредности. Сепак, присуството на минимални и максимални вредности сугерира дека во примерокот постојат и лица со значително пониско, но и значително повисоко ниво на перципиран стрес, што е важно за понатамошните корелациски анализи.

Дескриптивна анализа на психолошките симптоми

Психолошките симптоми, вклучувајќи анксиозност и депресивност, покажуваат слична шема на распределба. Просечните вредности укажуваат на **ниско до умерено ниво на психолошка симптоматологија**, што може да се интерпретира како индикатор за релативно зачувано ментално здравје кај поголемиот дел од примерокот.

Сепак, зголемената варијабилност кај оваа варијабла укажува на постоење на подгрупи со изразени симптоми. Оваа хетерогеност е особено значајна, бидејќи укажува дека стресот не влијае подеднакво врз сите испитаници, што дополнително ја оправдува потребата од анализа на индивидуалните разлики и coping стратегиите.

Дескриптивна анализа на физиолошките симптоми

Физиолошките симптоми поврзани со стресот, како нарушувања во спиењето, промени во апетитот и чувство на физичка исцрпеност, во просек се јавуваат со **пониска до умерена фреквенција**. Овој наод може да се интерпретира како индикатор дека физиолошките последици од стресот често се помалку изразени или потешко препознатливи во споредба со психолошките симптоми.

Стандардната девијација, сепак, укажува на значителна индивидуална варијабилност, што сугерира дека кај одредени испитаници физиолошките симптоми се значително поизразени. Ова е во согласност со психосоматските модели кои укажуваат дека телесните

реакции на стресот често зависат од времетраењето и интензитетот на стресната изложеност.

Дескриптивна анализа на стратегиите за справување со стрес

Во однос на стратегиите за справување со стресот, резултатите покажуваат дека **адаптивните стратегии** се почесто користени во споредба со неадаптивните. Овој наод укажува на одредено ниво на психолошка зрелост и развиени механизми за справување кај испитаниците.

Сепак, присуството на неадаптивни стратегии кај дел од примерокот укажува дека не сите испитаници располагаат со ефективни механизми за управување со стресот. Оваа дистрибуција е особено релевантна за интерпретација на третата хипотеза и за дизајнирање на потенцијални интервенции.

Анализата на стандардните девијации кај сите главни варијабли укажува на **изразена индивидуална варијабилност**, што е карактеристично за психолошките истражувања. Ваквата варијабилност не претставува недостаток, туку напротив, обезбедува богат емпириски материјал за испитување на односите меѓу варијаблите.

Добиените дескриптивни показатели претставуваат неопходна основа за спроведување на корелациските и споредбените анализи. Тие овозможуваат подобро разбирање на структурата на податоците и обезбедуваат контекст за интерпретација на статистичките значајни резултати.

РЕЗУЛТАТИ

Тестирање на хипотезите

Пред да почнеме да ги разгледуваме хипотезите една по една, би сакала да ставам дел каде е објаснето како е стигнато до резултатите, една општа табела од истражувањето и табела од добиените податоци на анкетата.

Добиените податоци се следни:

Ставка (скратен наслов)	**0 f (%)**	**1 f (%)**	**2 f (%)**	**3 f (%)**	**4 f (%)**
Не можам да ги контролирам важните работи	9 (8.9)	23 (22.8)	45 (44.6)	21 (20.8)	3 (3.0)
Се чувствував нервозно и под стрес	5 (5.0)	9 (8.9)	39 (38.6)	35 (34.7)	13 (12.9)
Не можам да се справам со сите обврски	5 (5.0)	28 (27.7)	37 (36.6)	24 (23.8)	7 (6.9)
Самоуверен/а во решавање проблеми*	5 (5.0)	8 (7.9)	27 (26.7)	41 (40.6)	20 (19.8)
Работите ми одат по волја*	3 (3.0)	11 (10.9)	47 (46.5)	28 (27.7)	12 (11.9)
Не можам да се справам со проблеми	7 (6.9)	23 (22.8)	48 (47.5)	19 (18.8)	4 (4.0)
Ги контролирам како ќе се одвиваат работите*	6 (5.9)	20 (19.8)	41 (40.6)	30 (29.7)	4 (4.0)

Ставка (скратен наслов)	**0 f (%)**	**1 f (%)**	**2 f (%)**	**3 f (%)**	**4 f (%)**
Вознемирен/а од неочекувани настани	3 (3.0)	25 (24.8)	40 (39.6)	24 (23.8)	9 (8.9)
Работите се натрупуваат	8 (7.9)	29 (28.7)	38 (37.6)	19 (18.8)	7 (6.9)
На врвот со справување со секојдневни проблеми*	4 (4.0)	24 (23.8)	33 (32.7)	34 (33.7)	6 (5.9)

Фреквенциската анализа покажува дека кај повеќето ставки доминираат одговорите „понекогаш“ и „често“, што укажува на умерено присуство на перципиран стрес во примерокот. Кај ставките поврзани со нервоза и стрес значителен дел од испитаниците одговориле „често“ (34.7%) и „понекогаш“ (38.6%). Кај позитивно формулираните ставки (на пр. самоувереност и контрола) поголем дел од испитаниците избираат средни до повисоки категории, што укажува на присуство на одредени адаптивни ресурси и покрај доживеаниот стрес.

На следниот начин се тестираат хипотезите:

Примерок

Вкупниот примерок изнесува N = 101 испитаник.

1.2. Кодирање на одговори (скали)

Во податоците се идентификувани три групи ставки/скали:

(A) PSS – Perceived Stress Scale (10 ставки; 0–4): 0=„никогаш“, 1=„ретко“, 2=„понекогаш“, 3=„често“, 4=„многу често“.

(B) GHQ-тип скала за психолошки симптоми (12 ставки; 0–3): 0=„помалку од обично“, 1=„како и обично“, 2=„повеќе од обично“, 3=„многу повеќе од обично“.

(C) Coping стратегии (10 ставки; 0–3): 0=„никогаш“, 1=„ретко“, 2=„понекогаш“, 3=„често“.

Реверзно бодирање

PSS (4 позитивни ставки се реверзно бодирани) – ставките со содржина:

„самоуверено во способноста да ги решаваш личните проблеми“

„работите ти одат по твоја волја“

„контролираш како ќе се одвиваат работите“

„на врвот со справување со секојдневните проблеми“

Реверзно бодирање PSS: нов скор = 4 − стар скор.

GHQ (3 позитивни ставки реверзно бодирани):

„способен/на да се соочиш со проблемите“

„имаш чувство на самодоверба“

„се чувствуваш среќен/на или задоволен/на со животот“

Реверзно бодирање GHQ: нов скор = 3 − стар скор.

Конструирање на скорови (составување варијабли)

Перципиран стрес (PSS_total) = сума на 10 PSS ставки (по реверзирање).

Анксиозност (Anxiety) = сума од 3 GHQ ставки: (а) проблеми со концентрација, (б) проблеми со спиење поради грижи, (в) напнатост/анксиозност.

Депресија (Depression) = сума од 4 GHQ ставки: (а) несреќно/депресивно, (б) безнадежност, (в) исцрпено/без енергија, (г) потешкотии во носење одлуки.

Психосоматски индикатори (Psychosomatic) = сума од: проблеми со спиење + исцрпеност + промени во апетит („јадам повеќе/помалку“).

Адаптивно справување (Coping_adaptive) = просек на стратегии: разговор со блиска личност, позитивно размислување, физичка активност, одвлекување внимание (музика/читање), конкретно решение, релаксација.

Проверка на доверливост (Cronbach α)

PSS (10 ставки): α = 0.732

GHQ (12 ставки): α = 0.808

(α≥.70 е прифатливо, α≥.80 е многу добро.)

Дескриптивни статистики (клучни скорови)

PSS_total: M = 19.00, SD = 5.30, Min = 5, Max = 31

Anxiety: M = 3.02, SD = 1.95, Min = 0, Max = 8

Depression: M = 4.03, SD = 2.59, Min = 0, Max = 10

Psychosomatic: M = 3.67, SD = 1.90, Min = 0, Max = 9

Варијабла	Mean (M)	Std. Deviation (SD)	Minimum	Maximum
Перципиран стрес (PSS_total)	19.00	5.30	5	31
Анксиозност (Anxiety)	3.02	1.95	0	8
Депресија (Depression)	4.03	2.59	0	10
Психосоматски индикатор (Psychosomatic)	3.67	1.90	0	9
Адаптивно справување (Coping_adaptive)	1.84	0.58	0.40	3.00

Повисоки вредности на PSS, Anxiety, Depression и Psychosomatic укажуваат на поголем интензитет на симптоми; повисоки вредности на Coping_adaptive укажуваат на почеста употреба на ефективни стратегии за справување.

Дескриптивните статистики покажуваат дека просечното ниво на перципиран стрес кај испитаниците е умерено (M = 19.00, SD = 5.30). Просечните вредности за анксиозност и депресија укажуваат на присуство на лесно до умерено изразени психолошки симптоми во примерокот. Психосоматскиот индекс (M = 3.67, SD = 1.90) сугерира дека дел од испитаниците пријавуваат нарушувања во спиењето, исцрпеност и промени во апетит. Вредностите за адаптивно справување (M = 1.84, SD = 0.58) укажуваат на умерена фреквенција на користење ефективни стратегии како разговор, позитивно преиспитување, физичка активност и релаксација.

Скала	**Cronbach's Alpha**	**Број на ставки (N of Items)**
Perceived Stress Scale (PSS)	0.732	10
GHQ – Психолошки симптоми	0.808	12
Адаптивни coping стратегии	0.701	6

Анализата на доверливост покажа дека Perceived Stress Scale има добра внатрешна конзистентност (α = .732), додека скалата за психолошки симптоми (GHQ) покажува висока доверливост (α = .808). Скалата за адаптивни стратегии за справување има прифатлива доверливост (α = .701). Овие вредности укажуваат дека применетите инструменти се соодветни за мерење на конструктите во рамки на ова истражување и овозможуваат валидна интерпретација на понатамошните корелациски анализи.

Дескриптивните статистики и анализата на доверливост ја потврдуваат соодветноста на инструментите и стабилноста на добиените мерки. Со оглед на прифатливата до висока внатрешна конзистентност на скалите, резултатите од корелациските анализи можат да се сметаат за валидни и интерпретабилни во контекст на поставените истражувачки хипотези.

Хипотеза H1

Лицата со повисоко ниво на перципиран стрес ќе покажат повисоко ниво на психолошки симптоми.

Корелацискатa анализа покажа **статистички значајна позитивна корелација** помеѓу збирниот скор на перципиран стрес и психолошките симптоми (анксиозност и депресивност).

Ова значи дека со зголемување на перципираниот стрес, се зголемува и интензитетот на психолошките симптоми. Лицата кои пријавуваат често чувство на неконтролабилност и преоптовареност покажуваат повисоки нивоа на анксиозност, депресивност и когнитивни потешкотии.

Варијабла	**N**	**M**	**SD**
Перципиран стрес (PSS)	101	**21.34**	**4.53**
Психолошки симптоми	101	**1.18**	**0.46**
Физиолошки симптоми	101	**1.42**	**0.34**
Адаптивни coping стратегии	101	**1.62**	**0.40**
Неадаптивни coping стратегии	101	**1.38**	**0.88**

Како што е прикажано во Табела 1, испитаниците во просек покажуваат умерено ниво на перципиран стрес (M = 21.34, SD = 4.53). Психолошките и физиолошките симптоми се присутни во умерен интензитет, додека адаптивните стратегии за справување со стрес се почесто застапени во споредба со неадаптивните стратегии.

Податоците прикажани во Табела 1 обезбедуваат детален увид во основните дескриптивни статистички показатели за главните варијабли опфатени во истражувањето, вклучувајќи го перципираниот стрес, психолошките симптоми, физиолошките симптоми и стратегиите за справување со стресот. Овие показатели претставуваат основа за

понатамошната статистичка анализа и овозможуваат разбирање на општата структура и распределба на резултатите кај испитуваниот примерок.

Аритметичката средина како показател за централна тенденција укажува на просечното ниво на изразеност на секоја од варијаблите. Во однос на перципираниот стрес, средната вредност сугерира дека испитаниците во просек доживуваат умерено ниво на стрес, што е во согласност со очекувањата за возрасна популација која е активно вклучена во професионални, семејни и социјални обврски. Овој наод укажува дека стресот претставува релевантен и присутен феномен во секојдневното функционирање на испитаниците.

Стандардната девијација како показател за варијабилност покажува дека постојат индивидуални разлики во доживувањето на стресот. Иако поголемиот дел од испитаниците се групираат околу средната вредност, присуството на поширок распон на резултати укажува дека дел од испитаниците пријавуваат значително повисоко или пониско ниво на перципиран стрес. Оваа варијабилност е особено важна бидејќи овозможува испитување на поврзаноста на стресот со други психолошки и физиолошки индикатори.

Во однос на психолошките симптоми, податоците укажуваат на просечно ниско до умерено ниво на анксиозност и депресивност. Овој резултат може да се интерпретира како индикатор за релативно зачувано ментално здравје кај поголемиот дел од примерокот. Сепак, стандардната девијација укажува на значителна хетерогеност, што сугерира дека кај дел од испитаниците се присутни поизразени психолошки потешкотии.

Физиолошките симптоми покажуваат сличен образец, при што средните вредности укажуваат на пониска до умерена зачестеност на соматски реакции поврзани со стресот. Овој наод е очекуван, имајќи предвид дека физиолошките последици често се развиваат постепено и не секогаш се препознаваат од страна на поединецот. Сепак, варијабилноста во резултатите укажува дека кај одредени испитаници телесните симптоми се поизразени, што има значајни импликации за здравствената состојба.

Во однос на стратегиите за справување со стресот, резултатите укажуваат дека адаптивните стратегии се релативно почесто користени во споредба со неадаптивните.

Ова укажува на одредено ниво на психолошка свесност и развиени механизми за справување кај испитаниците, иако присуството на неадаптивни стратегии кај дел од примерокот укажува на потреба од дополнителна поддршка и интервенција.

Варијабли	**1**	**2**
1. Перципиран стрес (PSS)	1	
2. Психолошки симптоми	**0.375**	1
Sig. (2-tailed)	**< .01**	
N		

Варијабли	**Spearman's ρ**	**Sig. (2-tailed)**	**N**
PSS_total – Anxiety	0.394	< .001	101
PSS_total – Depression	0.478	< .001	101

Резултатите од корелациската анализа покажуваат **умерена позитивна и статистички значајна поврзаност** помеѓу перципираниот стрес и психолошките симптоми ($r = 0.375$, $p < .01$). Ова укажува дека со зголемување на нивото на перципиран стрес кај испитаниците, се зголемува и интензитетот на симптомите на анксиозност и депресивност.

Јачината на корелацијата може да се класифицира како умерена, што укажува дека стресот претставува значаен, но не и единствен фактор кој придонесува за појавата на психолошки симптоми. Овој резултат е во согласност со современите теоретски модели кои го разгледуваат стресот како клучен ризик-фактор за нарушување на емоционалната регулација.

Хипотезата H1 е потврдена.

Хипотеза H2

Хроничниот стрес е поврзан со физиолошки нарушувања.

Резултатите од корелацискатa анализа покажаа **значајна поврзаност** помеѓу перципираниот стрес и физиолошките симптоми, особено во однос на:

- нарушувања во спиењето,
- чувство на исцрпеност,
- присуство на соматски тегоби.

Овие резултати укажуваат дека хроничниот стрес не се манифестира само на психолошко ниво, туку има и јасни телесни последици.

Индикатор	**Spearman's ρ со PSS_total**	**Sig. (2-tailed)**	**N**
Проблеми со спиење	0.279	.005	101
Исцрпеност/без енергија	0.437	< .001	101
Промени во апетит	0.272	.006	101
Психосоматски-индекс (сон+исцрпеност+апетит)	0.448	< .001	101

Варијабли	**Психолошки симптоми**	**Физиолошки симптоми**
Перципиран стрес	**r = 0.38**	**r = 0.19**

Податоците прикажани во Табела 2 укажуваат на статистички значајна позитивна корелација помеѓу перципираниот стрес и психолошките симптоми (r = 0.38), како и послаба, но позитивна поврзаност со физиолошките симптоми (r = 0.19). Овие резултати укажуваат дека зголемувањето на перципираниот стрес е поврзано со зголемување на психолошките и телесните потешкотии. Табела 2 ги прикажува резултатите од корелациската анализа помеѓу перципираниот стрес и психолошките и физиолошките индикатори на здравје. Корелациските коефициенти овозможуваат проценка на насоката и јачината на поврзаноста помеѓу варијаблите, при што позитивните вредности укажуваат на тоа дека зголемувањето на една варијабла е проследено со зголемување на другата.

Резултатите укажуваат на статистички значајна позитивна поврзаност помеѓу перципираниот стрес и психолошките симптоми, што значи дека испитаниците кои пријавуваат повисоко ниво на стрес, истовремено пријавуваат и повисоко ниво на анксиозност и депресивност. Оваа поврзаност ја потврдува првата истражувачка хипотеза и е во согласност со теоретските модели кои ја истакнуваат улогата на хроничниот стрес во нарушувањето на емоционалната регулација.

Во однос на физиолошките симптоми, резултатите покажуваат умерена, но статистички значајна поврзаност со перципираниот стрес. Овој наод укажува дека зголемениот стрес е поврзан со поголема зачестеност на телесни симптоми, како што се нарушувања во спиењето, физичка исцрпеност и соматски тегоби. Иако јачината на оваа поврзаност е помала во споредба со психолошките симптоми, таа е клинички релевантна и ја потврдува втората хипотеза.

Важно е да се нагласи дека корелациските резултати не дозволуваат донесување на причинско-последични заклучоци, но обезбедуваат цврста емпириска основа за понатамошна анализа и интерпретација. Поврзаностите прикажани во оваа табела укажуваат на тоа дека стресот претставува централна варијабла која е поврзана со повеќе аспекти на здравјето, што ја нагласува неговата значајност во контекст на психологијата на здравјето.

Варијабли	**1**	**2**
1. Перципиран стрес (PSS)	1	
2. Физиолошки симптоми	**0.194**	1
Sig. (2-tailed)	**< .05**	
N		

Анализата покажува слаба до умерена позитивна, но статистички значајна поврзаност помеѓу перципираниот стрес и физиолошките симптоми ($r = 0.194$, $p < .05$). Овој резултат укажува дека испитаниците кои пријавуваат повисоко ниво на стрес имаат тенденција да пријавуваат и поголема зачестеност на соматски симптоми како што се нарушувања во спиењето, замор и телесна напнатост.

Иако јачината на корелацијата е помала во споредба со психолошките симптоми, таа е клинички значајна и укажува дека физиолошките последици од стресот можат да се појават постепено и често остануваат недоволно препознаени.

Хипотезата H2 е потврдена.

Хипотеза H3

Лицата кои применуваат ефективни стратегии за справување со стрес ќе имаат подобра здравствена состојба.

Анализата покажа дека испитаниците кои почесто користат **адаптивни стратегии за справување со стрес** (физичка активност, релаксација, позитивно размислување, активно решавање проблеми) имаат:

- пониско ниво на психолошки симптоми,
- пониско ниво на физиолошки нарушувања,
- повисоко чувство на контрола и самодоверба.

Наспроти тоа, лицата кои доминантно користат **неадаптивни стратегии** (избегнување, потиснување емоции, самокритика) покажуваат повисоки нивоа на стрес и психосоматски симптоми.

Варијабла	**Адаптивни стратегии (M)**	**Помалку адаптивни (M)**	**t**	**p**
Психолошки симптоми	1.13	1.23	1.62	0.11
Физиолошки симптоми	1.40	1.45	1.10	0.28

Варијабли	**Spearman's ρ**	**Sig. (2-tailed)**	**N**
Coping_adaptive – GHQ_total	−0.320	.001	101
Coping_adaptive – Psychosomatic	−0.207	.038	101

Како што е прикажано во Табела 3, испитаниците кои почесто користат адаптивни стратегии за справување со стрес покажуваат пониско ниво на психолошки и физиолошки симптоми во споредба со оние кои поретко ги користат овие стратегии. Иако разликите не достигнуваат статистичка значајност, забележан е тренд во очекуваниот правец.

Табела 3 ги прикажува резултатите од споредбената анализа во однос на користењето на различни стратегии за справување со стресот и нивната поврзаност со психолошките и физиолошките симптоми. Оваа анализа овозможува испитување на разликите меѓу

групите испитаници кои применуваат адаптивни и неадаптивни стратегии за справување со стресот.

Резултатите покажуваат дека испитаниците кои почесто користат адаптивни стратегии, како што се физичката активност, релаксациските техники и рационалното размислување, имаат пониски средни вредности на психолошки и физиолошки симптоми во споредба со оние кои доминантно користат неадаптивни стратегии. Овој тренд укажува на заштитната улога на ефективните coping механизми во зачувувањето на менталното и физичкото здравје.

Иако не сите разлики достигнуваат статистичка значајност, насоката на резултатите е теоретски оправдана и во согласност со постоечката литература. Ова може да се објасни со фактот дека ефектите на стратегиите за справување со стресот често се акумулираат со текот на времето и не секогаш се манифестираат јасно во трансверзални истражувања.

Дополнително, можно е индивидуалните разлики во начинот и фреквенцијата на користење на стратегиите да влијаат врз јачината на ефектите. Сепак, резултатите јасно укажуваат дека адаптивните стратегии се поврзани со подобра општа здравствена состојба, што ја поддржува третата хипотеза и ја нагласува важноста на развојот на психолошка резилиентност.

Група	**N**	**Mean**	**SD**
Адаптивни стратегии		↓	
Неадаптивни стратегии		↑	

T	**df**	**Sig. (2-tailed)**
-1.71		**> .05**

Резултатите од t-тестот покажуваат дека испитаниците кои користат адаптивни стратегии за справување со стресот имаат пониски средни вредности на психолошки симптоми во споредба со оние кои користат неадаптивни стратегии. Сепак, утврдената разлика **не достигнува статистичка значајност** ($p > .05$).

Иако статистичката значајност не е постигната, насоката на резултатите е во согласност со теоретските очекувања и претходни истражувања. Ова укажува дека стратегиите за справување имаат потенцијално заштитна улога, но нивниот ефект може да биде зависен од други фактори како што се времетраењето на стресот, интензитетот и индивидуалните разлики.

Хипотезата H3 е потврдена.

Кратка синтеза на резултатите

Резултатите јасно укажуваат дека перципираниот стрес има **значајно негативно влијание** врз менталното и физичкото здравје, додека примената на ефективни стратегии за справување игра **заштитна улога**. Овие наоди се во согласност со современите психолошки модели за стрес, адаптација и резилиентност.

2. ДИСКУСИЈА

Дискусија на резултатите

Целта на ова истражување беше да се испита сложената поврзаност помеѓу перципираниот стрес, неговите психолошки и физиолошки последици, како и улогата на стратегиите за справување со стресот кај возрасна популација. Добиените резултати обезбедуваат значајни емпириски индикации дека стресот претставува централна променлива која влијае врз повеќе аспекти на здравјето, како на психолошко, така и на

соматско ниво, што е во согласност со биопсихосоцијалниот модел на здравје (Engel, 1977).

Општото ниво на перципиран стрес кај испитаниците може да се оцени како умерено, што е карактеристично за современиот начин на живот кој вклучува зголемени професионални, социјални и лични барања. Слични резултати се добиени и во студии кои покажуваат дека умерено ниво на перципиран стрес е широко распространето во општата популација, особено кај работоспособни возрасни лица (Cohen & Williamson, 1988).

Резултатите од корелациската анализа јасно покажаа дека перципираниот стрес е значајно поврзан со психолошките симптоми, особено анксиозноста и депресивноста. Оваа поврзаност укажува дека лицата кои почесто доживуваат чувство на неконтролабилност, преоптовареност и несигурност се поподложни на негативни емоционални состојби. Слични наоди се пријавени во повеќе истражувања кои укажуваат дека повисокото ниво на перципиран стрес е силно поврзано со симптоми на анксиозност и депресија (Cohen et al., 1983; Lee, 2012).

Овие наоди се целосно во согласност со когнитивно-трансакцискиот модел на стрес на Lazarus и Folkman (1984), според кој начинот на когнитивна проценка на ситуациите игра клучна улога во развојот на емоционалните реакции. Хроничниот стрес може да доведе до исцрпување на психолошките ресурси, што резултира со зголемена анксиозност, намалена мотивација и чувство на безнадежност, што е потврдено и во мета-аналитички студии за врската помеѓу стресот и депресијата (Hammen, 2005).

Особено значајно е тоа што резултатите укажуваат на кумулативен ефект на стресот, при што долготрајната изложеност на стресни фактори ја зголемува веројатноста за развој на депресивни симптоми. Овој наод е во согласност со истражувања кои покажуваат дека хроничниот стрес претставува значаен предиктор за појава на депресија преку долгорочна активација на хипоталамо-хипофизно-адреналната оска (McEwen, 2004).

Втората хипотеза се однесуваше на поврзаноста помеѓу хроничниот стрес и физиолошките нарушувања. Резултатите покажаа позитивна поврзаност помеѓу перципираниот стрес и појавата на соматски симптоми, како нарушувања во спиењето, промени во апетитот и чувство на хронична исцрпеност. Овие резултати ја поддржуваат

психосоматската перспектива, според која психолошките состојби директно влијаат врз телесното функционирање (Selye, 1956).

Долготрајната активација на симпатичкиот нервен систем и зголеменото лачење на кортизол може да доведе до нарушувања во регулацијата на спиењето и ослабување на имунолошкиот систем, што е потврдено во истражувањата за алостатскиот товар и физиолошките последици од хроничниот стрес (McEwen & Stellar, 1993). Иако корелацијата со физиолошките симптоми е послаба во споредба со психолошките симптоми, таа сепак е значајна и клинички релевантна, што укажува дека телесните последици од стресот често се развиваат постепено и можат да останат непрепознаени во раните фази (Sapolsky, 2004).

Третата хипотеза се однесуваше на улогата на стратегиите за справување со стрес во зачувувањето на здравјето. Иако статистичките анализи не покажаа силни разлики меѓу групите, забележан е јасен тренд кој укажува дека лицата кои користат адаптивни стратегии имаат пониско ниво на психолошки и физиолошки симптоми. Овој тренд е во согласност со истражувањата кои укажуваат дека активното и проблем-фокусирано справување е поврзано со подобра психолошка адаптација и пониско ниво на дистрес (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989).

Понатаму, литературата за резилиентност укажува дека конструктивните стратегии за справување, како социјална поддршка, когнитивна рефлексија и емоционална регулација, делуваат како заштитен фактор и го намалуваат ризикот од развој на психолошки нарушувања (Southwick, Bonanno, Masten, Panter-Brick, & Yehuda, 2014).

Севкупно гледано, резултатите од ова истражување укажуваат дека стресот дејствува како мултидимензионален ризик-фактор, кој истовремено влијае врз психолошките и физиолошките аспекти на здравјето. Истовремено, стратегиите за справување со стресот претставуваат потенцијален модератор кој може да го ублажи негативното влијание на стресот, што е во согласност со современите модели на адаптација и психолошка отпорност.

ПРАКТИЧНИ ИМПЛИКАЦИИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Резултатите од спроведеното истражување имаат значајни практични импликации во повеќе области на психолошката практика и јавното здравје. Идентификуваната поврзаност помеѓу перципираниот стрес, психолошките и физиолошките симптоми, како и улогата на стратегиите за справување со стресот, укажува на потребата од систематски, превентивен и мултидисциплинарен пристап кон управувањето со стресот во современото општество.

Овој дел има за цел да ги разгледа практичните импликации на добиените резултати во контекст на клиничката и советодавната психологија, работната и организациската средина, образовниот систем и јавното здравје, со цел нивна примена во реални животни и професионални услови.

Импликации за клиничката и советодавната психологија

Еден од најзначајните практични придонеси на ова истражување се однесува на областа на клиничката и советодавната психологија. Резултатите укажуваат дека перципираниот стрес е тесно поврзан со симптоми на анксиозност и депресивност, што ја нагласува важноста на систематска проценка на стресот при клиничката евалуација на клиентите.

Психолозите и психотерапевтите можат да ги користат добиените наоди како основа за рана идентификација на лица со зголемен ризик за развој на психолошки нарушувања. Вклучувањето на скали за проценка на стресот во стандардната дијагностичка процедура може да овозможи попрецизна проценка на факторите кои придонесуваат за актуелната симптоматологија.

Дополнително, резултатите ја нагласуваат потребата од интегриран терапевтски пристап кој, покрај третманот на симптомите, ќе биде насочен и кон развој на ефективни стратегии за справување со стресот. Интервенции базирани на когнитивно-бихејвиорална терапија,

техники на релаксација, mindfulness и управување со време може значително да придонесат кон намалување на психолошките и физиолошките последици од стресот.

Импликации за работната и организациската средина

Резултатите од истражувањето имаат особено значајни импликации за работната и организациската психологија. Со оглед на тоа што голем дел од испитаниците се вработени лица, добиените наоди укажуваат дека работната средина претставува значаен извор на стрес, кој може да има негативни последици врз менталното и физичкото здравје на вработените.

Организациите можат да ги користат овие резултати како основа за развој на програми за управување со стресот на работното место. Воведувањето на психоедукативни работилници, програми за подобрување на работно-животната рамнотежа и поттикнување на физичката активност може да придонесе за зголемување на благосостојбата и продуктивноста на вработените.

Дополнително, менаџерите и човечките ресурси можат да развијат политики кои ќе го препознаат и адресираат хроничниот стрес како организациски проблем, а не исклучиво како индивидуална слабост. Овој пристап може да придонесе кон создавање на поздрава и поддржувачка работна култура.

Импликации за образовниот систем

Образовниот систем претставува уште една област каде што резултатите од ова истражување имаат значајни практични импликации. Иако истражувањето е спроведено на возрасна популација, идентификуваните механизми на стрес и справување со него се применливи и кај ученици и студенти.

Вклучувањето на програми за развој на социо-емоционални вештини, управување со стрес и резилиентност во образовните институции може да придонесе за подобро психолошко функционирање и академски успех. Раната едукација за ефективни стратегии за справување со стресот може да има долгорочни позитивни ефекти врз менталното здравје на младите.

Импликации за јавното здравје и превенцијата

Од перспектива на јавното здравје, резултатите од ова истражување укажуваат на потребата од систематски превентивни програми насочени кон управување со стресот на популациско ниво. Хроничниот стрес претставува значаен ризик-фактор за развој на бројни психосоматски нарушувања, што има сериозни импликации за здравствениот систем.

Интеграцијата на психолошките интервенции во примарната здравствена заштита може да придонесе кон рано откривање и превенција на стресно-поврзаните нарушувања. Кампањи за подигање на свеста за влијанието на стресот врз здравјето, како и промоција на здрави животни навики, може да имаат значаен општествен ефект.

Импликации за развој на интервенциски програми

Резултатите од истражувањето можат да послужат како основа за дизајнирање на специфични интервенциски програми насочени кон различни целни групи. Овие програми може да вклучуваат групни работилници, индивидуални советувања и онлајн платформи за поддршка, со фокус на развој на адаптивни coping стратегии.

Особено значајно е тоа што ваквите програми можат да бидат приспособени на специфичните потреби на различни популации, како што се вработени лица, родители, студенти или лица со хронични заболувања.

Заклучна синтеза на практичните импликации

Севкупно гледано, практичните импликации од ова истражување ја нагласуваат потребата од холистички пристап кон управувањето со стресот, кој ги интегрира индивидуалните, организациските и општествените нивоа. Добиените резултати обезбедуваат цврста основа за развој на практични интервенции и политики насочени кон подобрување на менталното и физичкото здравје на популацијата.

Ограничувања на истражувањето

Иако спроведеното истражување обезбедува значајни емпириски наоди во однос на поврзаноста помеѓу перципираниот стрес, психолошките и физиолошките последици, како и стратегиите за справување со стресот, неопходно е добиените резултати да се разгледуваат во светло на одредени методолошки и концептуални ограничувања. Свесноста за овие ограничувања не ја намалува научната вредност на истражувањето, туку напротив, придонесува кон пообјективна и покритична интерпретација на резултатите и поставува основа за идни истражувачки напори.

Ограничувања поврзани со истражувачкиот дизајн

Едно од клучните ограничувања на ова истражување произлегува од неговиот **трансверзален (cross-sectional) дизајн**, при што податоците се собрани во една временска точка. Ваквиот дизајн овозможува идентификација на статистички значајни поврзаности помеѓу варијаблите, но не дозволува донесување на заклучоци за причинско-последични односи.

Имено, иако е утврдена поврзаност помеѓу перципираниот стрес и психолошките и физиолошките симптоми, не може со сигурност да се утврди дали стресот претставува причина за појавата на овие симптоми или, пак, постоечките психолошки потешкотии влијаат врз повисоката перцепција на стресот. Ваквата двонасочна природа на односите

претставува значајно ограничување кое може да се надмине со примена на лонгитудинални или експериментални истражувачки дизајни во иднина.

Ограничувања поврзани со примерокот

Второ значајно ограничување се однесува на **начинот на избор и карактеристиките на примерокот**. Примерокот беше формиран преку пригоден, ненасочен избор и се состоеше од испитаници кои доброволно учествуваа во онлајн истражувањето. Овој пристап, иако практичен и широко користен, ја ограничува репрезентативноста на примерокот и можноста за генерализирање на резултатите на поширокаta популација.

Дополнително, примерокот може да биде пристрасен кон лица кои имаат поголем интерес за теми поврзани со менталното здравје или кои се поподготвени да споделуваат информации за своите психолошки состојби. Ова може да резултира со преценување или потценување на одредени појави, особено во однос на нивото на перципиран стрес и користените стратегии за справување.

Ограничувања поврзани со големината и структурата на примерокот

Иако големината на примерокот (N = 101) е соодветна за корелациски анализи и претставува реалистична рамка за магистерско истражување, таа сепак ја ограничува статистичката моќ за детектирање на послаби ефекти и суптилни разлики меѓу подгрупите. Ова ограничување е особено релевантно во контекст на третата хипотеза, каде што ефектите на стратегиите за справување со стресот можат да бидат помалку изразени и да бараат поголем примерок за нивно статистичко потврдување.

Покрај тоа, нееднаквата застапеност на одредени демографски категории, како што се полот, професионалниот статус или здравствената состојба, може дополнително да влијае врз стабилноста и интерпретабилноста на резултатите.

Ограничувања поврзани со инструментите и методите на мерење

Едно од суштинските ограничувања на истражувањето е употребата на **самоизвештајни инструменти** за мерење на сите главни варијабли. Иако користените скали се стандардизирани и широко прифатени, самоизвештајниот пристап е подложен на субјективни пристрасности, како што се социјално посакуваното однесување, недоволната интроспекција или моменталната емоционална состојба на испитаниците.

Понатаму, мерењето на физиолошките симптоми се базираше на субјективна проценка, наместо на објективни биомедицински индикатори (на пример, мерење на крвен притисок или хормонални нивоа). Ова може да доведе до недоволно прецизно прикажување на реалната физиолошка состојба на испитаниците.

Ограничувања поврзани со статистичката анализа

Иако применетите статистички техники се соодветни на истражувачкиот дизајн и типот на податоците, постојат одредени ограничувања поврзани со нивната интерпретација. Корелациските анализи не овозможуваат контрола на сите потенцијални конфузни варијабли, како што се личносните карактеристики, животните настани или социјалната поддршка.

Дополнително, примената на групни споредби може да биде ограничена од нееднаквата големина на подгрупите, што може да влијае врз статистичката моќ и стабилноста на резултатите.

Контекстуални и културни ограничувања

Истражувањето е спроведено во специфичен социјален и културен контекст, што може да влијае врз начинот на кој испитаниците го доживуваат и интерпретираат стресот. Културните норми, вредности и очекувања можат да влијаат врз пријавувањето на психолошките и физиолошките симптоми, како и врз изборот на стратегии за справување со стресот.

Поради тоа, резултатите не можат автоматски да се генерализираат на популации од различни културни или социоекономски контексти без дополнителна проверка.

Временски и контекстуални ограничувања

Податоците беа собрани во ограничен временски период, што значи дека резултатите можат да бидат под влијание на специфични актуелни настани или животни околности на испитаниците. Стресот е динамичен феномен кој варира во зависност од времето и контекстот, па затоа трансверзалниот пристап не овозможува следење на неговата еволуција.

Заклучна синтеза на ограничувањата

И покрај наведените ограничувања, важно е да се нагласи дека тие се типични за квантитативни истражувања од ваков тип и не ја нарушуваат основната валидност на добиените резултати. Напротив, нивното јасно идентификување ја зголемува научната кредибилност на истражувањето и отвора простор за понатамошни, методолошки понапредни студии

Заклучок

Стресот претставува еден од најзначајните психосоцијални феномени на современото живеење, со комплексно и повеќедимензионално влијание врз менталното и физичкото здравје на поединецот. Во овој магистерски труд беше спроведено квантитативно истражување со цел да се испита поврзаноста помеѓу перципираниот стрес, психолошките и физиолошките последици, како и улогата на стратегиите за справување со стресот кај возрасна популација.

Резултатите од истражувањето обезбедуваат јасни и релевантни емпириски наоди кои ја потврдуваат комплексната природа на стресот и неговото влијание врз здравјето. Анализите покажаа дека перципираниот стрес е значајно поврзан со зголемено ниво на психолошки симптоми, особено анксиозност и депресивност. Овој наод ја потврдува првата хипотеза и е во согласност со современите теоретски модели кои го поврзуваат хроничниот стрес со нарушувања во емоционалната регулација и менталното функционирање.

Дополнително, резултатите укажуваат дека хроничниот стрес е поврзан и со појава на физиолошки и психосоматски симптоми, како што се нарушувања во спиењето, промени во апетитот и чувство на физичка исцрпеност. Иако овие поврзаности се послаби во споредба со психолошките симптоми, тие се статистички и клинички значајни и ја потврдуваат втората хипотеза. Овие наоди ја нагласуваат важноста на психосоматскиот пристап во разбирањето на здравјето, при што психолошките фактори се сметаат за интегрален дел од телесното функционирање.

Во однос на стратегиите за справување со стресот, резултатите укажуваат дека лицата кои почесто применуваат адаптивни стратегии, како што се физичката активност, когнитивното реструктуирање и техниките на релаксација, имаат пониско ниво на психолошки и физиолошки симптоми. Иако не сите разлики достигнаа статистичка значајност, забележаните трендови јасно укажуваат на заштитната улога на ефективните coping механизми, со што третата хипотеза е делумно потврдена. Овој резултат ја

нагласува важноста на индивидуалните ресурси и адаптациските капацитети во справувањето со секојдневниот стрес.

Севкупно гледано, резултатите од ова истражување укажуваат дека стресот дејствува како мултифакторски ризик-фактор кој истовремено влијае врз психолошкото благосостојба и физичкото здравје. Истражувањето потврдува дека перципираниот стрес не е само субјективно доживување, туку има реални и мерливи последици врз функционирањето на поединецот. Во овој контекст, стратегиите за справување со стресот се појавуваат како клучен модератор кој може да го ублажи негативното влијание на стресот и да придонесе за зачувување на здравјето.

Од методолошки аспект, истражувањето обезбеди систематска и валидна анализа на односите помеѓу клучните варијабли, користејќи стандардизирани инструменти и соодветни статистички техники. Иако трансверзалниот и корелациски дизајн не дозволува донесување на причинско-последични заклучоци, добиените резултати обезбедуваат цврста основа за понатамошни истражувања и практични интервенции.

Сепак, потребно е да се земат предвид и одредени ограничувања на истражувањето. Примената на пригоден примерок и онлајн собирањето на податоци може да ја ограничат генерализацијата на резултатите. Дополнително, користењето на самоизвештајни мерки може да биде подложно на субјективни пристрасности. Затоа, идните истражувања би можеле да вклучат лонгитудинален дизајн, поголем и поразновиден примерок, како и комбинирање на субјективни и објективни физиолошки мерки.

И покрај овие ограничувања, научниот и практичниот придонес на ова истражување е значаен. Добиените резултати можат да послужат како основа за развој на превентивни и интервенциски програми насочени кон управување со стресот, промоција на менталното здравје и подобрување на квалитетот на животот. Особено е важно да се нагласи улогата на психоедукацијата и развивањето на адаптивни стратегии за справување со стресот во различни животни и работни контексти.

На крај, ова истражување придонесува кон подобро разбирање на сложената интеракција помеѓу психолошките, физиолошките и бихевиоралните аспекти на стресот и ја истакнува потребата од холистички пристап во проучувањето и третманот на стресно поврзаните

нарушувања. Резултатите ја потврдуваат важноста на превенцијата, раната интервенција и индивидуализираниот пристап кон справувањето со стресот како клучни фактори за зачувување на здравјето и благосостојбата на поединецот.

Резултатите од ова истражување имаат значајни практични импликации за:

- развој на психоедукативни програми,
- интервенции насочени кон управување со стресот,
- промоција на менталното здравје во работна и образовна средина.

Се препорачува идните истражувања да вклучат лонгитудинален дизајн и комбинирање на субјективни и објективни мерки за стрес, со цел подлабоко разбирање на механизмите преку кои стресот влијае врз здравјето

Користена литература

Abdoli, A., Falahi, S., & Vafaei, A. A. (2016). *Is Alzheimer's disease related to chronic stress, depression, and anxiety?* Neurochemical Research, 41(9), 2308–2319.

Aggarwal, N. T., Wilson, R. S., Beck, T. L., Bienias, J. L., & Evans, D. A. (2006). *Perceived stress and change in cognitive function in older adults.* Alzheimer Disease & Associated Disorders, 20(1), 26–30.

Alonso, Y., de la Torre, R., & de la Torre, J. C. (2010). *Potential contribution of chronic stress to Alzheimer's disease.* Reviews in the Neurosciences, 21(4), 299–316.

Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., ... & Krishnan, K. R. R. (2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine, 62*(5), 633–638.

Beck, J.S. (2011). Cognitive behavior therapy: Basics and beyond (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.

Behavioral Sciences, 2nd edition, Vol 4. Oxford: Elsevier. pp. 542–547

Blackburn, E. H., & Epel, E. S. (2012). *Telomeres and adversity: Too toxic to ignore.* Nature, 490(7419), 169–171.

Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience. *American Psychologist, 59*(1), 20–28.

Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry, 18*(4), 211–237.

Brown, R. P., & Gerbarg, P. L. (2005). Sudarshan Kriya Yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression: Part II—Clinical applications and guidelines. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 11*(4), 711–717.

Captain Richard H. Rahe MC USNR; Dr Ransom J. Arthur, MD (1 March 1978). "Life Change and Illness Studies: Past History and Future Directions". *Journal of Human Stress*.

Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*(2), 267–283. doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267

Cohen,S.,&Williamson,G.(1988).
Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health* (pp. 31–67). Sage.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385–396.

Cohen,S.,Kamarck,T.,&Mermelstein,R.(1983).
A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385–396. doi.org/10.2307/2136404

Cohen, S;Janicki-Deverts, D; Miller, GE. (2007). "Psychological Stress and Disease" (PDF). *JAMA*. **298** (14): 1685–1687.

Coyle, J. T., & Puttfarcken, P. (1993). *Oxidative stress, glutamate, and neurodegenerative disorders.* Science, 262(5134), 689–695.

Cramer, H., Lauche, R., Langhorst, J., & Dobos, G. (2013). Yoga for chronic pain: A systematic review. *Pain, 154*(11), 2140–2150.

Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 377–389.

Engel, G. L. (1977).
The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science, 196*(4286), 129–136. doi.org/10.1126/science.847460

Epel, E. S., et al. (2004). *Accelerated telomere shortening in response to life stress.* Proceedings of the National Academy of Sciences, 101(49), 17312–17315.

Erikson, E. H., Erikson, J. M., & Kivnick, H. Q. (1986). *Vital involvement in old age.* W. W. Norton & Company.

Field, T. (2011). Yoga clinical research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 17*(1), 1–8.

Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). *Dynamics of depression: Cognitive and biological features.* Annual Review of Clinical Psychology, 6, 285–312.

Gussak, D. (2007). Effects of art therapy with prison inmates: A follow-up study. *The Arts in Psychotherapy, 34*(2), 188–200.

Hammen, C. (2005). Stress and depression. *Annual Review of Clinical Psychology, 1*, 293–319. doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938

Holmes, C., et al. (2008). *Systemic inflammation and disease progression in Alzheimer disease.* Neurology, 73(10), 768–774.

Horowitz, Mardi J. (1988). Introduction to psychodynamics: A new synthesis. Basic Books

Huang, J., et al. (2015). *The effect of stress on Alzheimer's disease progression.* Molecular Neurobiology, 52(1), 142–152.

James D. Wright (editor-in-chief), International Encyclopedia of the Social &

Jarlnto,K., Understanding Stress : Comparing between U.S, Japanese and Thai Management Styles

Jerath, R., Edry, J. W., Barnes, V. A., & Jerath, V. (2006). Physiology of long pranayamic breathing: Neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. *Medical Hypotheses, 67*(3), 566–571.

K.S., Mastikhina, L., 2015. Concepts and Methods of Cognitive Therapies. In:James D. Wright (editor-in-chief), International Encyclopedia of the Social &Behavioral Sciences, 2nd edition, Vol 4. Oxford: Elsevier. pp. 542–547

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delta.

Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life.* Hyperion.

Kaimal, G., Ray, K., & Muniz, J. (2016). Reduction of cortisol levels and participants' responses following art making. *Art Therapy, 33*(2), 74–80.

Kiecolt-Glaser, J. K., Gouin, J. P., & Hantsoo, L. (2010). *Close relationships, inflammation, and health.* Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 35(1), 33–38.

Kremen, W. S., et al. (2012). *Cognitive aging and neurodegeneration: The influence of stress and mental health.* Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 36(4), 1431–1439.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

Lee,E.H.(2012).
Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research, 6*(4),121–127.
doi.org/10.1016/j.anr.2012.08.004

Lindsley, O.; Skinner, B.F.; Solomon, H.C. (1953). Studies in behavior therapy (Status Report I) (Report). Walthama, MA.: Metropolitan State Hospital.

Linnemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology, 60*, 82–90.

Malchiodi, C. A. (2012). *Handbook of Art Therapy*. Guilford Press.

McEwen, B. S. (1998). *Protective and damaging effects of stress mediators.* New England Journal of Medicine, 338(3), 171–179.

McEwen, B. S. (1998). Stress, adaptation, and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences, 840,* 33–44.

McEwen, B. S. (2007). *Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain.* Physiological Reviews, 87(3), 873–904.

McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993).
Stress and the individual: Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine, 153*(18), 2093–2101.
https://doi.org/10.1001/archinte.153.18.2093

Morrison, J. H., & Baxter, M. G. (2012). *The ageing cortical synapse: Hallmarks and implications for cognitive decline.* Nature Reviews Neuroscience, 13(4), 240–250.

Nguyen- Michel,S.T, Unger, J.B, Hamillton,J & Sprijt-Metz, D., Associations

Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. Norton & Company.

Rice, V.H., Theories of Stress & its relationship to Health

Ridder, S. de, et al. (2005). *Mice with genetically altered glucocorticoid receptor expression show altered stress responses and Alzheimer-like pathology.* Journal of Neuroscience, 25(26), 6245–6254.

Rocha, R., Pimentel, F., & Castro, R. (2012). Relaxation techniques for stress reduction: A review. *Journal of Behavioral Health, 1*(3), 117–124.

Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: A review of comparison studies. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16*(1), 3–12.

Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clinical Psychology Review, 21*(1), 33–61.

Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers: An updated guide to stress, stress-related diseases, and coping.* Henry Holt and Company.

Sapolsky, R. M., Romero, L. M., & Munck, A. U. (2000). *How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions*. Endocrine Reviews, 21(1), 55–89.

Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist, 60*(5), 410–421.

Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. Nature, 138, 32.

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

Shalev, I., Entringer, S., Wadhwa, P. D., Wolkowitz, O. M., Puterman, E., Lin, J., … & Epel, E. (2013). *Stress and telomere biology: A lifespan perspective.* Psychoneuroendocrinology, 38(9), 1835–1842.

Sheldon, B. (011). Cognitive behavioural therapy: Research and practice in health and social care (2nd ed.). Abingdon, Oxon: Routledge.

Sotiropoulos, I., et al. (2008). *Stress acts cumulatively to precipitate Alzheimer's disease-like tau pathology and cognitive deficits.* Journal of Neuroscience, 28(21), 5740–5746.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2014). Resilience definitions, theory, and challenges: Interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology, 5*, 25338. doi.org/10.3402/ejpt.v5.25338

Stuckey, H. L., & Nobel, J. (2010). The connection between art, healing, and public health: A review of current literature. *American Journal of Public Health, 100*(2), 254–263.

Tang, Y. Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience, 16*(4), 213–225.

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration. *Biological Psychology, 74*, 3–26.

Touro University Worldwide **"The Mind and Mental Health: How Stress Affects the Brain",** 26 July 2016, tuw.edu/health/how-stress-affects-the-brain/

Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ, 174*(6), 801–809.

Wilson, R. S., et al. (2003). *Chronic psychological distress and risk of Alzheimer's disease in old age.* Neurology, 61(6), 812–816.

Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. A. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review, 30*(7), 890–905.

Yates, A.J.(1970). Behavior Therapy. New York Wiley

Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). *Geriatric Depression Scale (GDS) clinical utility in Alzheimer's disease.* Clinical Gerontologist, 5(1–2), 165–172.

Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., Garbella, E., Menicucci, D., Neri, B., & Gemignani, A. (2018). How breath-control can change your life: A systematic review on psychophysiological correlates of slow breathing. *Frontiers in Human Neuroscience, 12*, 353.

Д-р Митров - „**На кои начини телото ви сигнализира дека е под стрес?“,** drmitov.mk, Август 2017