

РАЗВИТИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЯ РЕЗИЛИЪНС ЧРЕЗ МЕТОДИТЕ НА ВИБРО-АКУСТИЧНАТА СТИМУЛАЦИЯ (ВАС): ПРОГНОСТИЧНИ И ТЕРАПЕВТИЧНИ СТОЙНОСТИ

Радослав Д. Щерев
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Юрий П. Янакиев
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

***Резюме:** Вибро-Акустичната Стимулация (ВАС) се използва като апаратен метод за индуциране на състояния на релаксация и редуциране на стреса, свързан с хронична болка, депресия, тревожност и безсъние. Статията разглежда механизмите на психологическия резилиънс, които могат да бъдат активирани и стимулирани чрез методи за вибро-акустична стимулация на нервната система (ВАС). Теоретичният обзор на пет актуални ключови теории върху резилиънса може да послужи като солиден фундамент за прилагане на методите на вибро-акустичната стимулация и терапия за редуциране на ефектите на стреса.*

***Ключови думи:** психологически резилиънс; вибро-акустична стимулация; неинвазивна мозъчна стимулация*

DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE THROUGH VIBRO-ACOUSTIC STIMULATION (VAS) METHODS: PROGNOSTIC AND THERAPEUTIC VALUES

Radoslav D. Shterev
University of Plovdiv ‘Paisii Hilendarski’, Plovdiv

Youri P. Ianakiev
University of Plovdiv ‘Paisii Hilendarski’, Plovdiv

Abstract:

Vibro-Acoustic Stimulation (VAS) is used as an instrumental method to induce states of relaxation and reduce stress associated with chronic pain, depression, anxiety and insomnia. The article examines the mechanisms of psychological resilience that can be activated and stimulated by methods of vibro-acoustic stimulation of the nervous system (VAS). A theoretical overview of five current key theories on resilience can serve as a solid foundation for applying the methods of vibro-acoustic stimulation and therapy to reduce the effects of stress.

Key words: *vibroacoustic stimulation, psychological resilience, noninvasive brain stimulation*

1. Увод

Необходимостта от развитие на психологически резилиънс е провокирана от бурните технологични, икономически и социални промени, които довеждат до повишаване на изискванията за адаптация към новите условия на живот за съвременните хора. Резилиънсът, като психологически конструкт, поставя известни трудности при обективното му оценяване. Това се дължи както на принципни различия в теоретичните подходи, така и на тенденцията да се игнорира разрешаването на проблеми от организационен или обществен характер за сметка на индивидуалната резилиентност (Evans & Reid, 2014). Опитите за изграждане на резилиънс трябва да се предшества от точната дефиниция на самото понятие. Повечето дефиниции за психологически резилиънс свързват конструкта със способността на индивида или групата за възвръщане към нормално психосоциално функциониране след преживяване на неблагоприятни събития, силен стрес, травмиращи или кризисни за индивида ситуации. Питърсън посочва (Peterson, 2009), че терминологичните разминавания в интерпретациите на термина 'резилиънс' обикновено се дължат на:

- *Разлики по отношение на реакциите към неблагоприятното събитие и идеята за „нормално“ психично функциониране след травма:*
 - наличие или отсъствие на посттравматичен растеж
 - наличие или отсъствие на усещане за „неуязвимост“ към стресори
 - наличие или отсъствие на смущения в обичайното за индивида психосоциално функциониране
 - разлики в дефинирането на характера на неблагоприятния стимул: изолиран стресов епизод или континуум от травмиращи събития
 - наличие или отсъствие на стресори, които са ясно разпознати и назовани или придобиват дифузен и смътен за индивида характер
 - наличие или отсъствие на ситуация, която е извън или под контрола на индивида, който я преживява
- *Разлики в характера на възвръщането към „нормално“ психосоциално функциониране:* индивидът е в състояние да се върне към „нормалното“ за него състояние само в някои или във всички пространства на психосоциалното му функциониране
- *Разлики във времето, необходимо за възвръщане към „нормално“ за индивида психосоциално функциониране:* разликите във времето могат да варират чувствително между отделните индивиди и между отделните области на функциониране при един и същи индивид

Питърсън не разглежда понятието 'резилиънс' като изолирана, налична или неналична за индивида способност, а като сложен конструкт, който е изграден от различни дименсии. Тези измерения на аза могат да бъдат свързани с влиянията на средата или с индивидуалните личностни характеристики и нагласи, например наличие на социална подкрепа, групов морал и кохезия, оптимизъм, самочувствие, увереност в собствените възможности, професионални и комуникативни умения, цел и смисъл в живота, удовлетворение и оптимизъм (Peterson, 2009). Авторът уточнява, че диагностиката и развитието на психологическия резилиънс изисква комплексен поглед върху отделните компоненти на този конструкт при изграждането на индивидуален профил на изследваното лице. Той добавя, че единствено системното оценяване и развитие на отделните дименсии на резилиентността, което изисква наличието на съответния тип

ресурси и специалисти (психолози, социални работници, обучители, учители или треньори със съответния тип специализирана подготовка и т.н.), може да гарантира развитието на тази способност. Практическата реализация на системния подход за оценка и развитие на психологически резилиънс е трудоемка и изисква от специалистите да впрегнат значителни ресурси от енергия и време.

2. Вибро-акустична стимулация (ВАС)

В помощ на специалистите при прилагане на системния подход за оценка и развитие на психологически резилиънс може да се използва потенциала за работа на **вибро-акустичната стимулация (ВАС)**. ВАС е апаратен метод, който влияе директно върху нервната система и въздейства върху базови невро-психични умения, които залягат в основата на компонентите на резилиентността. Въвеждането на термина 'вибро-акустична стимулация' включва използването на периодично повтарящи се нискочестотни синусоидални вълни със звуково налягане с честота от 30 до 120 Hz с цел възстановяване след стрес и изграждане на психологически резилиънс. Прилагането на подобен по-глобален подход има своите предимства и ограничения. Две съществени предимства са печалбата на време за оценка на отделните компоненти на психологическия резилиънс и повишаването на автономността, тъй-като интервенцията може да се осъществи навсякъде и по всяко време без участието на специалист. Ограниченията са свързани на първо място с невъзможността да се приложи индивидуален подход, съобразен със специфичната реакция на стресори. Разбира се от само себе си, че методът влияе единствено върху индивидуалните биологични и психични компоненти на резилиънса като изключва социалните аспекти от интервенцията.

Изследванията на индивидуалния протокол на стресовите реакции с биометрични параметри (промяна във вариабилността на сърдечната честота, кожната електропроводимост, дихателния ритъм и мускулното напрежение на скелетните мускули) и биофийдбек апаратура показват, че оптималният стил за реакция на стресори е свързан със способността за повишаване на възбудата на нервната система по време на задачите за адаптация и последващо намаляване на възбудата до обичайното за биометричните сигнали ниво в покой по време на почивките между отделните стресори (Khazan, 2013). В повечето случаи се наблюдават три маладаптивни стила на реакция на стресори, като първият е свързан с липса на достатъчно покачване на възбудата на нервната система по време на задачите за адаптация, вторият със стъпаловидно покачване на възбудата в почивките след всеки следващ стресор, а третият с по-голямо покачване на възбудата в почивките в сравнение с фазите за извършване на задачите за адаптация. Първият маладаптивен стил може да се наблюдава при депресивни състояния, вторият при различни форми на тревожни разстройства, хроничен и посттравматичен стрес, а третият при хора, които имат тенденцията прекомерно да се самокритикуват или самоанализират (Khazan, 2013). Тази методология, използвана от биофийдбек практиците за идентифициране на индивидуалния стереотип при стресова реакция, показва физиологичната „цена“, която плаща всеки човек за усилията си при справяне с различни стресори. Сходства в разбиранията за психологически резилиънс се откриват сред авторите, които изследват конструкта предимно с помощта на психологически методи и тези, които използват апаратни методи за биометрични измервания. Способността за резилиънс или „отскок“ към нормално психофизическо функциониране след стресов епизод или стресов континуум има своя невро-физиологичен „подпис“, който може да бъде установен с биометрична измервателна апаратура.

3. Вибро-Акустична Терапия (ВАТ)

Вибро-Акустичната Терапия (ВАТ) е апаратен метод за индуциране на състояния на релаксация и редуциране на стреса, свързан с хронична болка, депресия, тревожност и безсъние. Това са често срещани състояния в следствие на преживян стрес и неблагоприятни събития, които отключват на резилийнса като процес (Wigram & Dileo, 1997, p. 49). Скилле – пионер и една от основните действащи фигури в развитието на вибро-акустичната терапия (ВАТ) я дефинира като „ползването на нискофреотни синусоидални вълни със звуково налягане с честота от 30 до 120 Hz, смесени с музика и приложени с терапевтични цели“ (Wigram & Dileo, 1997, p. 11). Според Уиграм и Дилео първоначално Скилле определя терапевтичния си метод като „Нискофреотен звуков масаж“, вероятно поради едновременното използване на вибрации и музика, а впоследствие го нарича „Вибро-Акустична Терапия“ (ВАТ) (Wigram & Dileo, 1997, p. 11). Основният процес на тази апаратна терапевтична интервенция се описва като полагане на пациента в легнало положение върху специално легло или стол, в които са вградени устройства-трансдюсери, преобразуващи електрическия сигнал в звукови вибрации (Фиг. 1). Звукът се пренася директно към тялото чрез матрак или други звукопроводящи средства, което създава условия за вибриране на тялото на пациента в синхрон и в резонанс с използваните звукови вибрации (Wigram & Dileo, 1997, p. 12). Продължителността на една процедура с ВАТ за постигане на възстановителен ефект е около 15-20 минути. За сравнение при аудио-визуално увличане (друга апаратна модалност за неинвазивна мозъчна стимулация) са необходими между 6 до 8 минути от началото на стимулацията, за да стартиране на процеса на дисоциация на вниманието от ежедневиите обекти (Siever, 2003). Ще допълним, че ВАТ и ВАС са културно неутрални и независими от музикалните предпочитания на потребителите.

Фигура 1 и 2. Инсталация за терапевтична интервенция при „Вибро-Акустична Терапия“ (ВАТ)



Основните ефекти от приложението на ВАТ са:

- *стабилизира и релаксира централната нервна система*
- *упражнява отпускащ ефект върху гладките мускули*
- *ускорява метаболизма*
- *намалява ренин-ангиотензиновите секреции в кръвта и така редуцира кръвното налягане*
- *влие позитивно върху вегетативната нервна система като балансира процесите на възбуда и инхибиция*

- *може да улесни плацебо-ефекта във връзка с вярата на хората в нови терапевтични интервенции, чрез което, в определени случаи, може да се получи подобрене в състоянието им.* (Wigram & Dileo, 1997, p. 222)

Редуцирането на хронична и остра болка от различен характер и мускулната спастичност при различни невро-мускулния заболявания са две от основните терапевтични приложения на ВАТ (Wigram & Dileo, 1997, p. 49-50). Известно е, че хроничната болка често се свързва с нарушения на съня, тревожността и депресията. Повишаването на мускулното напрежение е едно от основните физиологични проявления на стрес реакциите в биометричните и биофийдбек изследванията (Khazan, 2013). Конфронтирането на индивида със силни стресори и неблагоприятни събития често е съпроводено с нарушения на съня, тревожност и повишаване на мускулния тонус. Възможността на ВАТ да влияе върху изброените състояния превръщат апаратния метод в надеждна перспектива за упражняване на позитивно влияние върху психологическия резилиънс.

4. Теории за психологическия резилиънс в контекста на ВАС/ВАТ приложенията

Психо-физиологичните механизми на въздействие за динамизиране на процесите резилиънс с помощта на ВАС/ВАТ са разгледани в контекста на следните теоретични разработки:

1. Теория на Блакет за петте ключови умения на психологическия резилиънс (Blacket, 2012)
1. Теория за дисоциацията на вниманието на Грифин като общ терапевтичен механизъм в техниките за работа с посттравматични стресови състояния (Griffin, 2012)
2. Теория на Айзък за механизмите на индуциране на дълбока релаксация и трансови състояния с терапевтична или обучителна цел (Isaacs, 1993)
3. Теория за възстановяване на вниманието на Каплан (Kaplan, 1995)
4. Система на д-р Хенскъм за справяне с хронична болка (Hanscom, 2017)

4.1. Теория на Блакет (Blacket, 2012) за петте ключови умения при развитие на психологическия резилиънс с помощта на ВАС

Според Блакет психологическият резилиънс е комплексно, композитно, мулти-компонентно умение, в основата на което обаче стоят „простите“ способности за психо-физична саморегулация - базисни умения, без които е невъзможно да се развият по-сложни многосъставни умения като резилиънса например (Blacket, 2012). Той определя пет базови умения за психо-физична саморегулация и психологически резилиънс, които ще бъдат разгледани накратко.

- *Първото умение е осъзнатост на процесите и авторефлексия.* Блакет разбира осъзнатостта по точно определен начин: осъзнаване на телесните реакции и връзките им с чувствата, мислите, желанията и нагоните (Blacket, 2012). Как състоянието на тялото влияе върху мислите и *vice-versa*? Осъзнатостта, според

него, е предпоставка за избор и контрол върху поведението. Без осъзнатост индивидът е подвластен на автоматични модели на поведение. Осъзнатостта е в основата на уменията за психологически резилиънс и емоционална интелигентност (Blacket, 2012). Във връзка с това умение ще уточним, че ВАС играе съществена роля за насърчаване на рефлексивността по отношение на промените в мускулните напрежения и връзката им със състоянията на тревожност и прекалена волева активация като индиректно стимулира развитието на психологическия резилиънс.

- *Второто базово умение е свързано с контрола върху фокуса на внимание.* Блакед допуска, че тенденциите към ригидно насочване на вниманието приоритетно към бъдещето или миналото се свързва със съответните състояния на тревожност или разочарования (Blacket, 2012). Оптималният фокус на внимание следва да бъде насочен върху сетивното възприятие на реалността в настоящия момент. Положителната ролята на ВАС е дискретно и недоловимо да пренасочва вниманието към настоящето. Тази индуцирана от ВАС концентрация на вниманието не се осъществява принудително и рязко както при внезапни и силни сетивни дразнителни. Вниманието по време на сеанси е свободно да „блуждае“, но се насърчава постоянното му връщане към настоящето за осъзнаването на телесните преживявания.
- *Третото базово умение е способността за релаксация на физиологично ниво,* което активира когнитивните процеси. Едно от основните предимства на ВАС е потенциалът за намаляване на мускулното напрежение и физиологичната възбуда.
- *Четвъртото базово умение за развитие на психологически резилиънс се свързва със способността за ментална релаксация.* Тя е процес на дисоциация на вниманието от мисловния поток. Мислите са свързани с емоциите и по време на дисоциативни преживявания се създават условия за редуциране на емоционалната интензивност на преживяванията. Когнитивната дифузия е аспект на приемането, което се изразява в освобождаване от вътрешна борба или съпротива. Това е приемане в положителен смисъл, а не просто примирение: прошката е вид приемане. Когнитивната дифузия се улеснява значително в комбинация с физическа релаксация под въздействието на ВАС.
- *Петото базово умение са позитивните нагласи.* Позитивната нагласа не е просто липса на отрицателна емоция: позитивната психология е разработила мощен арсенал от доказани методи, инструменти и стратегии за изработване на позитивни нагласи. Биофийдбек и биометричните изследвания на стрес реакциите са в състояние да разкрият корелации между определени модели на активация на нервната система и позитивните нагласи (повече възбуда и активност в лява хемисфера на мозъка спрямо дясната, баланс във вегетативната нервна система между процесите на мобилизация и релаксация, синхронизация на промените в дихателния и сърдечния ритъм) (Khazan, 2013). От изследванията на променливите в сърдечната честота (HRV – heart rate variability) става ясно, че вероятността за достъп до позитивни нагласи е много по-голяма при определени физиологични състояния и нива на възбуда на нервната система (Blackett, 2014).

4.2. Теория за дисоциацията на вниманието като общ терапевтичен механизъм в техниките за работа с посттравматичен стрес чрез прилагане на ВАС

Според Грифин (Griffin, 2012) няколко различни, но бързоэффективни техники за работа с пациенти с посттравматични стресови разстройства споделят общ механизъм на въздействие и промяна на състоянието на нервната система, което обяснява и тяхната ефективност. Независимо дали се използва EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing - на български „Десенсибилизация и повторна преработка чрез движение на очите“), Rewind Technique (техника за преработка на травмиращи спомени), EFT (Emotional Freedom Technique – техника за емоционална свобода) те включват създаване на дисоциация между интензивността на първоначалното (травмиращо) преживяване и текущото емоционално състояние. Фокусирането на част от механизма на вниманието върху стимули, подавани от терапевта (потупването с пръсти по тялото при EFT, проследяване с очи на ритмично-движещи се обекти и светлини при EMDR), освобождава вниманието достатъчно, за да позволи преосмисляне и различна гледна точка по отношение на травмата. При повторно преживяване на травмата по дисоцииран начин, посредством един от методите, описани по-горе, индивидът е в състояние на ниска възбуда. По този начин хипокампусът не е инхибиран и може да записва контекста като безопасен – човекът осъзнава, че седи в стаята на терапевта и се занимава със спомен. С други думи, мозъкът обработва травмата в същото време, когато обработва текущата реалност, така че преживяването е кодирано от хипокампуса като контекст, който не е заплашителен, въпреки че е бил заплашителен в миналото.

Грифин си поставя за цел на установи какво е общото на по-дълбинно ниво между EMDR, EFT и Rewind technique. Той стига до извода, че когато някой се ангажира с потупване - независимо дали клиентът или терапевтът потупва тези така наречени „точки по меридианите“ - се отключва ефект на произвеждане на серия от ориентационни реакции в нервната система. Ориентационната реакция е название, дадено на електрическите процеси в мозъка, които ни предупреждават за всеки нов, неочакван или значим стимул, който прекъсва нормалната ни рутинна дейност. На база на изследванията както върху животни, така и при хора Грифин смята, че стимулът *par excellence* за задействане на ориентационния отговор е движението (Griffin, 2012). То привлича вниманието на хората веднага. Това е една от причините, поради които рекламите разчитат толкова много на резки промени в движението на образите, ритъма и интонацията на звука. По този начин те рефлекторно и неволево ангажират вниманието на аудиторията. Реакцията за ориентация позволява на индивида да спре обработката на всичко, с което е ангажиран към настоящия момент, за да може да определи дали внезапен и неочакван стимул застрашава неговата безопасност. Механизмът за освобождаване на вниманието е бил от решаващо значение за оцеляването в еволюционен план. Следователно когато говорим за дисоциация това, което всъщност се случва, е отклоняване на вниманието, изчистване на работната памет и създаване на временна амнезия. Внезапното или непознато движение, преди всичко, е силно средство за задействане на реакцията на ориентация (Griffin, 2012).

4.3. Теория на Джулиан Айзъкс за насърчаване на трансови състояния, придружени от Тета мозъчни вълни или REM парадоксален сън чрез ВАС

Джулиан Айзъкс (Isaacs, 1993) е експериментален психолог и специалист по неврофийдбек и неинвазивни методи за мозъчна стимулация с особен интерес върху методите за индуциране на трансови състояния с терапевтична цел. Според него състоянието на сънуване е изследвано като потенциален ресурс за справяне с логически

неразрешими проблеми или посттравматични стресови разстройства (Isaacs, 1993). Айзък е на мнение, че постигането на състояния на транс при дълбока релаксация и/или сънуване чрез сензорна стимулация трябва да отговаря на няколко задължителни условия:

- сензорните стимули да разсейват или оттеглят вниманието на субекта от неговите ежедневни грижи
- сензорните стимули да са предразполагащи и безопасни
- сензорните стимули да са монотонни, последователни и предвидими
- сензорните стимули да са възможно най-благоприятни за субекта
- сензорните стимули да изключват зрителни и слухови дистрактори за постигане на максимално изключване на системите за бдителност и мониторинг на околната среда (Isaacs, 1993)

ВАС стимулите покриват всички посочени от Айзък изисквания. За постигане на последното условие е препоръчително потребителите да са със затворени очи и да използват слушалки или антифони, които изолират звуковите стимули от околната среда. Съществено е да се подчертае, че при преход от будна релаксация към трансово състояние или сънуване (REM сън) мускулното напрежение рязко спада, а един от основните ефекти на ВАТ и ВАС е именно редуциране на мускулния тонус. Ще припомним, че значението на REM състоянието и дисоциацията на вниманието са съществени фактори за повишаване на резилийнса според теорията на Грифин (Griffin, 2012).

4.4. Теория за възстановяване на волевото внимание (Attention Restoration Theory - ART) на Каплан

ART се изгражда върху изследвания, посветени на деструктивното влияние на травмиращи събития (например смърт на близък човек, развод, финансови проблеми, тежко заболяване) върху способността за концентрация на вниманието, работоспособността и уменията за разрешаване на проблеми в работата и в междуличностните отношения. ART разглежда способността за концентрация на вниманието като изчерпаем ресурс, който е решаващ по отношение на уменията за справяне с проблемите в работата и личния живот.

Каплан разграничава два вида селективно внимание – волево и неволево (Kaplan, 1995).

- Волевото внимание е целенасочено и податливо на умора. То е изчерпаемо като енергиен ресурс, който включва усилие за концентрация и потискане на дистракторите. Мотиватори на волевото внимание са намеренията и целите на индивида. Функционалното значение на волевото внимание е многопластово – то стои в основата на мисленето, вземането на решения, решаването на проблеми. Волевото внимание ангажира концентрацията и работната памет. Способността за волево насочване на вниманието е в основата на процеси като целеполагане, планиране и изпълнение на задачи, авторефлексия и саморегулация, изграждане на качествени междуличностни взаимоотношения. Всички тези процеси играят ключова роля за развитието на психологическия резилийнс.
- *Неволевото внимание е спонтанно. То се насочва без усилие към обекти, които провокират интереса на индивида.* Ролята на това внимание е свързана с възстановяване на ресурсите за волево насочване на вниманието (Kaplan, 1995). В

контекста на ART това се случва най-добре чрез осигуряване на условия, близки до естествената природа, която да ангажира единствено неволево внимание. Тези условия са най-подходящи за регенерация на способността за волева концентрация на вниманието.

ART разпределя ежедневните предизвикателства пред волевото внимание в четири отделни категории: информационни, физиологични, поведенчески и афективни.

- Информационни: включват шумови стресори на работното място, езикът на медиите, мултитаскинг, междуличностни срещи
- Физически: неразположенията и болките в тялото, качеството на зрението и слуха, лошото време, неблагоприятни условия на труда
- Поведенчески: норми и ограничения, принуди или неоснователни очаквания
- Афективни: тревоги, притесненията и фрустрацията

Натрупването на различни предизвикателства може да доведе до преумора на волевото внимание, което се характеризира с раздразнителност, разсейване, нетърпение, загуба на самоконтрол, липса на структурирано мислене и мотивация. Общото между всички тези симптоми е, че те водят до дефицити в психологическия резилиънс. ART е постулира, че стимулирането на неволево внимание в природна среда трябва да отговаря на четири условия:

1. **Оттегляне (дисоциация):** потенциал на стимулите периодично да отвличат вниманието на индивида от обичайните теми в работната среда към стимулите на природната среда. Дисоциацията не трябва да потиска вътрешния диалог и мисловния поток на индивида.
2. **Увеличаване без усилие и наслада** от разнообразието в стила на внимание. Капацитетът за ангажиране на вниманието остава свободен за авторефлексия, поток на мислите и вътрешния диалог.
3. **Динамика на сетивните възприятия**, която гарантира активно участие без скука
4. **Съвместимост:** съответствие между стимулите и нагласите на субекта за поддържане на неволево внимание.

Предложения кратък теоретичен обзор показва, че **ВАС отговаря на изискването за дисоциативен характер на стимулацията, посочено в ART**. ВАС е неинвазивен и безопасен за потребителите метод и се възприема като необичайно сетивно преживяване или „звук масаж“.

4.5. Система на Хенсъм за справяне с физическата болка при хронични заболявания (Hanscom, 2017)

Хроничната болка, резултат от травмиращи инциденти, катастрофи, операции и контузии, се асоциира с тревожно-депресивни разстройства, преживяване на гняв, нарушения на съня и на нормалното ежедневно функциониране в работата и в междуличностните отношения. Може да се приеме, че ежедневното преживяване на хронична болка представлява значително предизвикателство за посрещането на обичайните стресори на ежедневието от перспективата на разбирането за психологическия резилиънс. В контекста на ART теорията преживяването на ежедневна хронична болка представлява перманентно присъстващо изискване към волевото внимание, което води до изтощение и пречи на нормалното протичане на процесите, от които зависи ангажирането на ресурса за волево внимание. В това число са способността за самоконтрол и саморегулация, умението за вземане на решение и справянето с ежедневните проблеми. Всички тези процеси са от ключова важност за проявата на психологическия резилиънс.

Системата на Хенскъм представлява особен интерес от гледна точка на развитието на резилиънса, защото предоставя подробна пътна карта и модел за извеждане на страдащия от хронична болка от състоянието на безнадеждност, гняв и самоизолация до състояние на личностен растеж и свързаните с него позитивни емоции. Нещо повече, като хирург с дългогодишен опит в лечението на пациенти с хронични болки (най-вече по неоперативен път), Хенскъм построява системата си върху резултатите от научни изследвания на невро - пластичността в невро-науките и психотерапията. Моделът на Хенскъм (Hanscom, 2017) минава през четири етапа, които той очертава по следния начин:

- 1. Осъзнатост:** включва насочване на вниманието към връзките между телесните реакции, мислите и емоциите.
- 2. Надежда:** резюмира се в разширяване на обсега на внимание извън тесния фокус на преживяването на болката.
- 3. Прощка:** изразява се в приемане на болката, прекратяване на съпротивата срещу нея и отиване отвъд болката. При този етап болката става част от по-голям спектър от преживявания и така нейният интензитет намалява.
- 4. Игра:** насочва вниманието към позитивните емоции и творческия подход в живота.

Всеки от етапите на системата предлага конкретни инструменти за постигане на целите, като аргументира научно тяхното използване. Тук ще предложим обзор на основните постановки в системата на Хенскъм, които имат директно отношение към развитието на резилиънс чрез ВАС. Хенскъм изхожда от презумпцията, че хроничната болка е комплексен неврологичен феномен. Нервната система обработва физическата болка по сходен начин на емоционалната болка. Преживяването на физическа болка често се съпровожда от негативни емоции и състояния като тревожност, раздразнение, гняв, депресия. Преживяването на негативни емоции, породени от други стресови ситуации в ежедневието на клиента/пациента, може да усилва интензивността на хроничната болка.

След период от около три месеца на усещане на постоянна болка нервната система се сенсibiliзира към болковите сигнали и така в нея се формират порочни кръгове. Колкото по-силна е болката, толкова по-чувствителна става нервната система към болковите перцепции. Колкото е по-чувствителна нервната система към възприятията за

болка, толкова по-силна болка изпитва пациента. Формираните порочни кръгове в нервната система могат да се активират и от най-слабите болкови стимули или от отключващи събития, които предизвикват раздразнение, тревожност и гняв у пациента. Д-р Хенскъм нарича това състояние „бездна“: то илюстрира прогресивното задълбочаване на симптомите на пациента и неговата липса на надежда за излекуване (Hanscom, 2017).

Съществена част от инструментите, включени в етапа „Осъзнатост“ на системата, са насочени към редуциране на възбудата на нервната система по отношение на нейната чувствителност към хроничната болка. Този аспект има директно отношение към ВАС, чийто основен ефект е общото намаляване на психо-физиологичната възбуда. Едно от основните терапевтични приложения на ВАТ е повлияването на хроничната мускулно-скелетна болка след операции, травми, при фибромиалгия и други нарушения на здравето. Съответно би могло да се допусне, че влиянието на ВАТ върху намаляване на чувствителността на нервната система към болка ще съдейства за възстановяването на ресурса за волево внимание и повишаване на резилийнса.

Системата на Хенскъм включва едно основно и категорично изискване за освобождаване от капана на хроничната психосоматична болка, и това е нормализирането на съня. В тази посока работи едно от основните терапевтични приложения на ВАТ, насочено към индуцирането релаксация и сън при инсомния и нарушения на съня, свързани с хронична болка. Осъзнатостта е другото необходимо условие за постепенно излизане от състоянието на хронична болка в системата на Хенскъм. Той разграничава четири нива на осъзнатост (Hanscom, 2017):

- Осъзнатост за средата: осъзнаване на информацията, постъпваща чрез сетивата към нервната система
- Осъзнаване на емоциите
- Осъзнаване на преценките, съжденията и вътрешния диалог
- Осъзнаване на автоматичните модели на поведение и мислене

Тук е място да препратим към теорията за петте ключови умения при развитие на психологически резилийнс на Блакет, която също акцентира върху осъзнатостта като основа за развитие на резилийнс и емоционална интелигентност. Осъзнаването минава през осъществяване на обратна връзка между телесното и менталното. Състоянията на преживяване на хронична болка са съпроводени от повишено мускулно напрежение. В тази връзка използването на ВАТ може да допринесе за редуцирането на мускулните напрежения и повишаване на осъзнатостта. Ще допълним по темата, че техниката на експресивното писане също се използва успешно за отделянето на вниманието от интензивността на преживяването на хроничната болка (Pennebaker, 2010).

Системата на Хенскъм е доказана в практиката при лечение на клиенти и пациенти с хронични болки. Като единствен неин недостатък може да се приеме изискването за полагане на волеви усилия от страна на потребителите, които обаче може да не са в състояние да ангажират волята си поради изтощение. Този недостатък може да се преодолее с комбинираното въздействие на ВАС, която ще подкрепи възстановяването на волевото внимание и свързания с него психологически резилийнс.

5. Заключение

Теоретичният обзор позволи извеждането на основните механизми, които задействат процесите на резилиентност при конфронтация на индивида с травмиращо или стресиращо събитие. Те се резюмират в:

1. Осъзнатост за взаимните влияния между психика и тяло
2. Промяна на възбудата на нервната система и мускулния тонус
3. Осигуряване на възможности за регулация на фокуса и интензитета на вниманието
4. Дисоциация или дистанциране и частично оттегляне на вниманието на индивида от травмиращото събитие и от вътрешния му диалог
5. Осигуряване на достъп до позитивни емоции и нагласи

Активирането на изброените механизми може да бъде асистирано от апаратните интервенции ВАС и ВАТ, които създават условия за специфични промени във възбудата на нервната система, мускулния тонус и във фокуса и интензивността на вниманието. За по-ефективно въздействие върху възбудата на нервната система и създаване на дисоциация на вниманието е важно оборудването за ВАС да регулира параметрите на вибро-стимулите по такъв начин, че потребителят периодично да преминава през състояния на лек транс или сън и будна релаксация. Промените в параметрите могат да се осъществяват с обратна връзка и проследяване на био-метричните показатели у потребителите или по предварително зададена програма, вградена в паметта на ВАС оборудването. За установяване на подходящата скорост на промените във вибро-стимулите с цел създаване на дисоциация на вниманието е препоръчително да се проведат допълнителни емпирични изследвания, в които да се измерват както био-метричните параметри в резултат на ВАС, така и психологически тестове за оценяване на нивата на резилиенс.

Използвана литература

- Blackett, G. (2012). Five key stress resilience skills:
<https://mentalflow.co/mentalhealth/2020/10/14/five-key-stress-resilience-skills-mt6bj>
(10.02.2023)
- Blackett, G. (2014). *Mind-body intelligence. How to manage your mind using biofeedback & mindfulness*. Wroclaw. Amazon Fulfillment.
- Evans, B. & Reid, J. (2014). *Resilient life: the art of living dangerously*. Malden, MA: Polity Press.
- Griffin J. (2012). HG Library: How PTSD can be treated so quickly: The shared mechanism behind EMDR, EFT and the rewind technique:
<http://blog.humangivens.com/2012/08/how-ptsd-can-be-treated-so-quickly.html>
(10.02.2023)
- Hanscom, D. (2017). *Back in control: a surgeon's roadmap out of chronic pain*. Seattle: Vertus Press.
- Isaacs J. (1993). Theta what? Being an account of Julian's adventures in theta-land. *Mega Brain Report Volume 2 Number 3*.
<https://archive.org/details/MegaBrainReportVolume3Number3>

- Kaplan S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Khazan, I. (2013). *The Clinical Handbook of Biofeedback*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Pennebaker, J. (2010). Expressive writing in a clinical setting. *The Independent Practitioner*, 30: 23–25.
- Peterson, C., Park, N., Pole, N., D'Andrea, W., & Seligman, M. E. P. (2008). Strengths of character and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 21, 214-217.
- Siever, D. (2003). Audio-visual entrainment: history and physiological mechanisms. *Biofeedback Magazine*, Volume 31, Number 2 (Summer, 2003)