



**University
of Cyprus**

DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

**Evaluation of a Brief Avatar-Guided ACT-based Intervention for
Chronic Pain Management**

ORESTIS C. KASINOPOULOS

**A Dissertation Submitted to the University of Cyprus in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy**

November 2018

ORESTIS C. KASINOPOULOS

VALIDATION PAGE

Doctoral Candidate: ORESTIS KASINOPOULOS

Doctoral Thesis Title: EVALUATION OF A BRIEF DIGITALISED ACT- BASED INTERVENTION FOR CHRONIC PAIN MANAGEMENT

The present Doctoral Dissertation was submitted in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at the Department of Psychology and was approved on the 29TH November 2018 by the members of the Examination Committee.

Examination Committee:

Research Supervisor: Maria Karekla

Committee President: Marios Avraamides

(....., Professor)

Committee Member: Georgia Panayiotou

(....., Professor)

Committee Member: Michael Levin

(....., Professor)

Committee Member: Ευάγγελος Καραδήμας

(....., Professor)

DECLARATION OF DOCTORAL CANDIDATE

The present doctoral dissertation was submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy of the University of Cyprus. It is a product of original work of my own, unless otherwise mentioned through references, notes or any other statements.

Orestis C. Kasinopoulos

.....

Περίληψη

Η Θεραπεία Αποδοχής και Δέσμευσης (ΘΑΔ) είναι μια εμπειρικά αποδεδειγμένη παρέμβαση για την διαχείριση του Χρόνιου Πόνου (McCracken & Vowles, 2014). Οι αυξανόμενες απαιτήσεις για μείωση του κόστους στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, σε συνδυασμό με εμπόδια που αφορούν την προσβασιμότητα στη θεραπεία, επισημάνουν την ανάγκη καινοτόμων, οικονομικών και ψηφιακών παρεμβάσεων. Η χαμηλή τήρηση στη θεραπεία, ωστόσο, είναι μια σημαντική πρόκληση που συχνά αντιμετωπίζουν οι ψηφιακές παρεμβάσεις, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και να οδηγήσουν σε υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης (Kelders et al., 2012). Πολύ λίγες ψηφιακές παρεμβάσεις φαίνεται να προ-σχεδιάζονται με έμφαση στην τήρηση της θεραπείας.

Επιπλέον, στον τομέα του χρόνιου πόνου, υπάρχει έλλειψη βραχέων ψηφιακών παρεμβάσεων με ελάχιστη επαφή με τον άνθρωπο. Ο κύριος σκοπός αυτής της μελέτης ήταν διπλός: 1) ο σχεδιασμός μιας βραχείας παρέμβασης, επικεντρωμένη στην τήρηση της θεραπείας και καθοδηγούμενη από ψηφιακό χαρακτήρα για να μελετήσουμε την αποτελεσματικότητα της στη διαχείριση του χρόνιου πόνου και 2) η διεξαγωγή μιας εις βάθους ανάλυσης για να αξιολογήσουμε την τήρηση, εμπλοκή και ικανοποίηση του χρήστη στη θεραπεία αλλά και τη συσχέτιση των πιο πάνω παραγόντων με κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα της θεραπείας. Εξήντα τέσσερις συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν τυχαία σε ομάδα παρέμβασης (ALGEApp) ή σε ομάδα ενεργού ελέγχου (τεχνικές χαλάρωσης). Οι δυο παρεμβάσεις συνέβαλαν σημαντικά στη βελτίωση των βραχυπρόθεσμων αποτελεσμάτων, σε πρωταρχικούς δείκτες παρέμβασης (όπως καθημερινή παρεμβατικότητα πόνου και ποιότητα ζωής), σε δευτερεύοντες δείκτες παρέμβασης (για παράδειγμα διάθεση) και σε διαδικαστικούς δείκτες όπως της αποδοχής και της ψυχολογικής ευελιξίας. Ωστόσο, η ομάδα παρέμβασης ALGEApp, κατέδειξε χρονικά καλύτερες βελτιώσεις από την ομάδα ελέγχου στον δείκτη αποδοχής. Ικανοποιητικά

ποσοστά τήρησης και ολοκλήρωσης της θεραπείας βρέθηκαν υπέρ της ομάδας παρέμβασης ALGEApp, σε σύγκριση με τη βιβλιογραφία των ψηφιακών δοκιμών. Σύγκριση μεταξύ των χρηστών που ολοκλήρωσαν και αυτών που δεν ολοκλήρωσαν τη θεραπεία έδειξε πως οι χρήστες όπου βίωναν περισσότερη καθημερινή παρεμβατικότητα πόνου κατά την έναρξη της θεραπείας, ήταν πιο πιθανό να αποχωρήσουν νωρίς από τη μελέτη. Οι χρήστες που συμμορφώθηκαν μεταξύ μέτριου και υψηλού βαθμού, ήταν περισσότερο πιθανό να μειωθεί η παρεμβολή του πόνου. Όσο αφορά τις διαδικτυακές μετρήσεις, η υψηλή απόδοση σε σύντομες ερωτήσεις με ανατροφοδότηση φάνηκε να προβλέπει υψηλότερες βαθμολογίες στην αποδοχή πόνου με το τέλος της θεραπείας. Η βραχεία, διαδικτυακή παρέμβαση ΘΑΔ φαίνεται να έγινε αποδεκτή από τους χρόνιους πάσχοντες με πόνο. Ελπίζουμε να ενισχύσουμε τη γνώση στη δυναμική των βραχέων και καινοτόμων διαδικτυακών παρεμβάσεων οι οποίες είναι επικεντρωμένες στην τήρηση θεραπείας, με στόχο την προσέγγιση και την ενεργή συμμετοχή των χρηστών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες πρόσβασης στη θεραπεία, προσφέροντας ταυτόχρονα ένα σύνολο δεξιοτήτων που θα τους βοηθήσουν να διαχειριστούν τον πόνο τους μέσα από ένα πρόγραμμα αυτο-βοήθειας

Abstract

Acceptance and Commitment Therapy is an empirically supported intervention for the management of Chronic Pain (CP; McCracken & Vowles, 2014). Increasing demands for cost reduction in healthcare services in addition to obstacles regarding physical access to treatment, highlight the need for innovative, cost-reducing, digital self-management interventions. Low adherence, nonetheless, is a significant challenge often faced in digital interventions, which may impact treatment effectiveness and result in high dropout rates (Kelders et al., 2012). Very few digital interventions appear to be planned for adherence a-priori, when designing an intervention. In addition, there is a lack of brief digital interventions with minimum human contact, in the field of CP. The main purpose of this study was twofold: 1) to design an adherence focused, brief, Avatar-led intervention for CP management and evaluate its effectiveness, and 2) conduct an in-depth analysis to assess adherence, user engagement, satisfaction with treatment and their relation to socio-demographic characteristics and treatment outcomes. Sixty-four participants were randomly allocated to an intervention group (ALGEApp) or an active control group (relaxation techniques). Both groups significantly contributed to improvements in the short-term on primary treatment outcomes of pain daily interference, quality of life, secondary treatment outcomes of mood and process outcomes of acceptance and psychological flexibility. However, ALGEApp demonstrated improvements in acceptance to a greater extent than the control. Satisfactory adherence and completion rates were found in favor of the ALGEApp intervention group, compared to digital trials literature. A comparison between completers and non-completers showed that users with high-pain interference at baseline were more likely to drop out early from the study. Users who adhered moderately to highly to the intervention were more likely to improve on pain interference. In terms of metrics, performance in mini quizzes with feedback appeared to predict higher scores in pain

acceptance at post-treatment. Overall, the brief Avatar-led ACT-based intervention appeared to be well accepted by chronic pain sufferers. We hope to shed more light on the potential of brief and innovative planned-for-adherence digital interventions, on reaching and engaging users who may not have easy access to treatment, while providing a set of skills to help them manage their pain through a home-based self-care approach.

ACKNOWLEDGMENTS

The three letters in “Ph.D.” may as well stand for: “persistence”, “humility” and “dedication”. It wasn’t easy. Yet, these three core values have guided me throughout my doctoral journey, which just came to an end. But none of these would matter if it weren’t for a few important people, who instilled these values in me, as well as believed in me. Therefore, please spare me a few lines to express my gratitude to these key players.

Foremost, I would like to thank my research supervisor and “academic mother” (Vasiliou, 2017) Dr. Maria Karekla, who provided me with hundreds of hours of guidance, knowledge, encouragement and feedback throughout my Ph.D. Her restless passion and drive to get involved with “every” research opportunity that arose, has shaped my academic persona and motivated me to work harder, to explore and be unsettled in a positive way. Her countless efforts to instill bits of her perfectionism in me, may have at (perhaps most of) times been best described like “throwing eggs on a wall”, yet somehow it finally made its mark on me. Thank you Maria for believing in me, pushing me to overcome my limits, I am deeply grateful.

I am thankful to the members of my thesis committee, namely Dr. Evangelos Karademas, Dr. Georgia Panayiotou, Dr. Marios Avraamides and Dr. Michael Levin who took the time to provide me with useful and constructive feedback regarding my thesis dissertation. I am thankful to our department’s statisticians, Dr. Michalis Michaelides and Dr. George Spanoudis for their willingness to share their statistical wisdom, whenever I needed it. I appreciate it. Argyris Hadjittofi (IT developer) the man behind the scenes has managed to construct the text-based content into a beautiful audiovisual software. Thank you Argyris for the countless hours spent with me on Skype trying to figure things out. Chrysanthi Schiza was kind enough to lend me her time and beautiful voice for the narratives of the female

Avatar. Vasilis Vasiliou with his insightful feedback has motivated me throughout the thesis always guiding me, and most importantly believing in me, thanks Bill. I would like to thank Dr. Stella Savvidou and Dr. Patrisia Nicolaou for paving the way towards digital interventions in our lab, their work acted as a guide for me throughout my thesis. I am grateful to the ACThealthy lab, for allowing me to conduct a mock presentation the day before my thesis defence, and providing me with useful feedback. A number of undergraduate students have aided me tremendously in collecting the data from my thesis and I am deeply thankful to them: Dionysia Marti, Despoina Evangelou, Maria Panagi, Georgia Symeou, Michaella Michael, Theodora Theodorou and Marialena Alexiadou.

Last but certainly not least, I owe a big thank you to my closest friends (they know who they are) my parents Natasa and Charis, my brothers Reginos and Raphael and most certainly my newly-wed wife Marion. Their patience, belief and constant motivation has fuelled my drive to complete my Ph.D. I thank them for lifting me up when I was down, and for understanding me when I had to make a few sacrifices at times, in terms of not spending enough time together. This Ph.D. thesis is dedicated to them who for 6 six years, have always stood by me side through good and bad. You have shown me what I am capable of. I love you.

TABLE OF CONTENTS

Chapter 1 – General Introduction	1
Definition and prevalence of Chronic non-malignant Pain	1
The biopsychosocial impact of CP	2
The economic impact of CP	4
Psychological approaches for the management of CP	4
Brief Overview of the Present Studies	6
Chapter 2: Digital interventions and Challenges - The Development of the ALGEApp	7
The Challenge of Digital Interventions: Low Adherence	7
Study Rationale	8
Intervention Content	9
ALGEApp development based on the Four-Dimensional Adherence Framework	10
Dimension I: A-priory theoretical planning	11
1. Utilizing a digital theory-driven approach	11
2. Utilizing theory driven evidence-based psychological intervention content	11
3. Ethical considerations	11
Dimension II: Human-Computer Interaction	12
4. Application of Theory-driven technological characteristics	12
5. Inclusion of human contact and user accountability	16
6. Frequent content update of digital interventions	16
Dimension III: Tailoring and targeting to user groups	17
7. Consideration of user characteristics known to be associated with improved adherence and engagement	17
8. Assessment of computer knowledge and provision of technical assistance	17
Dimension IV: Active Assessment of Usage	18
9. Provision of simple and direct instructions	18
10. Development of web-metrics to assess and monitor adherence of disengaged users	18
Discussion	19
Chapter Three: Evaluation of a brief Avatar-Guided ACT-based intervention for CP management	23
The Present Study	26
Method	27
Study Design	27
Participants	27

Procedure	28
ALGEApp Content Description	30
Active Control Group (relaxation techniques)	33
Measures	36
Statistical Analyses	38
Results	39
Discussion	44
Strengths of the study	48
Limitations of the study	49
List of Tables and Figures	52
Chapter Four: An evaluation of adherence, usage and treatment satisfaction of a brief ACT-based digital intervention for CP management	70
Method	76
Participants	76
Procedure	77
Adherence Assessment Definitions	78
Measures	78
Results	83
Associations and differences in a) engagement, b) adherence and c) treatment completion based on demographics and baseline pain related variables	83
Differences between adherence groups on primary treatment outcomes at post-treatment.	88
Differences between adherence groups on secondary treatment outcome at post-treatment.	89
Differences between adherence groups on process treatment outcomes at post-treatment.	90
Relation Between Metrics and Post-Treatment (primary, secondary and process) Outcomes	91
Satisfaction with the treatment	92
Discussion	96
Strengths of the study	103
Limitations of the study	103
Chapter Five: General Discussion and Conclusion	106
APPENDICES	134
APPENDIX 1	134
APPENDIX 2	135
APPENDIX 3	144
APPENDIX 4	154

APPENDIX 5	226
APPENDIX 6	272
APPENDIX 7	274

ORESTIS C. KASINOPOULOS

Chapter 1 – General Introduction

Definition and prevalence of Chronic non-malignant Pain

The International Association for Pain Management (IASP, 1994) describes pain as an unpleasant sensory and emotional experience, which is associated with actual or potential tissue damage. Pain has a survival value since it may serve as a warning often signaling the person in pain to seek medical help regarding an injury or disease. Absence of pain may be an indication that the person can resume activities. These protective functions concern acute pain, which is a relatively short, time-limited experience that abates when an injury heals or a disease is cured.

Chronic non-malignant or persistent pain, however, serves no adaptive purpose and its chronicity may cause distress and suffering in people with chronic pain and their families. Chronic non-malignant pain (CP) is described as a continuous or intermittent pain that lasts longer than 3-6 months (IASP, 1994). CP may vary in terms of its intensity (mild, moderate or severe), or its pathophysiology (nociceptive [damage to the nociceptors in tissues sending pain signals], neuropathic [damage to the nerve itself] or mixed), or type/syndrome (fibromyalgia, migraine, low back pain, etc.).

CP is considered as one of the most prominent causes of disability worldwide (Global Burden of Disease Reviews; Vos et al., 2012). According to an international survey including 17 countries and 42,249 participants, the 12-month prevalence of CP was 37.3% in developed countries and 41.1% in developing countries, with back pain and headache as the two most common forms of CP (Tsang et al., 2008). In Europe alone, 19% of adults report that CP is seriously affecting the quality of their physical, emotional and social aspects of their life (Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen & Gallacher, 2006).

The biopsychosocial impact of CP

CP is a demoralizing and debilitating condition that appears to cause a considerable burden in people's quality of life with a serious impact on physical, emotional as well as social dysfunctioning of the individual (Breivik et al., 2006; Kerns, Sellinger & Godin, 2011). Europe's largest survey on CP to date, sheds light to the aspects of daily life that CP appears to affect: 1) employment (reduced ability or inability to work leading to unemployment); 2) sleep disturbance; 3) decreased ability or inability for house chores; 4) inability to form fulfilling sexual relations; and 5) inability of maintaining an independent lifestyle (Breivik et al., 2006). Individuals with CP tend to perceive themselves as facing greater daily functional impairments compared to other sufferers of other chronic conditions such as cancer, diabetes, and heart failure (Aronoff & Feldman, 2000). In addition, large numbers of individuals with CP inadequately manage their pain, which results in seeking and using more healthcare services than individuals with acute pain (Freburger et al., 2009, Breivik et al., 2006). As far as the emotional impact of CP is concerned, sufferers often report low levels of self-esteem, feelings of helplessness and elevated rates of depression and anxiety (Breivik et al., 2006). There is evidence to suggest that pain-related dysfunction is perpetuated and even exacerbated through comorbid psychopathology (Holzberg, Robinson & Geisser, 1996).

The association between CP and high rates of diagnosable psychopathology has become increasingly noticeable (Dersh, Polatin, Robert, & Gatchel, 2002). Unrecognized and untreated psychopathology in CP can interfere with successful rehabilitation of patients (Gatchel, 1996), can lead to increased pain intensity and disability, thus serving to perpetuate pain-related dysfunction (Holzberg, Robinson, & Geisser, 1996). The rate of comorbid psychiatric disorders in CP is higher than in the general population and includes: sleep disorders (Smith, Perlis, Smith, Giles & Carmody, 2000), mood disorders (Polatin, Kinney,

Gatchel, Lillo & Mayer; 1993; Polatin, 1991; Kinney, Gatchel, Polatin, Fogarty & Mayer; 1993), anxiety disorders (Polatin et al., 1993; Fishbain, Goldberg, Meagher, Steele, & Rosomoff, 1986; Burton, Polatin & Gatchel 1997), substance use disorders (Katon, Egan & Miller, 1985; Reich, Rosenblatt & Tupin, 1983; Polatin et al., 1993), somatoform disorders (Polatin et al., 1993), as well as personality disorders (Weisberg, Gallagher & Gorin, 1996; Burton et al., 1997; Reich et al., 1983). The affective components (i.e., depression and anxiety) appear to have the highest co-occurrence rates with CP (Polatin et al., 1993). Specifically, co-occurrence rates for depression and pain may range from 30% to 60% (Bair, Robinson, Katon & Kroenke, 2003; Gallagher, Verma, 1999) and 35% for Anxiety and pain (McWilliams, Coz & Enns, 2003). According to the IMMPACT (Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials; Turk et al., 2003) consensus group recommendations, emotional functioning is of particular clinical importance when it comes to CP and is considered one of the six recommended core CP outcome domains that need to be evaluated within an intervention to examine statistically significant changes (Dworkin et al., 2008).

Anxiety and depression have been associated with magnification of medical symptoms (Burns, Johnson, Mahoney, Devine & Pawl, 1998) whereas emotional distress has been found to exacerbate physical symptoms through autonomic arousal, vigilance, and misinterpretation (Sullivan & Katon, 1993) or somatic amplification (Proust, 1983). In addition, anxiety has been found to decrease pain threshold and tolerance (Turk & Okifuji, 1996) while the presence of depression has been associated with decreased function and poorer treatment response (Bair et al., 2003; Cherkin, Deyo, Street, & Barlow, 1996). Therefore, comorbid psychopathology in chronic pain sufferers has been linked to increased pain intensity, disability and consequently increased health care visits (Holzberg, Robinson & Geisser, 1996).

The economic impact of CP

CP causes both a direct (through excessive utilization of the health-care system) and an indirect (e.g., disability payments, lost productivity costs, etc.) high economic burden on society (Breivik et al. 2006; Turk, Wilson & Cahana, 2011). According to Breivik and colleagues as many as 60% of CP patients report inability to work outside the home, significantly leading to loss of productivity due to work absenteeism, reduced hours as well as reduced work effectiveness. In addition, indirect costs such as social compensations and retirement pensions of CP sufferers exceed direct healthcare costs (Jensen, Sjøgren, Ekholm, Rasmussen, & Eriksen, 2004). The economic impact on healthcare is also evident by high rates of frequent pain related doctor visits (Breivik et al., 2006). Estimates for the total cost of chronic pain in US alone exceeds \$210 billion annually, while in the UK back pain alone is estimated to cost \$26-49 billion each year (National Research Council, 2001; Maniadakis & Gray, 2000). In Europe, socioeconomic costs of CP also amount into billions representing 3-10% of gross domestic product (GDP) (Raftery et al., 2012; Christensen, Bilde & Gustavsson, 2011). Considering the costs of lost productivity, benefit claims, absenteeism and early retirement, it is of high importance that pain be managed effectively so as to decrease its economic and other burden (Breivik, Eisenberg & O'Brien, 2013; Finnes, 2018).

Psychological approaches for the management of CP

Perhaps two of the most widely used psychological approaches for CP management are: Cognitive Behavioral Therapy (CBT) and Acceptance and Commitment Therapy (ACT). CBT for CP is an evidence-based intervention, with a substantial number of studies suggesting its effectiveness in reducing pain intensity and catastrophizing, and improving functioning and patient self-management (Aronoff & Feldman, 2000; Hoffman, Papas, Chatkoff & Kerns, 2007; Kerns, Sellinger & Goodin, 2011; McCracken & Turk, 2002). According to the chronic pain CBT theoretical model, cognitions (pain-related negative

thoughts and beliefs), emotions, and attempts (behaviors) to change the cognitions play an integral part on pain intensity, coping (Jensen, Turner & Romano, 1991), and mood and pain-related disability (Turk and Rudy, 1992; Williams and Keefe, 1991).

ACT is also an empirically supported treatment for general chronic pain conditions (Society of Clinical Psychology, Division 12; APA, 2011). ACT is a ‘third wave’ behavioral and cognitive therapy that focuses on improving functioning for CP sufferers by increasing psychological flexibility (emphasis on the context in which thoughts and behaviors appear), rather than changing the form of thoughts (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999; Hayes, Pistorello & Levin, 2012). ACT proposes that there are essentially two sets of influences on behavior: those arising from direct contact between the environment and behavior, and experienced consequences; and those from verbal or cognitively-based sources, such as instructions or rules (McCracken & Velleman, 2010). ACT propositions that human suffering, including psychopathology and various health related problems, are a direct result of inflexible and context incongruent patterns of behavior arising from verbal cognitively based sources (Hayes, Strosahl, & Wilson 2011).

Despite the growing body of evidence that clinic-based interventions can be effectively used to treat pain-related interference in daily life, many CP sufferers remain untreated or inadequately treated. This is partly a result of access, mobility, and transportation problems (Jerant & von Friederichs-Fitzwater & Moore, 2005); financial barriers; reluctance to seek treatment; and paucity of clinicians trained in evidence-based multidisciplinary treatments (Breivik et al., 2006; Shapiro, Cavanagh & Lomas, 2003; Jamison, Gintner, Rogers, & Fairchild, 2002; Jensen, Nielson, Romano, Hill, & Turner, 2000). In an attempt to overcome such barriers to treatment, an interest in home-based self-management support has emerged (Jerant et al., 2005). Of particular interest are digital interventions (used here as an umbrella term for e-health, m-health, internet based, text message, self-management

interventions etc.) aiming to improve health care for persons with chronic conditions in the convenience of their own space and time (Bender, Radhakrishnan, Diorio, Englesakis, & Jadad, 2011; Bennett & Glasgow, 2009; Long & Palermo, 2008; McGeary, McGeary, Gatchel, 2012).

Brief Overview of the Present Studies

The purpose of this doctorate thesis is to investigate the effectiveness of a brief digital ACT-based intervention compared to an active control group (relaxation techniques) on chronic pain management. This is achieved through three studies, each explained more thoroughly throughout each of the following chapters. Chapter Two describes the benefits as well as the challenges often accompanied by digital interventions and proceeds to describe the development of the ACT-based digital intervention (the ALGEApp) based on best practices and recommendations. Chapter Three investigates the effectiveness of ALGEApp in helping chronic pain sufferers improve their pain management compared to an active control condition. Chapter Four explores user adherence and user satisfaction within the ALGEApp, whereas Chapter Five provides a general discussion regarding the work carried out as part of this dissertation.

Chapter 2: Digital interventions and Challenges - The Development of the ALGEApp

The Challenge of Digital Interventions: Low Adherence

Adherence is an important topic in the rapidly expanding area of Internet-based interventions since it is related to positive treatment outcomes (Donkin et al., 2011). Yet, low adherence is a significant challenge often faced in digital interventions (Trompetter et al., 2015, De Nooijer et al., 2005; Leslie, Marshall, Owen & Bauman, 2005; Glasgow, 2007). Within the medication literature, adherence is the extent to which a person's behaviour - for example taking medication, completing activities and/or carrying out lifestyle changes - corresponds with agreed recommendations from a health care provider (Sabate, 2003). Simply put, adherence is the degree to which digital intervention users appear to engage with the content of an intervention. Consequently, users who fail to engage with the intervention are less likely to adhere to the content and are more likely to dropout.

There is accumulating evidence to support that almost twice as many users dropout from internet-based interventions compared to the traditional face-to-face interventions suggesting that users possibly feel less engaged in these interventions (Macea, Gajos, Calil, & Fregni, 2010). Perhaps the most widely studied aspect related to disengagement and hence non-adherence or dropout are user-characteristics such as limited computer knowledge (Carlbring et al., 2001; Kenwright, Marks, Gega, & Mataix-Cols, 2004; Lange et al., 2003), longer duration of pain (Buhrman et al., 2004), less severe disease at baseline (Devineni & Blanchard, 2005; Strom, Pettersson, & Andersson, 2000), younger age (Lorig, Ritter, Laurent, & Plant, 2008; Strom, Pettersson, & Andersson, 2000), higher levels of health distress and activity limitations (Lorig, Ritter, Laurent, & Plant, 2006), and male gender (Lorig, Laurent, Deyo, Marnell, Minor, & Ritter, 2002). Although it can be useful to identify users who might be at risk of feeling disengaged, we know very little in terms of effectively

addressing low adherence in digital interventions. Developing digital interventions focusing on improved adherence via improved user engagement may enable better, increased effectiveness and utility.

We have recently, conducted a review examining research informed best practices and recommendations for improved user engagement focused on chronic illness sufferers (Karekla et al., 2019). This is a four-dimensional set of 10 recommendations consisting of: 1) A-priori theoretical planning, 2) Human-computer interaction factors, 3) Tailoring and targeting to user groups, 4) Active Assessment of usage. Each dimension consists of a research-based rationale and practical recommendations for improving user engagement in digital interventions (see figure in Appendix 7). The purpose of this study is to draw upon the four-dimensional evidence based best practices and recommendations to describe the implementation of these within the ALGEApp: an ACT-based digital intervention for chronic pain management. Interested readers can refer to the paper for a full description of the theoretical components (Karekla et al., 2019)

Study Rationale

The idea of the development of a digital ACT-based intervention originated from oral feedback provided by participants of the ALGEA study group-based ACT intervention for chronic pain management (Karekla & Vasiliou, 2013). Participants in this study provided recommendations for the future and reported that they could potentially benefit from a digital based intervention with a similar content which was experiential, included metaphors and was culturally sensitive. Especially helpful, was to examine reasons that led individuals who prematurely discontinued treatment. To assess these reasons, participants who dropped-out were contacted via phone and interviewed regarding these reasons. The barriers reported to continuing with the face-to-face intervention included mobility difficulties, health issues and poor group therapy adjustment (See Table 1). The above barriers pointed to the direction of

potentially benefitting from a digital intervention with an adaptation to the content based on the participants' recommendations.

Table 1.

Reported reasons for drop-out from face-to-face intervention

Themed Categories	Reasons for dropouts
"What was the reason for leaving the study?"	
Mobility Difficulties	Pain was too severe to sit through modules
	Lived in remote & isolated areas
	Transportation difficulties
	Difficulties completing the questionnaires
Health Issues	Developed halfway through the study: Cancer/Stroke
	High intensity of headaches and migraines
	Other health related issues
Poor Group Therapy Adjustment	Not fitting in well with the group
	Preference for individual therapy
	Need for a lower pace

Intervention Content

We adopted the content of the face-to-face intervention, which users orally reported having found more useful, and condensed it into four 45-minute independent modules. The theoretical model (psychological flexibility) components subsumed within the ACT consisting of Acceptance, Contact with the Present Moment, Values, Committed Action, Self as Context and Cognitive Defusion (Hayes, Strosahl & Wilson, 1999) were evenly distributed across the four modules. In order to compensate for the absence of a physical therapist delivering the theoretical components, a virtual human character (Avatar) was developed to guide the user throughout the whole duration of the intervention using prerecorded narratives. Experiential and audiovisual psychoeducational material based on ACT, were designed and culturally adopted. Cultural adaptation was achieved in a variety of ways such as with the

introduction of the Avatar as a working class family person, the use of familiar classic Greek movie segments and the use of metaphors drawing upon ancient Greek myths (e.g., Hercules) or familiar sceneries to the users (e.g., Santorini sunset). Several video clips ranging from real-life recorded vignettes of chronic pain sufferers, role-plays between a therapist and a chronic pain sufferer as well as YouTube animation clips (with an obtained license to use) in order to illustrate ACT concepts and metaphors (Figure 1 illustrates screenshots of audiovisual material used). We also utilized mindfulness exercises and developed multiple choice questions in order to ensure user's understanding of illustrated concepts. In addition, we developed a dynamic interplay of images with the narratives of the Avatar to make the digital experience more interesting with the aim to engage the users. Furthermore, we created a Bonus Materials section, which included various exercises and activities for completion both within the actual session and as homework. Throughout the development of the content and prior to the finalized version of the ALGEApp we conducted pilot-testing and used chronic pain sufferers' feedback regarding user-friendliness, cultural adaptation and how practical the software was. Overall, content development was heavily influenced and designed to concur with evidence based best practices and recommendations focused on adherence.

ALGEApp development based on the Four-Dimensional Adherence Framework

In order for the content to be persuasive and thus engaging to the user, it had to be designed and delivered based on an adherence framework for digital interventions. For this purpose, we utilized the Four-Dimensional Framework of adherence planning recommendations in digital health interventions we previously proposed when developing the ALGEApp (Karekla et al., 2019).

Dimension I: A-priory theoretical planning

1. Utilizing a digital theory-driven approach

One of the main problems with available digital interventions is that the majority of them are not rooted in any specific theoretical framework (Christensen, Griffiths & Fatter, 2009). Applying a theoretical design framework prior to designing the intervention may cultivate and maintain user engagement as well as motivation to adhere to the intervention as intended by the developers. In line with the significance of basing an intervention on solid theoretical foundations, ALGEApp utilized theories of Gamification (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011) and Persuasive Technology (Fogg, 2002) to drive the development of the intervention. Basic tenets of these two theories included implementing game design features (such as virtual rewards) and dialogue support facilitating features (such as frequent text reminders and suggestions) throughout the development of this intervention (see below for more details).

2. Utilizing theory driven evidence-based psychological intervention content

Theoretically driven and empirically supported psychological interventions such as Cognitive Behavioral Therapy or Acceptance and Commitment Therapy (ACT) are examples of approaches that can be used to develop digital intervention content. In the development of ALGEApp, we chose to utilize the ACT theoretical and treatment approach, given that ACT (Hayes, Strosahl & Wilson, 1999) is classified as an empirically supported treatment for general chronic pain conditions (Society of Clinical Psychology, Division 12, APA, 2011).

3. Ethical considerations

According to recommendation number three, ethical issues of privacy, confidentiality and emergency plan ought to be carefully outlined while planning a digital intervention. In order to ensure participant safety, ALGEApp was developed in line with the International

Society for Mental Health Online (ISMHO, 2000) and the European Group of Ethics (2012).

Thus, all users were provided with a digital informed consent prior to entering the intervention, consisting of a detailed description of: 1) the study's purpose and process, 2) contact details of researchers, 3) potential participation benefits (e.g., convenience of time and space, low cost, anonymity, etc.), 4) potential risks that may arise from the use of the digital intervention (e.g., likelihood of technical difficulties, breach of confidentiality if the digital means are used in public areas or by others), and 5) safeguards taken to ensure confidentiality and privacy (e.g., use of encrypted platform of communication and data collection). Users were provided with transparent instructions and information and the right to withdraw from the study or have their data deleted at any point.

The mini-ADIS (Karekla & Panayiotou, 2010) was used to screen for the following mental health problems (e.g., active suicidal ideation, psychosis, manic episodes, substance abuse) or at-risk populations (e.g., drug users). Candidates who endorsed any of these problems, were approached via telephone by a clinical psychology trainee researcher and assessed further. Based on this assessment, a decision regarding inclusion or further referral was made after a discussion between the researcher and supervisor in order to prevent any ethical issues arising.

Dimension II: Human-Computer Interaction

4. Application of Theory-driven technological characteristics

Gamification and Persuasive Technology, share a number of technological characteristics, which may facilitate engaging the user to the intervention or platform. One of the primary goals during the ALGEApp development was to include all of the seven dialogue support system features embedded in Persuasive Technology and frequently obtained in Gamification theory as well under the behavioral principle of positive reinforcement. A short

description of each of the seven dialogue support system features and an example of implementation within the ALGEApp follow:

1) *Praise*: Rewarding an observed desired behavior by positive verbal reinforcement.

Presenting praise in the form of a single dialog box may be enough to engage, persuade and empower the user in absence of any physical presence such as the therapist (Fogg, 1997). In the ALGEApp, the Avatar systematically and successively congratulates the user upon completing segments of each module (e.g., "Congratulations, by signing up to the intervention, you have already completed a big step towards learning how to manage your pain"), or completing tasks and homework.

2) *Rewards*: Similar to *praise*, positive reinforcement provides a sense of achievement to the user. In the ALGEApp, to provide rewards, a bonus section with additional features such as extra information regarding pain and pain tracking sheets was created. Upon module completion, participants were granted access into respective aspects of the "Bonus Section" as a reward for completing the module.

3) *Reminders*: The concept here is grounded in behavior theory and particularly shaping of the desired behavior. The use of reminders, prompting the user to behave in the targeted direction is an example of shaping. In ALGEApp, short pre-constructed reminders focusing on adherence and engagement with the intervention (target behavior) were carefully developed and forwarded to the users at specific time frames as outlined below. An example of a completion-of-module reminder was: "*Dear X, on behalf of the ALGEApp team we would like to remind you that Module 2 is now accessible and awaiting your visit*". Given that too frequent reminders may lead to notification fatigue (Dennison, Morrison, Conway & Yardley, 2013), we chose to use primarily text messages (emails were only used if that was the preferred modality for the user) in the following fashion: i) within 24 hours post

completion of a module, a text was sent to congratulate participants for their time and effort and remind them to complete the homework, provide access to the bonus section and inform them that the next module will unlock after 72 hours (3 days), and ii) a text when the next module unlocked.

4) *Suggestion*: This implies that an expert provides the user with a stance or a view about a specific behavior and its change. Similar to reminders, suggestions appear to be more directive and content-driven. In ALGEApp, they were grounded in data input such as a direct response to a question posed within the intervention through an activity, or an open-ended data response, such as a reaction towards an activity completed. For this purpose, the platform was designed to collect user responses from completed activities and these were monitored by the researcher. The researcher then responded via a text message in a tailored manner. For example, if a user who previously responded to a value-based activity in module two with the value *"family is important for me"* and the goal *"I would like to take a walk in the park with my family more often"*, then a suggestion was strategically sent within 48 hours upon completion of that exercise to suggest they take an action towards their valued goals with the following suggestion: *"Dear X, the weather is great! Maybe it would be a good opportunity today if you took your family for a walk in the park!"*

5) *Similarity*: An effort to design visually familiar system components within the intervention may improve the self-efficacy of the user in completing a task. ALGEApp implemented this principle by developing and designing a male and a female Avatar to visually resemble a typical chronic pain user in terms of age, gender, language spoken and health condition. The Avatars were presented in the role of knowledgeable and experienced coaches and depicted as chronic pain sufferers of rheumatoid hand arthritis, clearly depicted by a slight deformation on their hands (see Figure 2).

6) *Liking*: An aesthetically attractive system design prolongs web browsing (Geissler et al., 2006) as well as usage (Sonderegger and Sauer, 2010). To capitalize on aesthetics, for the ALGEApp we designed high quality images and backgrounds, as well as videos and audios in order to capture users' interest and engage them in the intervention. During pilot-testing CP sufferers were asked to provide feedback on the likeability of the designs and Avatars prior to finalizing them. In addition, expert website designer services were utilized to enhance and improve the visual end-result.

7) *Social role*: Social role presents the medium through which all seven system credibility principles (trustworthiness, expertise, surface credibility, real world feel, authority, third party endorsements and verifiability; Fogg, 2002) can be conveyed to the user. To implement this, ALGEApp used two virtual characters (Avatars) "Odysseas" and "Aphrodite", who were assigned the role of a "co-traveller and coach". The two Avatars introduced themselves as virtual personas with their own family, occupation and interests, who suffer from chronic pain themselves (real world feel). The two characters explain that their own journey with the ACT*healthy* clinical laboratory group (expertise) has provided them with helpful tools, and an opportunity to help the user obtain these tools themselves, too. In order to transfer the rest of the seven system credibility principles (system credibility, trustworthiness and expertise, third party endorsements and verifiability) there was an introductory briefing prior to beginning module one. This stated that the system is based on an empirically validated treatment, namely Acceptance and Commitment Therapy (system credibility, trustworthiness and expertise) with the purpose of helping the user (only third party endorsement was the University of Cyprus and in the case of questions they could contact the ACT*healthy* laboratory team through the email provided (verifiability)

5. Inclusion of human contact and user accountability

Concepts of human contact and user accountability were instilled in a variety of ways. Prior to the intervention, researchers conducted a brief (5-minute) telephone interview with all users in order to introduce themselves and provide information regarding the application. In addition, researchers responded to questions, set expectations regarding usage and provided information as to how they could be reached. Permission was then asked (via a consent form) to electronically interact with the users in order to provide feedback and reminders, which would improve their experience and enhance possible benefits from the intervention.

Examples of process-oriented expectations included clear and explicit phone instructions, regarding: i) the completion of one module per week, ii) the completion of the module without frequent or prolonged breaks, iii) to avoid exiting the application halfway through a module since progress would be lost, and iv) to complete the questionnaire appearing at the start and end of each module. Interaction was frequent (every 3 to 6 days), and users were provided with an inbuilt option of "problem report" to which they could communicate directly with the researcher, in case of technical difficulties.

6. Frequent content update of digital interventions

In line with evidence suggesting that frequent updating of digital interventions improves user adherence (Kelders et al., 2012), ALGEApp content was released in four modules (and not all at once). In addition, ALGEApp was updated with a bonus section contingent upon the module completion. Users were notified via text as to when the intervention was updated. Based on participant feedback and technological advances, we hope to be able to continue to update the program in the future and welcome new and existing participants to interact with it.

Dimension III: Tailoring and targeting to user groups

7. Consideration of user characteristics known to be associated with improved adherence and engagement

Examination of socio-demographic predictor variables linked to increased dropout risk in users (e.g., younger age, males, severity and duration of illness) may help researchers identify early "at risk" users for disengagement. The ALGEApp development included personalized and tailored content to be engaging and relevant to both males and females. For example, participants were offered the choice of a male or a female Avatar who would be their virtual coach through the program. The Avatar was carefully designed to resemble a middle-aged CP sufferer in order to appeal to both younger and older users. Also illustrated examples (vignettes) of CP sufferers included both male and female actors who for example presented gender specific daily concerns of CP patients.

8. Assessment of computer knowledge and provision of technical assistance

Users with insufficient computer knowledge often discontinue from digital interventions at an early stage (Kenwright et al., 2004). To combat this issue, we took several measures. First we designed and executed several pilot tests with chronic pain sufferers. This provided us with feedback regarding the user friendliness of technical components as well as opportunity to redesign accordingly and resolve technical issues arising. Second, we developed a pdf file (see appendix 1) with a short yet explicit description of the ALGEApp study, its methodology and its requirements, which we provided via email to interested users. Third, we developed two different operating system versions of the application (Windows and Mac) in order to accommodate the needs of both operating system users. Fourth, users were prompted to access the online [step-by-step PDF manual, for the respective operating system](#), which explained with clear visual images and instructions how to download and install the program to their computer. Fifth, an option of "problem report" was embedded in

each module in a visible position on the screen. In the space provided, users could report any technical issues, which were directly emailed to the ALGEApp co-ordinator, who would respond within 24 hours to provide a solution to the users. Sixth, "TeamViewer" software was occasionally used with the participants' oral consent, to resolve issues.

Dimension IV: Active Assessment of Usage

9. Provision of simple and direct instructions

Frequent explicitly informed intended usage is one of the most important contributors to digital intervention adherence (Kelders et al., 2012). For this purpose, we carefully designed all relevant information material (oral and electronic) according to the Supportive Accountability model (Mohr, Cuijpers, & Lehman, 2011) whose purpose is to provide the user with a sense of accountability. To achieve this we developed clear, explicit and to the point instructions. By "explicit", we imply that the content of the instructions was developed with the purpose of transferring clear expectations such as "*. . . complete one module per week but avoid exceeding the time frame of two weeks*". In addition, a reason was developed to justify for the users waiting at least three days to unlock the following session ("*allowing for some time between sessions will give you a chance to practice what we have learned here today and then tell me how it worked*").

10. Development of web-metrics to assess and monitor adherence of disengaged users

One of the main challenges of assessing adherence across varied digital interventions is the lack of uniform and subjective assessment measures across studies. Additionally, weekly monitoring with reminders has been linked with reduced attrition (Christensen et al. 2004). For this purpose we have highlighted the need for reliable and unbiased assessment tools for adherence (Karekla et al., 2019). The following web-metrics were developed in respect to the ALGEApp usage: 1) Users' number of logins, 2) number of modules completed, 3) number of exercises downloaded, 4) access to the Bonus section and 5) Total time spent on

the intervention. These web-metrics were readily accessible through “MySQLWorkBench” computer platform, while push notifications were designed to inform directly the researcher via email when a user a) registered, b) begun a module, c) completed a module, or d) faced a problem.

Discussion

Despite the blossoming of digital health interventions over the past decade and the wide reach and access to technology, there is a large percentage of the users losing interest and feeling disengaged from digital interventions. This is partly due to a lack of digital interventions that are specifically developed to provide a thorough, theory-driven, evidence-based framework. This paper presented the development of a digital ACT-based intervention for chronic pain management with a focus on adherence and user engagement, utilizing the four-dimensional framework recommendations for digital health interventions (Karekla et al., 2019). This paper described a short rationale behind each recommendation as well as a description of how each recommendation was implemented within the ALGEApp.

Strengths of the development procedure followed for the digital ACT-based intervention, include the: 1) the adaptation of an empirically validated face-to-face intervention (ACT) to the digital medium based on users' feedback and reasons provided by participants who had dropped out of previous interventions, 2) the embodiment of culturally relevant content in the form of a wide range of dynamic audio-visual material such as animations, role-plays, mindfulness exercises and more, and 3) the meticulous application of all four dimensions and 10 best recommendations with an emphasis on a-priori planning for improved user adherence.

In conclusion, the implementation of the four-dimensional framework for adherence planning in digital interventions can be achieved with meticulous planning as demonstrated in this paper. Theoretical recommendations such as a-priori planning and ethical

considerations, human-computer interaction facilitating factors such as reminders or frequent updates, tailoring the intervention to meet the target group characteristics as well as using web-metrics to assess for adherence can be utilized to design an adherence-focused digital intervention. A group of experts (psychologists-researchers, developers, designers, coordinators) is essential to implement all recommendations. Future researchers are strongly encouraged to use a holistic framework such as the four-dimensional one, and to provide a thorough description of the development process of the digital intervention. In addition future digital study trials could place an emphasis in examining the effectiveness of these 10 recommendations in respect to addressing the challenge of poor adherence and user engagement.

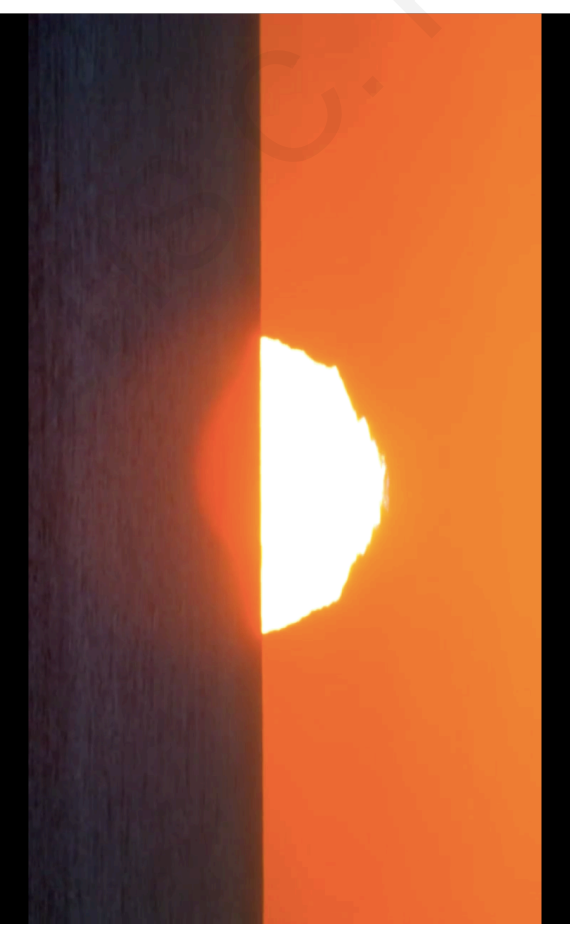
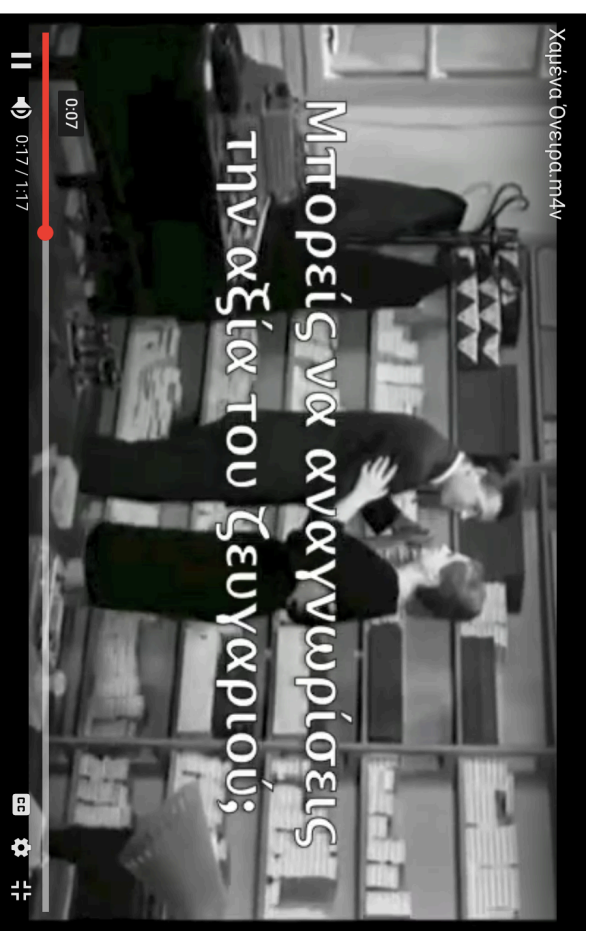


Figure 1. Images of some of the audiovisual material used in the ALGEApp intervention



Figure 2. Illustrations of Male Avatar (Odysseus) and Female Avatar (Aphrodite)

Chapter Three: Evaluation of a brief Avatar-Guided ACT-based intervention for CP management

There is an increasing amount of evidence demonstrating that face-to-face interventions can effectively improve pain management in daily life of Chronic Pain (CP) sufferers. The majority of traditional psychological interventions for CP are mainly rooted in Cognitive and Behavioral Therapy (CBT), which is a strong evidence based treatment for CP (Ehde, Dillworth, & Turner, 2014, Hoffman, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is a form of CBT, which focuses on acceptance of the aspects of pain (sensations, thoughts, emotions) and willingness to pursue valued life activities (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012). ACT has also strong empirical evidence in improving treatment outcomes related to pain, as shown in recent meta-analytic reviews (Veehof, Trompeteer, Bohlmeijer, & Schreurs). Despite the evidence based psychological interventions for CP, many sufferers still remain untreated, partly because of access/transportation and mobility problems (Jerant & von Friederichs-Filtzwater & Moore, 2005), financial barriers and stigma towards treatment (Breivik et al., 2006; Shapiro, Cavanagh, & Lomas, 2003; Jamison, Gintener, Rogers, & Fairchild, 2002; Jensen, Nielson, Romano, Hill, & Turner, 2000). An interest in home-based self-management support in the face of internet-delivered interventions has surfaced (Jerant et al., 2005). At the same time, most patients appear to attend fewer than six face-to-face therapy sessions (Shapiro et al., 2003). In addition, changes in the healthcare delivery system as well as in the insurance coverage in which clinicians are urged to reduce costs while maintaining treatment efficacy strongly reinforce the use of brief, digital psychological interventions (Shapiro et al., 2003). Brief therapies are the interventions, which are six or fewer sessions in length (Shapiro et al., 2003). Digital interventions are typically devices and programs, which use digital technology

to promote or support behavior change (Michie, Yardley, West, Patrick, & Greaves, 2017). Both of these variables (“brief” and “digital”) of interventions have a few drawbacks, which need to be adequately addressed prior to developing an intervention with these characteristics.

For instance, brief interventions tend to have lower attrition rates than longer interventions, yet at times they may come at a cost of effectiveness (Christensen, Griffiths, Mackinnon, & Brittlife, 2006). However, individuals who remain in extended interventions may actually be the most motivated users and thus they would benefit the most of an intervention regardless (Alfonsson, Olsson, & Hursti, 2016). At the same time, digital interventions tend to suffer from high attrition rates and low user engagement, with almost twice the number of users dropping out of digital trials in comparison to face-to-face trials (Macea et al., 2010). Perhaps, the lack of human contact, which results to low accountability may account for users feeling disengaged early and dropping out from digital interventions (Cuijpers & Lehman, 2011). To optimize the effectiveness of digital interventions several studies suggest that theoretical frameworks should be applied to their development (Michie et al., 2017, Kelders et al., 2012). One such theoretical framework could be the Four-Dimensional Theoretical framework of Adherence (Karekla et al., 2019). The four-dimensional framework uses theories from persuasive technologies and gamification and takes account of user characteristics found to predict dropouts in digital interventions (for chronic conditions such as chronic pain) to drive the development of digital intervention whilst empowering the user to remain engaged. Therefore, developing a brief digital intervention based on theoretical grounds may result to higher effectiveness and lower attrition rates at the same time.

In the field of ACT interventions for CP, very few studies (n=5) exist which are brief in length ranging from 4 to 6 sessions (Veehof et al., 2016). It is worth noting that the majority of brief ACT-based studies consist of 6 weekly, 1-hour sessions. Even fewer studies

(n=2) exist which are digitalized in terms of treatment delivery (Buhrman et al., 2013; Trompetter et al., 2015). Brief ACT-based interventions for CP have demonstrated promising findings in areas such as: functioning (e.g., fewer sick days) and medical utilization (Dahl, Wilson, & Nillson, 2004), headache frequency (Cathcart, Galatis, Immink, Proeve, & Petkov, 2013), quality of life and anxiety (Marnie, Foster, Shennan, Starkey, & Johnson, 2010), depression and disability (McCracken, Sato, & Taylor, 2013; Vilaradaga, 2012), overall improvement and pain acceptance (Johnston, Foster, Shennan, Starkey, & Johnson, 2010; McCracken, Sato, & Taylor, 2013). To date, however, no brief digital ACT-based intervention exists since Buhrman's et al., (2013) iACT study consisted of seven weekly modules, while Trompetter's et al., study (2015) consisted of nine weekly modules. In terms of effectiveness, both trials indicated promising outcomes by significantly improving mood and activity engagement and reducing pain distress with small to moderate effect sizes. Despite some methodological and theoretical drawbacks of these two studies mainly regarding adherence planning (e.g., lack of an adherence-related theoretical framework), a few general concerns and limitations point towards the need of replicating and further extending these interventions and the studies in an improved and innovative medium of brief treatment delivery. In order to build upon these studies we need to look first at the related drawbacks and perhaps provide alternatives.

Despite the opportunities and characteristics that modern technology can offer in terms of graphics, personalization and tailoring, enriched dynamic audiovisual interplay, gamification and more, appeared to be absent in the two iACT studies (text based presentation of information). Theoretical frameworks such as Persuasive System Design and Gamification (described in more detail in Chapter Two) can significantly contribute to the user's experience and sense of engagement throughout the digital intervention. In terms of delivery-format researchers nowadays are able to explore possibilities of person-to-person interaction (e.g., automated dialogue avatars), which may potentially make the interventions

more interesting and engaging to users. Avatar-guided interventions provide a medium, which enables cultural and disease specific adaptation (e.g., Avatar introducing themselves as a working class family person with chronic pain), as well as system credibility principles (such as a sense of trustworthiness, expertise, real world feel, authority; Fogg, 2002), which in essence improve the credibility of a system. Therefore, there is a need to examine more brief digital intervention studies is required to potentially indicate in important balance between duration and effectiveness.

The Present Study

The purpose of this study is to examine in an RCT study, whether a brief Avatar-guided ACT-based intervention (the ALGEApp) can improve CP management compared to an active control group (relaxation techniques). Primary treatment outcomes include pain interference with daily functioning and quality of life and secondary treatment outcomes include pain intensity and affective components, depression and anxiety. ACT-relevant process constructs (acceptance of pain and psychological flexibility) will also be assessed for differences between the groups in order to examine if the treatment works via its proposed mechanisms. This study, aims to utilise innovative technological theories and features (such as Persuasive Technology and Avatars), exploring the impact of a brief digital intervention tailored to the socio-demographic and cultural characteristics of the participants. It is hypothesized that the ALGEApp intervention compared to the control group, will result in significant reductions at post-treatment on pain interference in daily functioning of users and improved quality of life, as well as significant changes in the process and secondary outcomes: 1) improvements in pain acceptance, 2) reductions in psychological inflexibility, 3) reductions in affective component scores, and 4) decrease in pain intensity compared to the active control group.

Method

Study Design

This was a randomized controlled trial with two groups: 1) a brief ACT-based digital intervention and 2) an active control group (i.e., pain and stress related psychoeducation and relaxation techniques). Online assessments were conducted at pre-treatment (T0) and post-treatment (T1) as well as follow-ups at three (T2), six (T3) and 12 (T4) months after the end of the intervention. All procedures were approved by the Cyprus National Bioethics Committee (reference: EEBK04) and from the Cyprus commissioner for personal data protection (2.0.18/II). The trial was registered at www.clinicaltrials.gov (Registration ID: NCT03409302).

Participants

The term ‘users’ refers to chronic pain sufferers who participated in the digital intervention. Users were eligible to take part in the study if they: 1) were ≥ 18 years of age, 2) had ≥ 3 months chronic pain duration, 3) have a pain intensity score of ≥ 3 prior to the intervention which was assessed by an 11-point numeric rating scale (NRS; Dworkin et al., 2005) ranging from (0) ‘no pain’ to (10) ‘pain as bad as you can imagine’, 4) have undergone medical assessment to confirm and provide a medical diagnosis on the type of chronic pain they suffer from, 5) have regular access to a computer and internet and 6) have sufficient knowledge of the Greek language.

Candidates were screened out if presented comorbidity with a serious medical condition other than chronic non-malignant pain (see figure 1 for the consort diagram). Two candidates reported a history of cancer, yet we decided to include them in the study since they were not undergoing any active cancer treatment or suffered from malignant pain interfering with their participation. Candidates were screened out if reported having recent episodes of active psychosis, manic episodes, substance use disorders and suicidal ideation

using selected single items from mini-ADIS (Karekla & Panayiotou, 2011). Candidates who responded positively to one or more of the assessed mini-ADIS items were contacted by the principal investigator over the phone and assessed for active episodes and severity. Two candidates responded positively in symptoms of active psychosis (“see” and “hear” things that others do not), however during the phone assessment the candidates reported they misinterpreted the questions in terms of sensitivity to sound and vision. Two candidates presented with active self-harm thoughts and were excluded from the study. Excluded candidates, were provided with advice to seek help, along with relevant information on available services from their local community mental health services or their GP. Candidates were excluded if they received simultaneously psychological support for their pain management. One candidate was excluded for this reason. Three users reported having received medical pain diagnosis in the past, but could not recall the specific diagnosis. These were included in the study since their pain intensity was above 3 and pain duration was longer than 3 months.

Procedure

Participants were recruited from a non-clinical sample, with the use of online advertising through social media (e.g., Facebook), from pain clinics, non-governmental organisations with members suffering from CP (e.g., Cyprus League Against Rheumatism, Muscular Dystrophy Association, Cyprus Paraplegic Organisation), and via physiotherapists using flyers, emails, and websites about the description and aim of the study. An informative flyer was developed which was administered either by hand or electronically to all interested participants, which provided study information such as a short description, requirements and steps to take part if interested in the study (see appendix). All advertisements included a link to the project’s website (www.algeapp.com) where the digital intervention could be downloaded as well as a link with further information (<https://ucy.ac.cy/algea/el/web-based->

[program-AlgeApp](#)) and an email account (algea@ucy.ac.cy) where candidates could express interest or ask further enquiries.

Interested candidates were able to download the ALGEApp platform on their computer and install it through clear visual instructions (see Appendix 2 for Windows and Appendix 3 for Macintosh) also provided on the website www.algeapp.com. Candidates were then asked, through the platform, to register by creating a username and a password. A code was applied by the programmer to the software MySQLWorkBench (software used to collect metrics regarding the activity of users in the intervention) which randomized users in the order of a sequence of 3 (assigned to intervention group) to 1 (assigned to control group). The random allocation took place as soon as a participant registered their credentials as a new user. Numerous downloads and registrations occurred from non-chronic pain sufferers who were curious about the intervention. Due to the automated function of randomisation, these people were also included in the sequence of randomisation. Despite that randomisation occurred upon registration, in order to filter false “positives” (registered candidates without chronic pain), we decided to illustrate randomisation taking place in the consort diagram only after consent forms were completed and screening took place (see figure 1). Candidates were unaware in respect to the treatment condition they were assigned

Upon registration, candidates were directed to an online Questionnaire (SurveyMonkey), which contained the Consent Form and a Demographics Questionnaire. All candidates were instructed through the consent form to continue their medical treatment as usual (i.e., pain medication to be continued normally as prescribed by their medical doctors). Then, candidates were instructed to return to the platform and begin with Module one. Six participants who completed the consent and questionnaire, did not return to the platform for Module one. All candidates were blind towards their assigned group and both treatment conditions (intervention vs. control group) were conducted in parallel.

All users were welcomed and introduced to the platform by two 3D-animated Avatars, who took the role of a “co-traveller” and guided them throughout the intervention; one male and one female (see Chapter 2; figure 2 for the avatars). The Avatars were designed to resemble physically (with visible rheumatoid hand arthritis) and culturally (a middle class family man/woman who suffered from chronic pain) to an average chronic pain user (Avatars are described in more detail in Chapter Two). Users had to choose one of the two Avatars as their “co-traveller” through the treatment. The Avatar introduced the user to the treatment condition with a short description and provided them with directions on how to use it. Prior to beginning module one, users were prompted by the Avatars to complete the online assessment battery which consisted of the pre-treatment primary, secondary and process outcomes (T0 pre-treatment).

At the end of each module, users were informed that they had access to a complimentary section (named ‘Bonus’ material) where they could obtain homework exercises or extra exercises and psychoeducational material regarding pain management. Three days after the completion of each module, users were notified in the form of a telephone text message that the following module was unlocked and that they could proceed. Prior to the beginning of modules 2-4, users were asked to complete process measures questionnaires. At the end of module four, users were prompted to complete a post-treatment assessment battery (T1 post-treatment), which also included an assessment of their overall satisfaction with the intervention (CSQ questionnaire). Users were contacted via phone at 3 (T2), 6 (T3) and 12 (T4) months post intervention to complete a follow-up assessment.

ALGEApp Content Description

We adopted the treatment protocol from the ALGEA face-to-face study (Karekla & Karademas, 2013) and adopted it for digital delivery in audiovisual format as explained below. ALGEApp consisted of a total of four approximately 45-minute modules, which were

structured to be completed by the users in sequence within a time frame of 2-8 weeks (depending on the rate of completion by each user). Users were allowed to pause during the intervention for a short break but they were encouraged to complete each module within one go.

The intervention was guided, which implies that the avatar guided the user throughout all activities and exercises for the whole duration of the intervention. ALGEApp contains experiential and audiovisual psychoeducational material based on ACT, adapted for the Greek-Cypriot culture (e.g., use of metaphors regarding Hercules or Santorini sunset, Avatar sharing relevant socio-demographic characteristics such as age, occupation and type of chronic pain as explained in Chapter Two). The content included a variety of video clips ranging from real-life recorded vignettes of chronic pain sufferers in their everyday life, role-play between a therapist and a chronic pain sufferer, animated clips, in addition to culturally relevant segments from Greek classic movies, to illustrate ACT concepts and metaphors. Mindfulness exercises, culturally tailored metaphors, experiential exercises and multiple-choice questions were also utilized to enhance understanding and engagement with the intervention content. In addition, there was a dynamic interplay of images with the narratives of the Avatar to help the user engage more.

Furthermore, various exercises and activities were available for users to complete both within the actual session and as homework in a specific section of the platform, which consisted of Bonus Materials. Users were encouraged, to access the bonus material in addition to the sessions, which contained extra material for each session, homework and mindfulness exercises. The structure of the intervention consisted of the following (see appendix 4 for the intervention manual):

Module One: The first module aimed to achieve an alliance between the avatar and the user (mimicking the therapeutic relationship by using an ACT metaphor of the two mountains; Twohig, 2004). Next, it aimed to induce a state of “creative hopelessness,” and to

enable the user to recognize and differentiate between helpful and unhelpful pain management behaviors. Users were also introduced to the concept of mindfulness and how it could be used to observe one's thoughts. Homework exercises targeted daily monitoring and distinguishing helpful and unhelpful daily pain management behaviors.

Module Two: The objectives of the second module were to introduce the concept of valued living and committed actions in addition to cognitive fusion and defusion. An effort was made to distinguish between values and goals (committed actions). Users were prompted to identify how pain sensations may interact with thoughts to produce obstacles (e.g., cognitive fusion) and were introduced to the concept of changing their perspective and relationship in regards to thoughts. Homework exercises targeted identification of values and pursuit of committed valued actions.

Module Three: The focus of module three was on acceptance and willingness (exposure) to experience pain. Users were prompted to examine how unwillingness and efforts to avoid experiencing pain (avoidance) may interfere with engaged and valued living. Also, users were encouraged to expose themselves to pain sensations and pain-related thoughts. Increased awareness of choices and committed actions was further targeted in module three. Useful advices on the benefits of maintaining a healthy balance between nutrition and exercise were provided in the homework section.

Module Four: The objectives of the fourth module were to help the user make contact with a sense of self while maintaining a safe and consistent perspective in order to observe and accept all changing inner experiences (self as context) and perspective taking. Users were introduced to the concept of self-compassion. Module four reviewed all previous components of psychological flexibility (present moment awareness, acceptance, defusion, self as context, values and valued actions) and prompted the user to commit to valued living. Extra material included a summary of the pain management techniques already covered in the previous modules.

Active Control Group (relaxation techniques)

Progressive muscle and breathing relaxation techniques have been previously found to be effective in producing significant improvements in CP sufferers (Wetherell et al., 2011; McBee, Westreich, & Likourezos, 2008). Also according to Criterion 1 of the APA Division 12 Task Force, it is required that an intervention be compared to another treatment, or equivalent to an already established treatment with statistical power sufficient to detect moderate differences (Chambless et al., 1996; 1998) therefore relaxation techniques were used as the treatment of choice for the active control group.

Active control group users followed exactly the same procedure and in parallel with the intervention users as described above. The format of the control group treatment was similar in type with the format of the intervention groups in the two iACT studies (Buhrman et al., 2013; Trompetter et al., 2015) in that users would complete modules by reading textual information and had the opportunity to download some exercises and audio recordings. However, the active control users were also similarly welcomed by the two Avatars and then guided to module one (a total of four modules) consisting of psychoeducational material regarding pain and stress as well as guided imagery and progressive muscle relaxation techniques. The main objective of the protocol was to teach participants techniques to manage their pain and pain-associated stress. The protocol was adapted from the control group in the Algea study ACT intervention for chronic pain protocol (Karekla & Karademas; 2013) and was adopted for digital delivery in text format. This implies that the Avatar only welcomed the user to the module, and then the user was prompted to read at their own pace the psychoeducational information (see Appendix 5). The content of the face-to-face control group was shortened and modified to match the duration and content of the digital intervention and it included mainly text and images. Similar to the intervention group, the participants received homework exercises at the end of each module, which were related to

the practice of relaxation techniques. In addition, the control users received access to the same Bonus Material, which included guided mindfulness exercises and helpful extra psycho-educational information regarding their pain. A short description of each module of the active control group follows:

Module One: Users were introduced to a neurobiological explanation of the gate control theory (Melzack & Wall; 1965) and how several thoughts and emotions such as stress can indirectly influence the experience of pain. At the end of the module, users were introduced to a mental imagery exercise as a stress reduction technique.

Module Two: Users were introduced to the concept of diaphragmatic breathing and progressive muscle relaxation along with an exercise for practise.

Module Three: Users were provided with counter-solutions to potential difficulties that may have arisen during their progressive muscle relaxation exercise. In addition, they were taught the relationship between lack of physical movement and pain exacerbation with advices on how to remain active.

Module Four: In the final Module, users were prompted to combine diaphragmatic breathing along with progressive muscle relaxation exercises. Towards the end, users were provided with a summary of all the information received through the four modules in the form of tips.

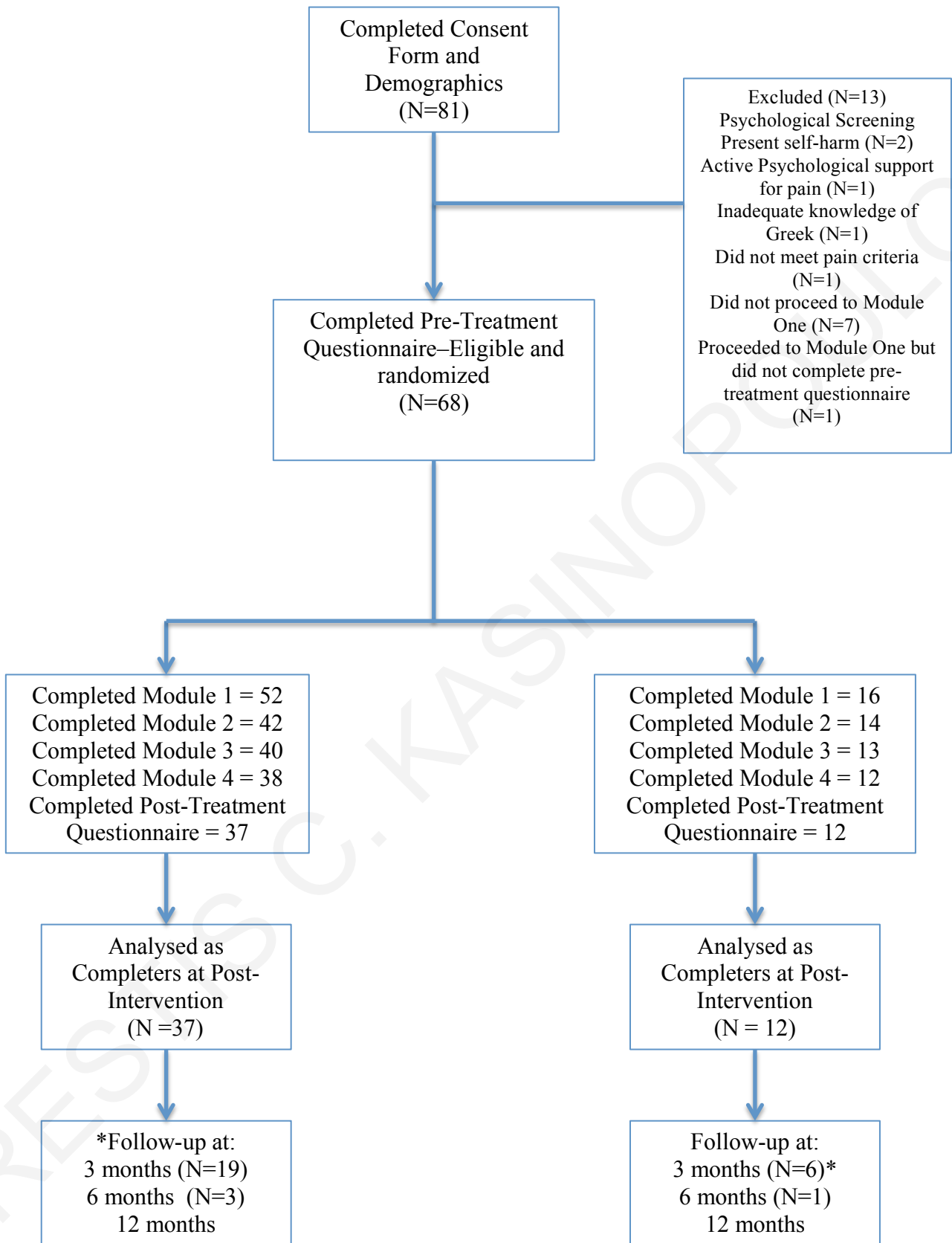


Figure 1. Consort Flow Diagram of participants for the given study procedures, assignment, follow-up, and analysis

Note 1*: Follow-up is currently under process for 3,6 and 12 months

Measures

SurveyMonkey online questionnaires were developed and used to assess users in primary and secondary treatment outcome as well as process measures. Basic demographic information was collected at baseline and contained information regarding users': a) socio-economic variables (e.g., gender, age, educational and marital status, employment status), b) self-reported familiarity with computer, and c) pain related data (e.g., pain intensity, frequency and onset, pain management medication, comorbid health conditions, d) mental health screening via Mini-Adis questionnaire.

The Greek Brief Pain Inventory: Interference subscale (G-BPI; Mystakidou, Mendoza, Tsilika, Befon, Parpa et al., 2001; Original: Cleeland & Ryan; 1994) is a subscale of the Greek-Brief Pain Inventory which assesses how pain interferes in several areas of daily functioning in chronic pain sufferers. The interference subscale contains 7-items rated on a Likert-type scale from 0="does not interfere" to 10="completely interferes". The G-BPI presents with good internal consistency ($\alpha=.85$ for interference) and sufficient validity. Cronbachs' α for this study was 0.94.

The World Health Organization Quality of Life-BREF Questionnaire (WHOQOL-BREF; The WHOQOL Group, 1998) is a self-report 26-item inventory assessing an individual's quality of life (QoL), in four dimensions: physical health, mental health, social relationships, and social environment. Higher scores indicate better QoL. WHOQOL-BREF has been previously translated and validated in Greek (Ginieri-Coccosis et al., 2012) with satisfactory internal consistency between the domains ranging from (Cronbach's $\alpha=.66-.80$) and overall QoL ($\alpha=.87$). Cronbachs' α for this study was 0.91.

Secondary outcome measure

The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983) is a 14-item questionnaire assessing levels of depression and anxiety symptomatology, considered

unbiased by coexisting medical conditions. Each subscale consists of 7 items rated on a 4-point scale (0-3). Higher scores indicate greater anxiety and depression. The Greek version presents with high internal consistency ($\alpha=.88$) and validity (Michopoulos, et al., 2008).

Cronbachs' α for this study was 0.87.

Process measures

Greek Psychological inflexibility in pain scale (G-PIPS-II; Vasiliou et al., under review; Original: Wicksell et al., 2010) contains 12 items assessing psychological inflexibility and is comprised of two subscales: a) avoidance of pain (8 items), examines behaviors that lead to avoidance of pain and related distress; and b) cognitive fusion (4 items), assesses how CP sufferers' thoughts about an event can lead to avoidance of pain or distress. Items are rated on a 7-point Likert-type scale, with 1="never true" and 7="always true". The scale demonstrates good psychometric properties (Wicksell et al., 2010) and high internal consistency ($\alpha=.88$) and validity with associated constructs in its Greek version.

Cronbachs' α for this study=0.93.

Greek Chronic pain acceptance questionnaire (G-CPAQ; Vasiliou, Karekla, Michaelides, & Kasinopoulos (2018);original measure: McCracken et al., 2004) assesses pain acceptance in two sub-factors: activity engagement (AE) (4 items) and pain willingness (PW) (4 items). Activity engagement, examines the degree to which participants engage in meaningful activity even in the presence of pain. Pain willingness, assesses the degree to which individuals allow pain to occur without trying to change, control, or struggle with it. The G-CPAQ is rated on a 7-point Likert scale (0=never true to 6=always true) and yields a total sum with a range of 0-48. Higher scores suggest greater pain acceptance, activity engagement and pain willingness (McCracken et al., 2014). The G-CPAQ presents with high reliability (Cronbach's α Total test score=.76; AE=.86, PW=.69) and sufficient construct validity in its Greek version. Cronbachs' α for this study=0.83.

Satisfaction with treatment measures

Greek Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8; Flora & Stalikas; 2012; Larsen, Attkisson, Hargreaves & Nguyen, 1979) assessed participants' evaluation of the intervention and satisfaction. The scale demonstrates high internal consistency ($\alpha=.83$). Items are rated on a 4-point Likert-type scale, where higher scores indicate greater satisfaction with services received. Cronbachs' α for this study=0.86.

Statistical Analyses

Prior to the study, power analysis was conducted using GPower 3.1. Our main analyses consisted of a series of One-way repeated measures ANOVA. In order to achieve a power of 0.80 (Cohen, 1992) with an alpha 0.05 for 12 measurements (number of dependent variables examined) and a moderate effect size of 0.4 (Cohen, 1992) for two groups, the power analysis calculated a total sample size of 70. Since a significant component of the study also involved in-depth analysis using correlation and t-tests for the intervention group only (see chapter 4), we decided to allocate participants using a ratio of 3(intervention group):1(control group). Therefore we estimated that 52 users would be allocated to the intervention group, while 18 users to the control group.

First, we checked for baseline group differences for demographics and pain related variables. A series of between-group t-tests were conducted for continuous variables (age, pain intensity and pain severity) and a series of chi-squared tests were conducted for categorical variables (gender, country of residence, education, occupation, family status, computer knowledge, previous participation in a chronic pain management intervention, and pain duration). The baseline differences were examined for both groups (ALGEApp intervention vs. control group) for a) all randomized users regardless of their completion and b) completers only. SurveyMonkey (online survey development cloud-based software) was used to collect all responses from the users, which required that participants answered all questions in each questionnaire, thus there was no issue of missing data.

In order to assess the hypothesis that users who received the ALGEApp intervention would have significant improvements at post-treatment in primary, secondary and process outcomes, compared to the control group, we used a series of One-Way Repeated Measures ANOVA with two levels of group (ALGEApp vs. Control) and two levels of time (pre-intervention, post-intervention). To interpret the strength of the effect size we used eta squared and followed the guidelines proposed by Cohen (1988) where small effect size was .01, medium effect size was .06 and large effect size was .14. Single degree of freedom contrasts were conducted in the cases where a significant main effect was found (time or group) in order to explore significant differences at both 1) the group levels and 2) time levels. All statistical analyses were conducted using SPSS (IBM SPSS version 18).

Results

Demographic Variables at Baseline based on Group

A baseline between-group (ALGEApp vs. control) comparison (two tailed t-tests for continuous variables and chi-square tests for categorical variables) was conducted for: a) all randomized eligible users (N=64; see Table 1) and b) completers only (N=50; see Table 2), in order to test for group equivalence prior to the interventions. There were no significant differences on demographic variables between the treatment and control groups for either the randomized users or completers only. A Bonferroni correction was applied in order to control for bias of running multiple t-test and chi-squared analyses.

Pain related variables: Baseline

A baseline comparison between groups was conducted for all randomized eligible users (N=64) in order to test for any pre-treatment significant differences on treatment outcome variables using two tailed t-tests for continuous variables. Table 3 shows the comparisons between the two groups (ALGEApp vs. control) on pain related variables assessing: a) time since last medical visit, b) pain duration and c) pain intensity at the time of

the treatment. Besides a significant difference on pain duration between the two groups, $\chi^2=17.75$, $p<.01$, there were no other significant differences in the above pain related outcome variables. Table 4 illustrates the comparisons between the two groups on pain related treatment outcome variables (PIPS and subscales, CPAQ and subscales, HADS and subscales, WHOQOL-BREF and BPI). There were no significant differences in treatment outcomes between the treatment and control groups prior to treatment conditions.

Analyses of Pain Management Treatment Outcomes

A series of 2x2 Mixed ANOVAs with group as a between factor (ALGEApp vs control group) and time as a within factor (pre-treatment and post-treatment) was conducted to assess the impact of the two treatment conditions on participants' scores on primary, secondary and process outcomes, from pre- to post-treatment. The analyses were first conducted only with completers and then with intent-to-treat analysis. All analyses were checked for homogeneity of Variance using Levene's Test of Equality of error variances. The assumption of equality of variance was not violated, except for WHOQOL pre and post intervention scores and HADS depression subscale for pre-treatment where $p<.05$. Results regarding the two measures were interpreted with caution. In addition, Box't Test of Equality of Covariance Matrices was also checked. The assumption of homogeneity of variance-covariance was not violated. The results of the one way-repeated measures ANOVA are described below.

Group Differences on Primary Outcomes for Completers

Greek Brief Pain Inventory – Functionality subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp vs. control) by time (pre-treatment, post-treatment), $F(1,42)=.02$, $p=.89$, $\eta_p^2=.00$. However, there was a main effect for time, $F(1,42)=18.34$, $p<.001$, $\eta_p^2=.30$, showing that both groups improved across time. There was no main effect for group, $F(1,46)=1.82$, $p=.18$, $\eta_p^2=.04$. The means and standard deviations of the two groups are shown in Figure 1.

World Health Organisation Quality of Life

There was no significant interaction of group by time, $F(1,46)=.64, p=.43, \eta_p^2=.01$. There was a significant main effect of time, $F(1,46)=12.94, p=.001, \eta_p^2=.22$, showing that both groups improved in time. There was also a significant main effect of group, $F(1,46)=4.78, p=.03, \eta_p^2=.09$, with the intervention group having overall higher scores of quality of life than the control group. The mean and standard deviations of the two groups are illustrated in Figure 2.

Group Differences on Secondary Outcomes for Completers

Hospital Anxiety and Depression Scale total score

Although we found no significant interaction of group by time, $F(1,46)=.61, p=.44, \eta_p^2=.01$, we did obtain a significant main effect of time, $F(1,46)=11.95, p=.001, \eta_p^2=.21$ where both groups overall had decreased scores in time. There was also a significant main effect of group, $F(1,46)=6.22, p=.02, \eta_p^2=.12$ with the intervention group having lower overall scores of anxiety and depression, than the control group. Means and standard deviations are illustrated in Figure 3.

Hospital Anxiety and Depression Scale: Anxiety Subscale

There was no significant interaction of group by time, $F(1,46)=1.66, p=.20, \eta_p^2=.04$. However, there was a significant main effect of time, $F(1,46)=8.51, p=.01, \eta_p^2=.16$ with decreased scores across time for both groups. There was also a main effect of group, $F(1,46)=4.43, p=.04, \eta_p^2=.09$ with the intervention group having lower overall anxiety scores than the control group. Means and standard deviations are illustrated in Figure 4. Both intervention ($M=8.67$) and control group ($M=10.38$) met clinical cut-off scores for mild Anxiety but did not meet clinical cut-off scores for depression (see table 4 for information on the cut-off scores).

Hospital Anxiety and Depression Scale: Depression Subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp vs. control) by time (pre-treatment, post-treatment), $F(1,46)=.00, p=.96, \eta_p^2=.00$. However, there was a significant main effect of time, $F(1,46)=9.75, p=.003, \eta_p^2=.18$ where both groups improved across time, and a significant main effect of group, $F(1,46)=6.03, p=.02, \eta_p^2=.12$, with the intervention group reporting overall lower scores of depression than the control group. Means and standard deviations are shown on Figure 5.

Treatment Satisfaction Assessment for Completers

Client Satisfaction Questionnaire

There was no significant interaction of group by time, $F(1,46)=.42, p=.52, \eta_p^2=.01$. There was a significant main effect of Time, $F(1,46)=24.89, p<.001, \eta_p^2=.35$, with both groups showing an overall improvement in satisfaction scores. Yet, there was no significant main effect of Group, $F(1,46)=3.88, p=.06, \eta_p^2=.078$. The means and standard deviations are shown in Figure 6.

Group Differences on Process Outcomes for Completers

Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS)

There was no significant interaction of group by time, $F(1,46)=2.40, p=.13, \eta_p^2=.05$. There was a significant main effect for time, $F(1,46)=22.45, p<.001, \eta_p^2=.33$, with both groups reporting an overall decrease in psychological inflexibility scores. There was no significant main effect of group, $F(1,46)=1.70, p=.22, \eta_p^2=.03$. Means and standard deviations are shown in Figure 7.

Psychological Inflexibility in Pain Scale: Avoidance Subscale

There was no significant interaction of group by time, $F(1,46)=1.36, p=.25, \eta_p^2=.03$, however there was a significant main effect of time, $F(1,46)=17.83, p<.001, \eta_p^2=.28$, showing that both groups had reduced scores of pain avoidance across time. However, there was no significant main effect of group, $F(1,46)=1.70, p=.20, \eta_p^2=.04$. Means and SDs are shown in Figure 8.

Psychological Inflexibility in Pain Scale: Fusion Subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp vs. control), by time (pre-treatment, post-treatment) $F(1,46)=3.02, p=.09, \eta_p^2=.06$. There was a significant main effect of time, $F(1,46)=17.39, p<.001, \eta_p^2=.27$, with both groups showing reduced overall scores across time. However, there was no significant main effect of group, $F(1,46)=.75, p=.39, \eta_p^2=.02$. Means and standard deviations are shown on Figure 9.

Group Differences on Satisfaction Outcome for Completers

Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ)

There was a statistically significant interaction between treatment condition (ALGEApp vs. control) and time on participants' chronic pain acceptance scores, $F(1,46)=6.86, p=.01, \eta_p^2=.13$. There was also a significant main effect of time, $F(1,46)=24.07, p<.001, \eta_p^2=.34$, but no significant main effect of group, $F(1,46)=.12, p=.73, \eta_p^2=.00$. Single degree of freedom contrasts showed a significant improvement in scores of pain acceptance between pre-treatment and post-treatment for the intervention group, $F(1,46)=30.90, p<.001, \eta_p^2=.40$, but not for the control group, $F(1,46)=.03, p=.86, \eta_p^2=.00$. Figure 10 depicts the means and standard deviations of the scores at pre- and post-treatment for control and treatment group.

Chronic Pain Acceptance: Pain Willingness Subscale

There was a significant interaction between treatment condition (ALGEApp vs. control) and time, $F(1,46)=6.15, p=.02, \eta_p^2=.12$. There was also a significant main effect of time, $F(1,46)=20.77, p<.001, \eta^2=.31$, but no significant main effect of group, $F(1,46)=.08, p=.78, \eta_p^2=.00$. Single degree of freedom contrasts showed that there was a significant improvement in pain willingness scores between pre-treatment and post-treatment in the intervention group, $F(1,46)=26.91, p<.001, \eta_p^2=.37$, but not for the control group, $F(1,46)=.02, p=.90, \eta_p^2=.00$. The means and standard deviations are illustrated in Figure 11.

Chronic Pain Acceptance: Activity Engagement Subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), $F(1,46)=1.95$, $p=.17$, $\eta_p^2=.04$. There was however, a significant effect of time, $F(1,46)=7.35$, $p=.01$, $\eta_p^2=.14$, where both groups appeared to improve across time. We did not obtain a significant main effect of group, $F(1,46)=.10$, $p=.75$, $\eta_p^2=.00$. The means and standard deviations are depicted in figure 12.

Group Differences on Treatment Outcomes with Intent-to-treat Analysis (ITT)

The above analyses were repeated with ITT, with a sample size of 64 users (intervention group=51 and active control group=13). For non-completers, values at post-treatment were replaced using the Last Observation Carried Forward (LOCF). The results of ITT analysis, were very similar to the results of the completers' analysis. However, with ITT the significant main effect of treatment condition disappeared for the following measures: HADS, $F(1,62) = 3.55$, $p=.06$ $\eta^2 =.05$. HADS Anxiety subscale $F(1,62)= 3.02$, $p=.09$, $\eta^2=.05$., HADS Depression subscale $F(1,62) = 2.75$, $p=.10$ $\eta^2 =.04$ and WHOQOL $F(1,62) = 1.12$, $p = .29$, $\eta^2 =.02$. The results of ITT are outlined in more detail in the appendix 6.

Discussion

This is the first brief, Avatar-guided, ACT-based intervention for chronic pain. The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of an ACT based Avatar-guided digital intervention in improving pain management in chronic pain sufferers. This was achieved by comparing the ACT intervention (ALGEApp) to an active control group (relaxation techniques) in a randomized control trial in primary treatment outcomes (daily pain interference and quality of life), secondary treatment outcomes (anxiety and depression as well as user satisfaction) and process outcomes (psychological inflexibility and pain acceptance).

There were significant reductions in the primary treatment outcome of daily pain interference for both the intervention and the control group, but the two interventions did not

significantly differ between them. Regarding quality of life, though there was no significant interaction and both groups appeared to improve, the intervention group seemed to have greater improvements from pre to post, compared to control. Similarly, for the secondary treatment outcomes of depression and anxiety, both groups appeared to lead to significant improvements, however the intervention group presented with greater changes compared to control. These findings suggest that both a brief form of a digital ACT-based intervention as well as a brief digital psycho-education on relaxation techniques, can produce improvements on pain daily interference, quality of life and mood in the short-term for users, with the ACT-based Avatar-guided demonstrating these to a greater extent. The lack of finding a significant interaction between group and time in the primary and secondary treatment outcomes may be related to the baseline score levels of our study sample.

In terms of clinical cut-offs at baseline, our sample had low scores in anxiety (intervention group=8.67 vs. control group=10.38) and depression (intervention group=5.65 vs. control group=7.62) with only the means of the control group reaching a clinical range level pointing to mild anxiety (scores of 8-11). Also, the means of daily functioning at baseline were very low for both groups (intervention group = 29.00/70 vs. control group mean=25.92/70). Similarly, levels of quality of life were relatively high at baseline (intervention group=92.39 vs control group=88.15) since the cut-off point demonstrating poor quality of life is considered for scores lower than 60 (Silva, Soares, Santos, & Silva, 2014). The low baseline scores for the primary and secondary measures suggest that the non-clinical sample of our study was relatively high functioning prior to the study, thus leaving little space for improvement (ceiling effect). This is also reflected by the demographics of the study in which a high percentage of our study participants were either employed or students (intervention group = 94.70% and control group=83.3%). Also, the mean age of the participants appeared to be younger (intervention group=34.10 vs control group=38.92) compared to the majority of studies in CP literature reporting a mean age above 45 years

(Veehof et al., 2016). Perhaps an explanation for the low age group of participants in our study may be related to the nature of the intervention platform, which needed good to excellent computer skills in order to be downloaded and installed by the users. This is supported by a large percentage of our users reporting between good to excellent computer knowledge (intervention group = 80.40% vs control group=92.30%) further demonstrating that younger users with adequate computer knowledge were more likely to download our platform.

In respect to process outcomes, there was a significant interaction of group by time for the chronic pain acceptance and its subscale of pain willingness. The intervention group appeared to significantly improve more across time than the control group (which appeared to remain almost stable in time) in pain willingness and pain acceptance in general, however the two groups did not significantly differ at post-treatment. This result is also encouraging since it demonstrates that ALGEApp users who received a brief form of an acceptance-based intervention, significantly improved at their acceptance and willingness to experience pain across time while the users in the control group who received no component of Acceptance, did not. In activity engagement, despite no significant interaction, ALGEApp users showed bigger improvements from pre to post than the control group, and no difference between them at post treatment. Regarding psychological inflexibility, there was a reduction in psychological inflexibility scores (and its subscales of pain fusion and pain avoidance) across both groups, with the intervention group appearing to have greater reductions in psychological inflexibility from pre to post, compared to control. Despite a non significant interaction between treatment type and time, previous studies (McCracken et al., 2013; Trompetter et al., 2015) found differences at post-treatment follow-ups suggesting that individuals need time to consolidate the ACTs new way of thinking (Wicksell, Olsson, & Hayes, 2010; Wicksell, Olsson, & Hayes, 2011). It is possible that this may be the case in this study as well which will be examined in the upcoming months.

In summary, both treatment groups appeared to benefit across time in all primary, secondary and process measures with the intervention group benefitting to a greater extent. The findings of the study are in line with the recent meta-analytic reviews of ACT-based interventions for CP (Veehof et al., 2016;), as well as with brief (Dahl, Wilson, & Nillson, 2004; Catchcart et al., 2013; McCracken, Sato, & Taylor, 2013) and digital ACT-based interventions (Burhman et al., 2013; Trompetter et al., 2015) for CP who also demonstrated that ACT can be effective in improving pain-related treatment outcomes such as daily pain interference, quality of life, mood as well as ACT process outcomes such as acceptance and psychological flexibility. However our results also need to be interpreted with caution, as we found no significant differences between the two groups as a function of treatment, which may be related to the nature of the comparison group (Active control group).

There is evidence to suggest that an active treatment encompassing relaxation components such as progressive muscle relaxation, guided imagery and stress and pain-related psycho-education (which were mainly used in our control group treatment) can produce significant improvements in CP sufferers (Wetherell et al., 2011; McBee, Westreich, & Likourezos, 2008) in a variety of treatment outcomes (pain interference and severity, quality of life, emotional well-being) and for a variety of chronic pain types such as low back pain (Turner, 1982) headaches (Mannix, Chandurkar, Rybicki, Tusek, & Solomon, 1999) and osteoarthritis (Baird & Sands, 2004). Therefore, the use of an active control treatment group with components previously found to be beneficial for pain management in CP sufferers may have probably introduced similar improvements to its users, which may have narrowed down the gap of finding statistical significance as a result of treatment. These findings imply that clinicians constrained by time or even by lack of access to treatment for CP sufferers, who are interested in producing improvements to their patients in a short of period of time, may prefer a brief digital form of an ACT intervention who demonstrated bigger improvements across time for CP management outcomes.

Strengths of the study

In line with the IMMPACT (Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials; Turk et al., 2003) recommendations and the underlying theory of ACT, this randomized controlled trial focused on improving function and quality of life (primary treatment outcomes). Despite that pain severity is also in line with the IMMPACT recommendations, and many studies appear to report it as a primary treatment outcome (Veehof et al., 2011; 2016), it can be argued that reductions in pain intensity as a primary focus of treatment is theoretically less compatible with the therapeutic model of ACT which postulates that pain is not within the direct control of individuals (Hann & McCracken, 2014, 2005). By following the IMMPACT guidelines and distinguishing between primary, secondary and process outcomes, this study contributes to the ACT literature by facilitating comparison and pooling of data, which will consequently support clinicians making more informed decisions on choices of treatment.

This study is innovative in respect to the technological approach adopted. It tried to pave the way into more digitally advanced trials in the field of chronic pain and Acceptance and Commitment Therapy. We explored the use of a male and a female Avatar in the form of guides or “co-travellers”, utilizing the Four Dimensional Framework of Adherence (see Chapter Two). This implies that the intervention was developed on sound technological theoretical grounds (e.g., Persuasive Technology and Gamification theory) for the purpose of engaging the user in the intervention and reducing attrition rates (the impact of the above are discussed in Chapter Four). The content of the intervention was culturally adapted and tailored to the chronic pain user through the use of human-like, 3D-Avatars, rich audiovisual material with a dynamic interplay of images, metaphors, animations as well as activities providing an enhanced user experience. In addition, an active control group with demonstrated effectiveness (Wetherell et al., 2011; McBee, Westreich, & Likourezos, 2008), which was similar in format to the intervention of previous digital studies was used, to

provide an ethical and fairer comparison to the Avatar-guided intervention group. According to Criterion 1 of the APA Division 12 Task Force investigating empirically supported treatments (Chambless et al., 1996; 1998) it is a requirement that an intervention be compared to another treatment, or equivalent to an already established treatment with statistical power sufficient to detect moderate differences.

Moreover, this was the first brief ACT study for CP, which has used an active control group as a comparison, since waitlists and Treatment as Usual (TAU) were the preferred method of control groups in the previous brief ACT-based studies for CP. We also utilized a brief form of digital therapy, under four “therapeutic” hours in total so as to accommodate the needs of CP patients who previously reported difficulties in engaging and completing longer treatments (Turk et al., 1987). Considering that the majority of brief ACT-based interventions for CP had 6 weekly, 1-hour sessions and a waitlist or TAU as a control group, finding significant improvements across all treatment outcomes besides promising, may be an indication of the utility of theoretical planning for increased user engagement. Also, taking into account that there was no active recruitment outside Cyprus, several participants from Greece and one from the United Kingdom took part in the study, just by word of mouth, which demonstrates the potential of reach and breadth of such interventions.

Limitations of the study

There are a few limitations in respect to the sample of the trial. First, the study could have benefitted from a larger sample, which may have improved our chances of finding even small differences between the interventions. We should be cautious when interpreting the results of the uneven group sizes. The sample size detected in the power analysis may have been more accurate and representative if we had included in the power analysis the factor of unequal distribution of sample within each group.

Another significant limitation of the study was the relatively large number of students who took part in the study. University students were part of the recruitment sample who received 5% credit on their selected course, when participating in a research study. Despite the inclusion and exclusion criteria, and the explicit explanations of the requirements provided to the students by the principal investigator, it could be possible that some students might had less severe pain as well as duration of pain at the baseline. This could be reflected from the moderately low mean scores of daily pain interference at baseline.

Moreover, in this study we did not include follow-up analyses since these data are still in the process of being collected. However, it will be interesting to assess whether the post-treatment improvements and treatment changes can be maintained at 3, 6 and 12 months follow-up and whether any differences between the treatment conditions show up at a later time point.

The present results indicate that an Avatar-guided ACT-based intervention can significantly improve chronic pain management, in just four visits to the platform. The power of brief technologically advanced psychological interventions lies in their potential to reach users, who due to factors such as stigma, transportation or accessibility difficulties, or even due to living in remotely isolated areas, can be effectively provided service at the convenience of their space and pace. We (researchers) have the means to disseminate knowledge and improve management through effective use of technology, which in return can help patients cope better, or at least instigate motivation and engagement for a user to seek additional help (either personal or group-based). In addition, an investment in technological psychological interventions may at the same time be cost beneficial to the healthcare system (i.e., reducing wait lists, functionality improvement, return to work). However, it would be interesting to conduct a cost-benefit analysis on how such interventions could economically enhance the healthcare system, by potentially installing theory driven psycho-educational apparatus in pain-related clinics, hospitals, waiting areas and more. In

respect to this study, it would be interesting to analyze in-depth processes and mechanisms (namely acceptance and psychological flexibility) producing positive change in treatment outcomes, which would enable us to understand “what works” and “why it works” in ACT for CP, and consequently improve treatments by focusing on improving these mechanisms. In addition, it would also be interesting to compare the intervention group to an additional wait-list control group, to see whether more significant differences in the treatment outcomes may arise. Changes in medication use from pre-treatment to post-treatment could be included and assessed in future analyses. Considering the wide accessibility as well as practicality of smartphones in our lives, future studies in ACT and Chronic Pain could investigate the impact of smartphone applications in improving pain management.

List of Tables and Figures

Table/Figure	Description
Table 1	Comparison of Demographic Characteristics by Group for all registered users at Pre-Treatment
Table 2	Comparison of Demographic Characteristics by Group for Completers at Pre-Treatment
Table 3	Comparison of Pain related demographic variables by Group for All Randomized Participants at Pre-Treatment
Table 4	Comparison of Pre-treatment assessment outcomes by Group for All Randomized Participants at Pre-Treatment
Figure 1	Means and standard deviation of BPI (Brief Pain Inventory Functionality scale scores) by group at two time points
Figure 2	Means and standard deviation of WHOQOL (quality of life scores) by group at two time points
Figure 3	Means and standard deviation of HADS scores by group at two time points
Figure 4	Means and standard deviations of HADS Anxiety subscale scores by group at two time points
Figure 5	Means and standard deviations of HADS Depression subscale scores by group at two time points
Figure 6	Means and standard deviations of CSQ scores by group at two time points
Figure 7	Means and standard deviations of PIPS scores by group at two time points
Figure 8	Means and standard deviations of PIPS Avoidance scores by group at two time points
Figure 9	Means and standard deviations of PIPS Fusion scores by group at two time points
Figure 10	Means and standard deviations of chronic pain acceptance scores by group at two time points
Figure 11	Means and standard deviations of CPAQ Pain Willingness scores by group at two time points
Figure 12	Means and standard deviations of CPAQ Activity Engagement scores by group at two time points

Table 1. Comparison of Demographic Characteristics by Group for all registered users at Pre-Treatment

	ALGEApp (N = 51)		Active Control (N = 13)		Comparison	
	M	SD	M	SD		p
Age (years)	34.10	13.52	38.92	16.34	$t=1.01$	.28
Gender (%)					$\chi^2=1.02$	.31
Male	25.5		7.7			
Female	74.5		92.3			
Country of Residence (%)					$\chi^2=.12$	.73
Cyprus	85.7		76.9			
Greece	14.3		23.1			
Education (%)					$\chi^2=2.23$	.69
Primary school	2		0			
High school	2		7.7			
Secondary school	21.6		30.8			
Undergraduate degree	45.1		30.8			
Postgraduate degree	29.4		30.8			
Occupation (%)					$\chi^2=9.73$	.08
Student	39.2		38.5			
Public sector	19.6		7.7			
Freelancer	13.7		7.7			
Unemployed	0		15.4			
Pensioner	3.9		0			
Other	23.5		30.8			
Family Status					$\chi^2=1.54$	.82
Unmarried	51		46.2			
Divorced	5.9		0			
Married	33.3		46.2			
Widow/er	2		0			
Co-habiting	7.8		7.7			

Computer knowledge (%)			$\chi^2=2.84$	.42
Average	19.6	7.7		
Good	47.1	38.5		
Very good	19.6	23.1		
Excellent	13.7	30.8		
Previous participation in ALGEA study (%)			$\chi^2=1.38$	.24
Yes	9.8%	0%		
No	90.2%	100%		

Note. M = mean, SD = standard deviation.

Table 2. Comparison of Demographic Characteristics by Group for Completers at Pre-Treatment

	ALGEApp (N = 38)		Active Control (N = 12)		Comparison	
	M	SD	M	SD		p
Age (years)	32.11	14.07	37.75	16.49	t= 1.16	.25
Gender (%)					$\chi^2= .32$	.57
Male	21.1		8.3			
Female	88.9		91.7			
Country of Residence (%)					$\chi^2= 1.17$	.28
Cyprus	92.1		75			
Greece	7.9		25			
Education (%)					$\chi^2= 5.51$	.24
Primary school	2.6		0			
High school	0		8.3			
Secondary school	26.3		33.3			
Undergraduate degree	50		25			
Postgraduate degree	21.1		33.3			
Occupation (%)					$\chi^2= 8.75$	.12

Student	50	41.7		
Public sector	23.7	8.3		
Freelancer	5.3	8.3		
Unemployed	0	16.7		
Pensioner	5.3	0		
Other	15.8	25		
Family Status			$\chi^2 = 1.46$	.83
Unmarried	55.3	50		
Divorced	5.3	0		
Married	28.9	41.7		
Widow/er	2.6	0		
Living together	7.9	8.3		
Computer knowledge (%) (%)			$\chi^2 = 1.65$	.65
Average	15.8	8.3		
Good	39.5	41.7		
Very good	26.3	16.7		
Excellent	18.4	33.3		
Previous participation (%)			$\chi^2 = .60$	.44
Yes	13.2	0		
No	86.8	100		

Note. M = mean, SD = standard deviation.

Table 3. Comparison of Pain related demographic variables by Group for All Randomized Participants at Pre-Treatment

	ALGEApp (N=51)		Active Control (N=13)		Comparison	
	M	(SD)	M	(SD)		p
Time since last medical visit (%)						
Previous week	17.60		0.00		$\chi^2=6.19$	.29
Previous month	13.70		15.40			
Previous 3 months	23.50		53.80			
Previous year	19.60		15.40			
More than a year	23.50		15.40			
Pain duration (%)						
More than 3 months	9.80		7.70		$\chi^2=17.15$	<.01
From 1-5 years	56.90		38.50			
From 5-10 years	13.70		15.40			
From 10-15 years	2.00		38.50			
From 15-20 years	5.90		0.00			
More than 20 years	11.80		0.00			
Pain intensity (1-10)	5.96	1.95	5.62	1.45		

Note. M=mean SD=Standard Deviation

Table 4. Comparison of Pre-treatment assessment outcomes by Group for All Randomized Participants at Pre-Treatment

	ALGEApp (N = 51)		Active control (N = 13)		Comparison	
	M	SD	M	SD	t	p
PIPS total	54.71	14.38	52.54	13.97	-.49	.63
Fusion	21.90	4.47	20.54	5.43	-.94	.35
Avoidance	32.80	10.90	32.00	9.13	-.25	.81
CPAQ total	22.00	8.01	24.92	6.20	1.31	.30
PW subscale	7.82	4.45	9.38	4.66	1.12	.27
AE subscale	13.98	4.89	15.54	3.73	1.07	.29
HADS total	14.31	6.65	18.00	8.86	1.66	.10
Anxiety Subscale*	8.67	4.33	10.38	4.33	1.28	.21
Depression Subscale*	5.65	3.23	7.62	5.16	1.72	.09
WHOQOL-BREF	92.39	13.93	88.15	17.61	-.93	.36
BPI total	29.00	18.25	25.92	15.37	-.56	.58

Note 1. M=mean SD=Standard Deviation

Note 2. * Clinical cut-offs for Anxiety and Depression were the following (Mild=8-10, Moderate=11-14, Severe=15-21)

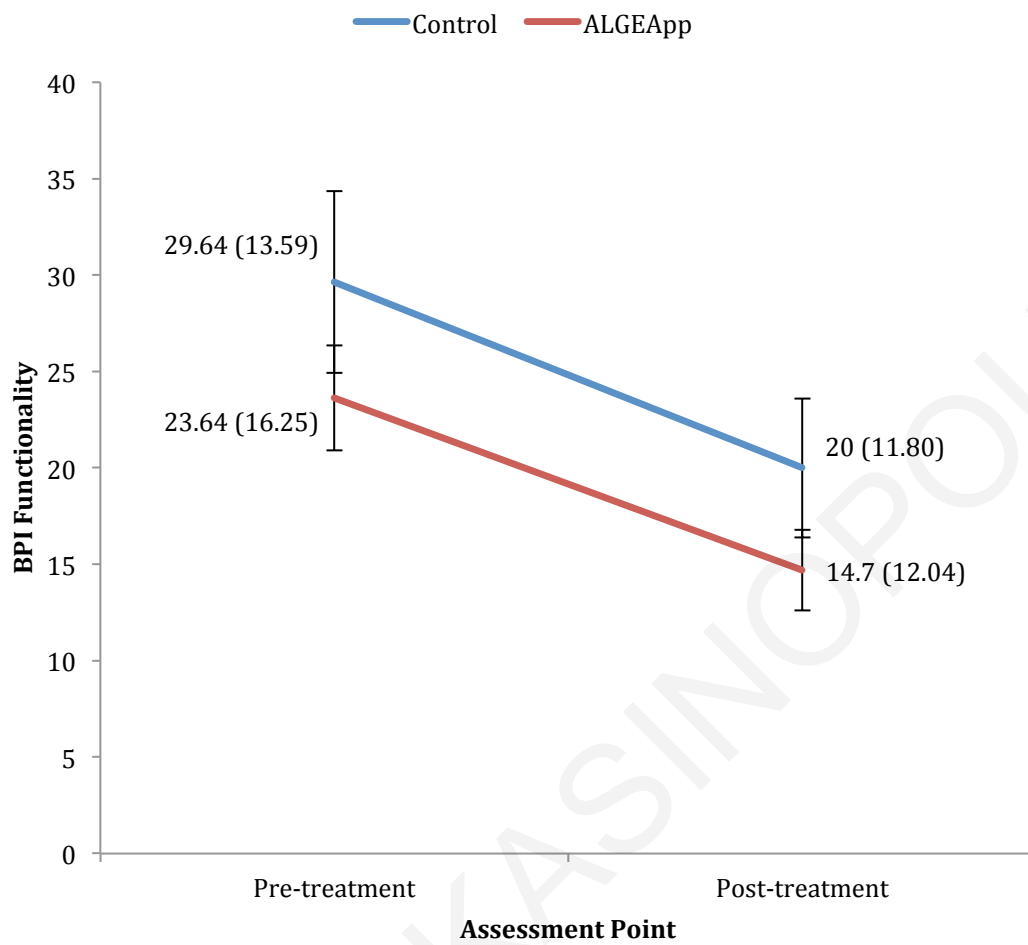


Figure 1. Means and standard deviation of BPI (Brief Pain Inventory Functionality scale scores) by group at the two time points

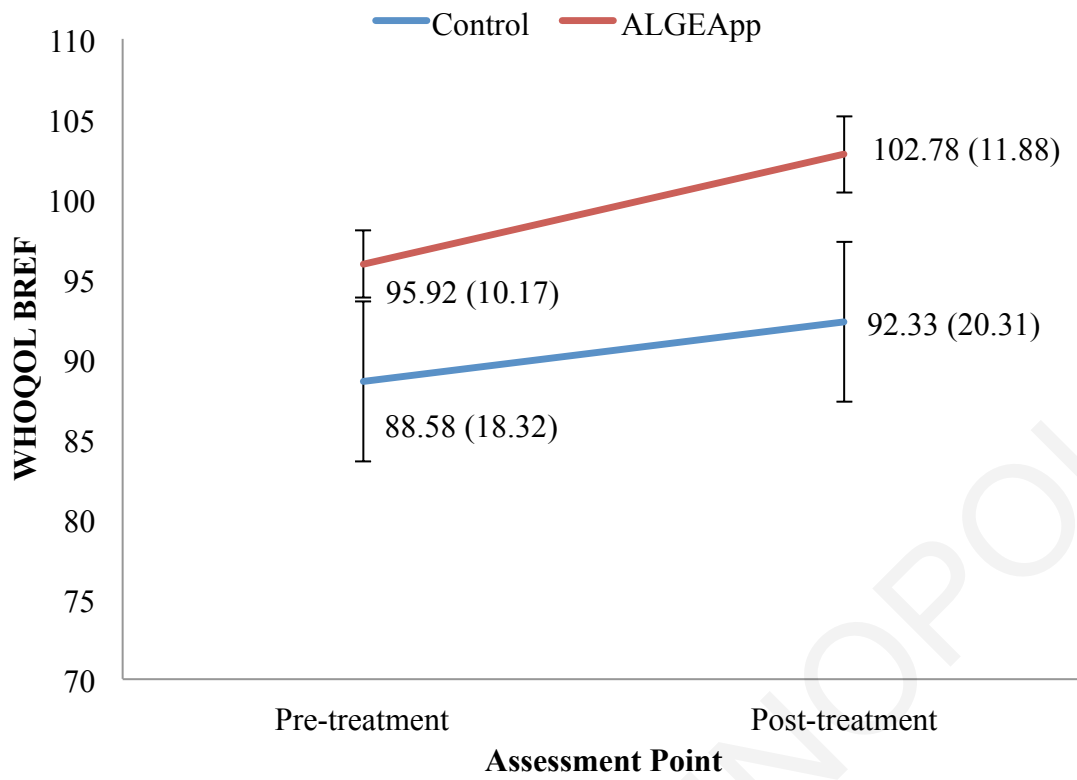


Figure 2. Means and standard deviation of WHOQOL (quality of life scores) by group at the two time points

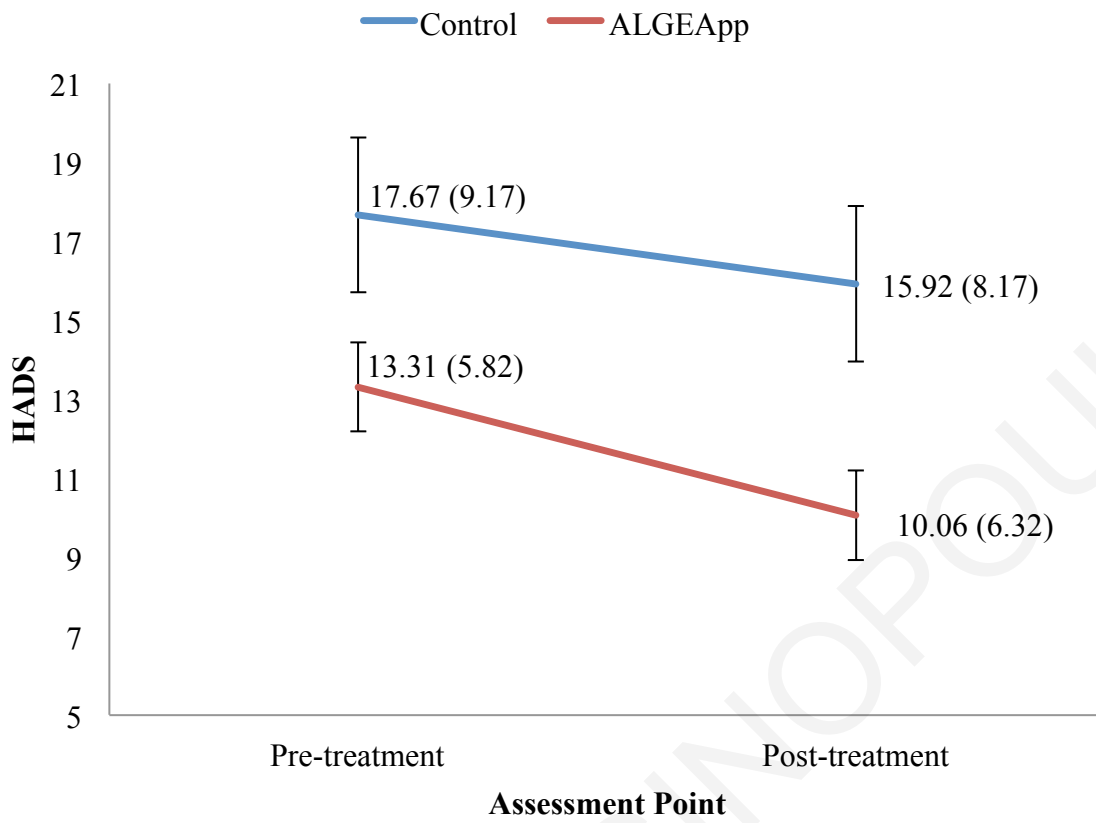


Figure 3. Means and standard deviation of HADS scores by group at two time points

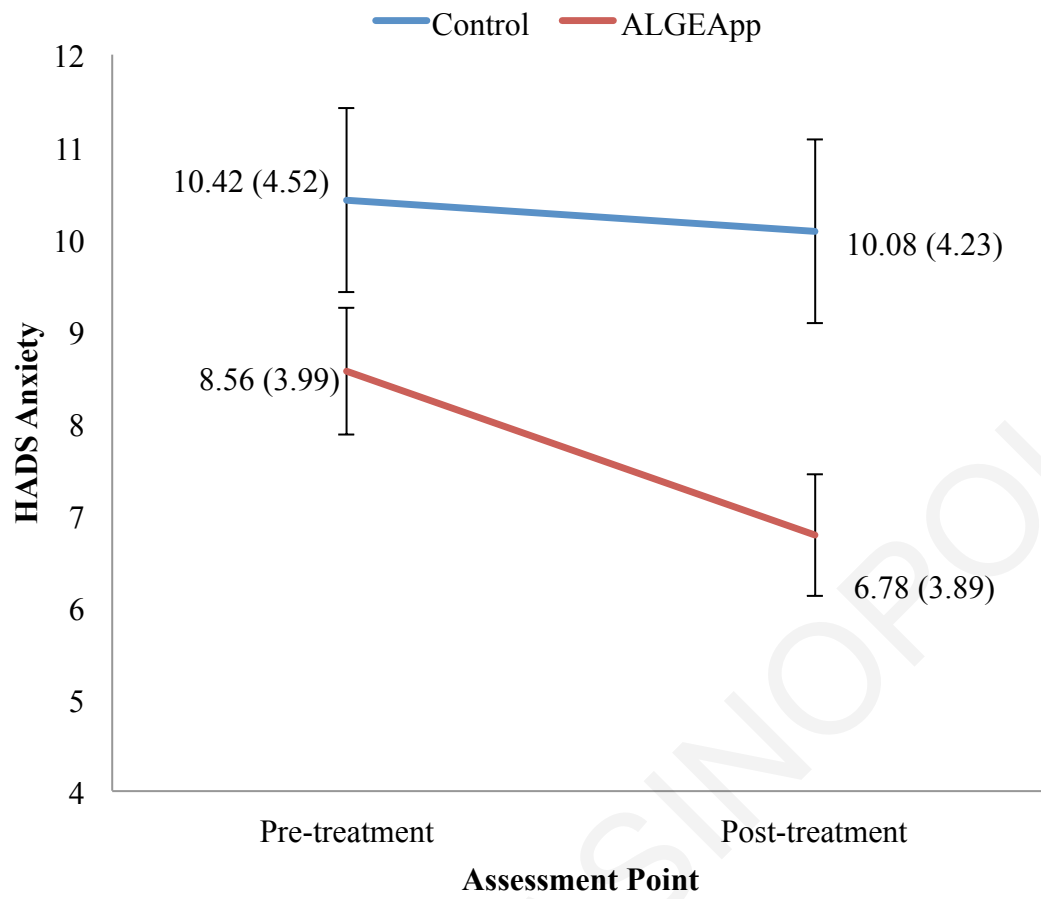


Figure 4. Means and standard deviations of HADS Anxiety subscale scores by group at two time points

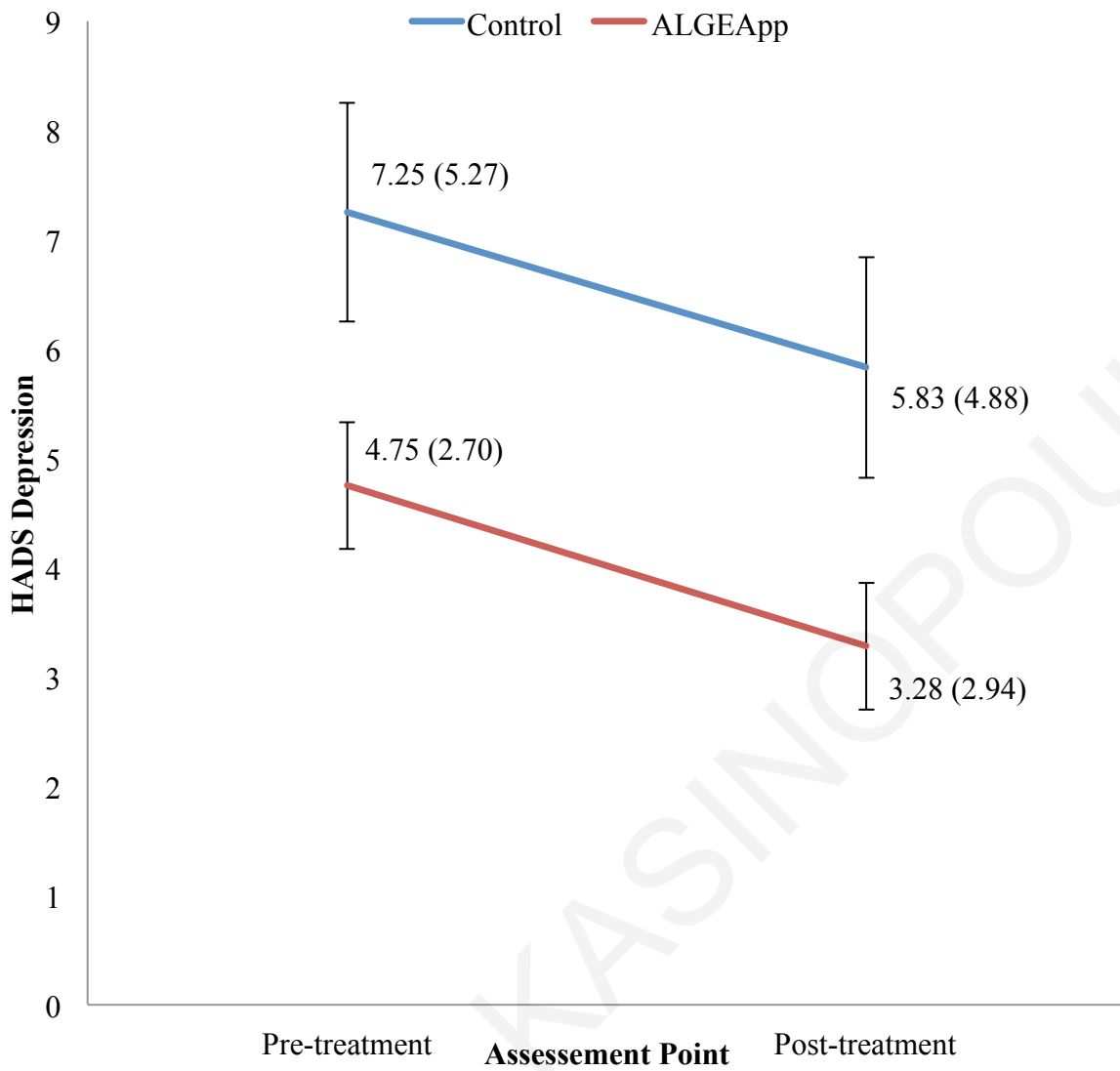


Figure 5. Means and standard deviations of HADS Depression subscale scores by group at two time points

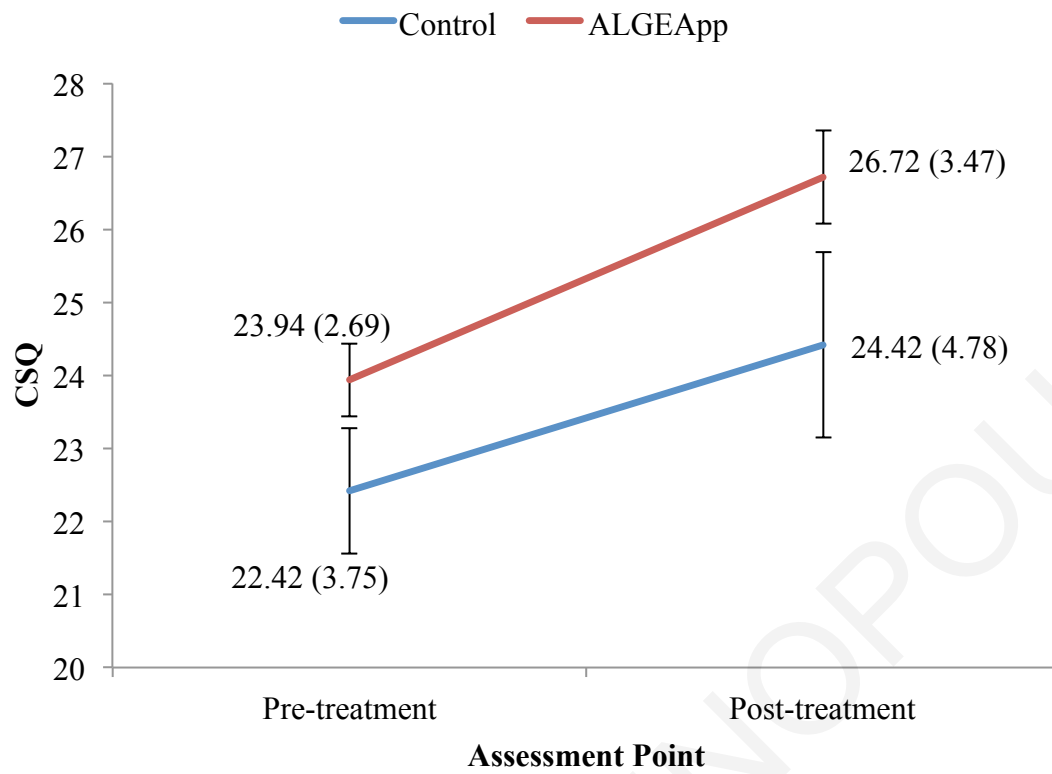


Figure 6. Means and standard deviations of CSQ scores by group at two time points

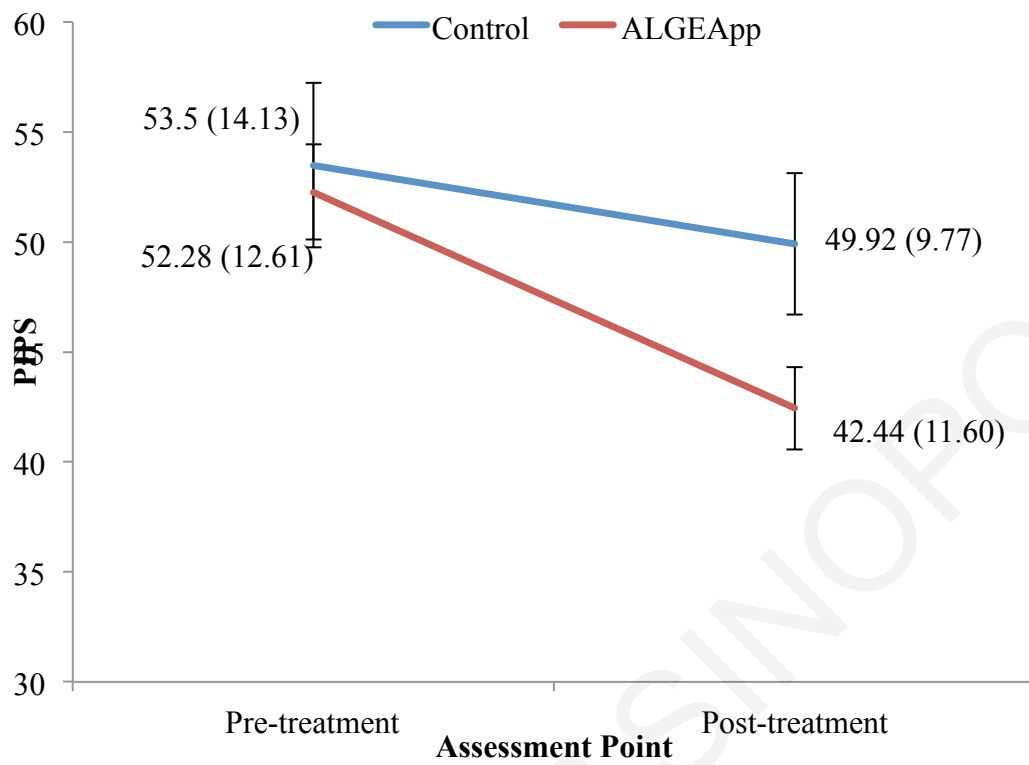


Figure 7. Means and standard deviations of PIPS scores by group at two time points

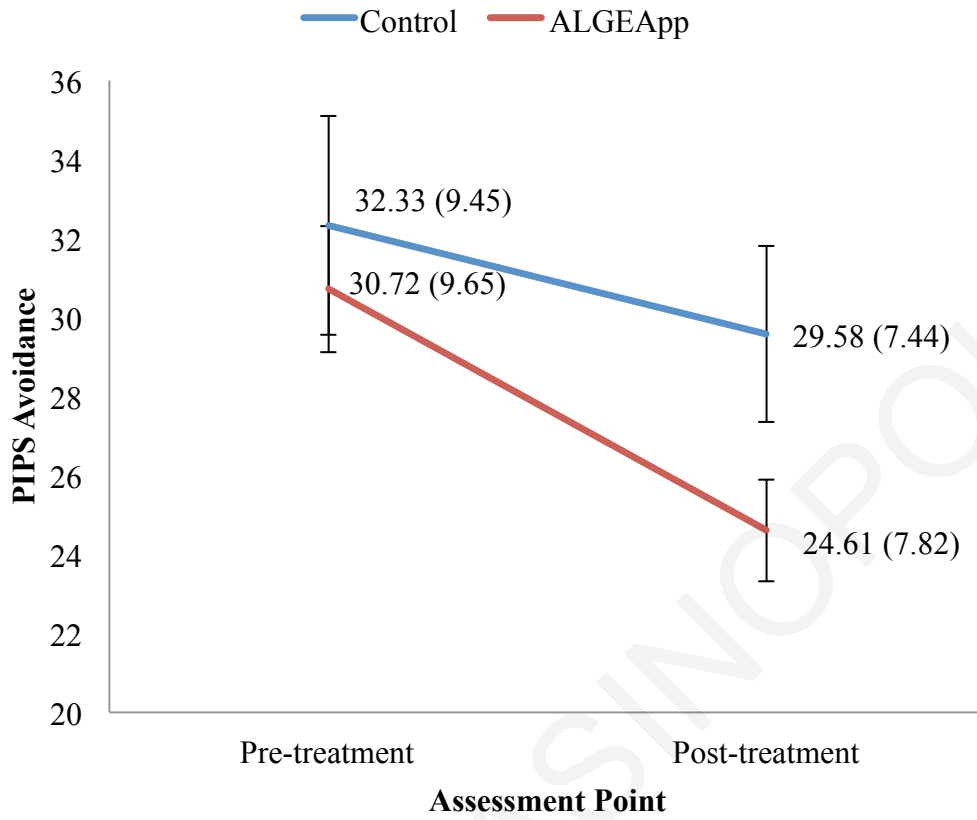


Figure 8. Means and standard deviations of PIPS Avoidance scores by group at two time points

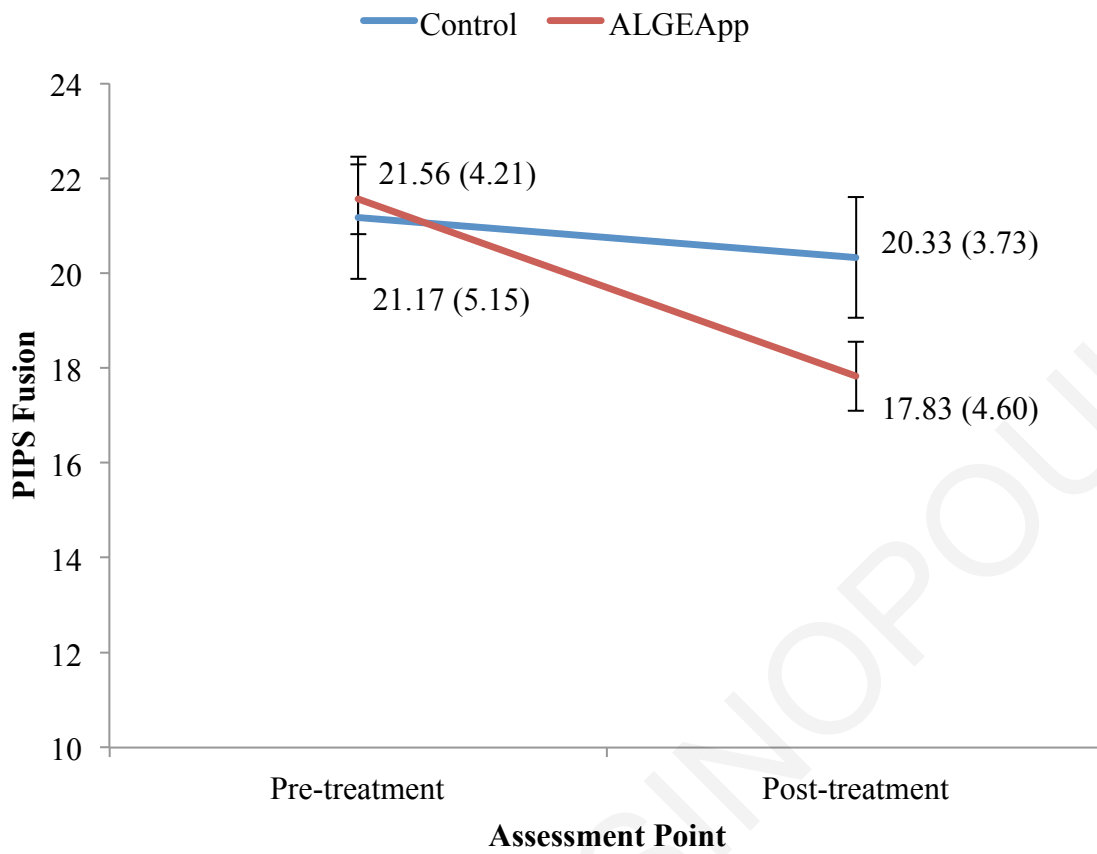


Figure 9. Means and standard deviations of PIPS Fusion scores by group at two time points

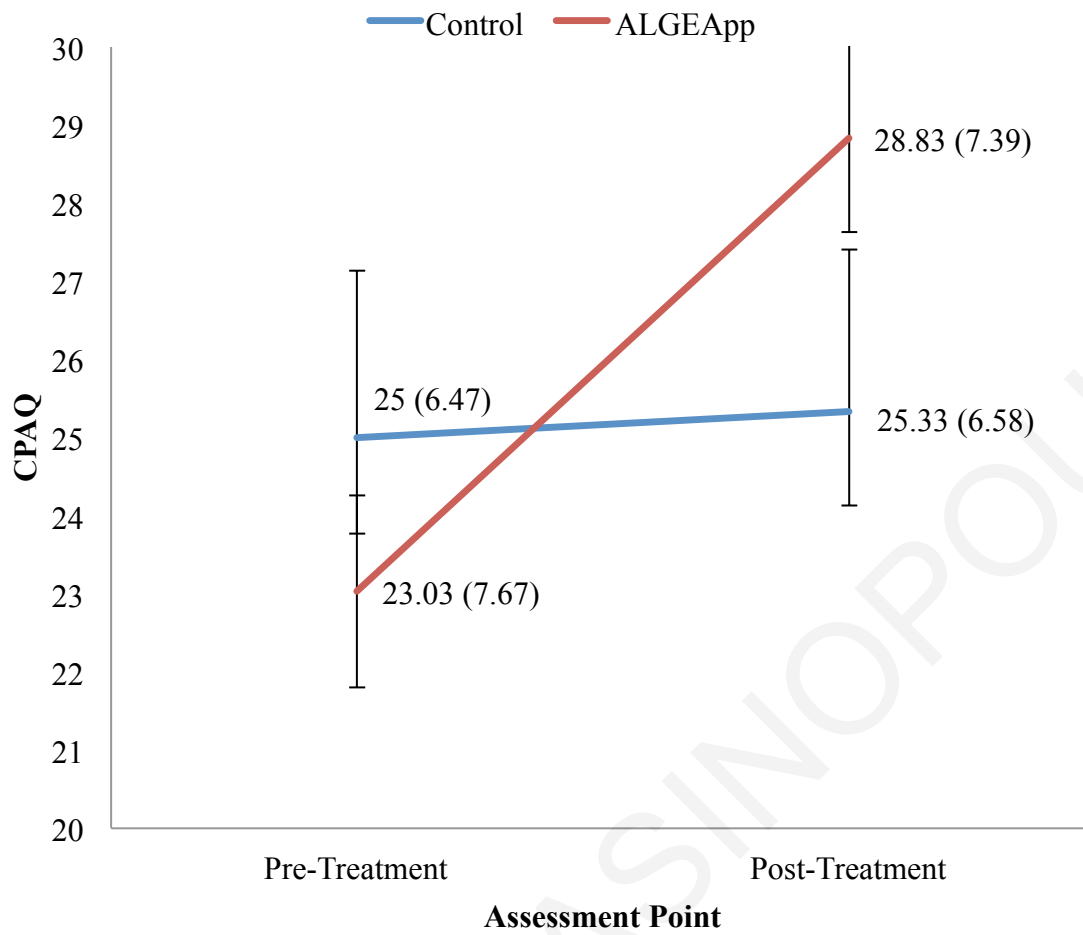


Figure 10. Means and standard deviations of CPAQ scores by group at two time points

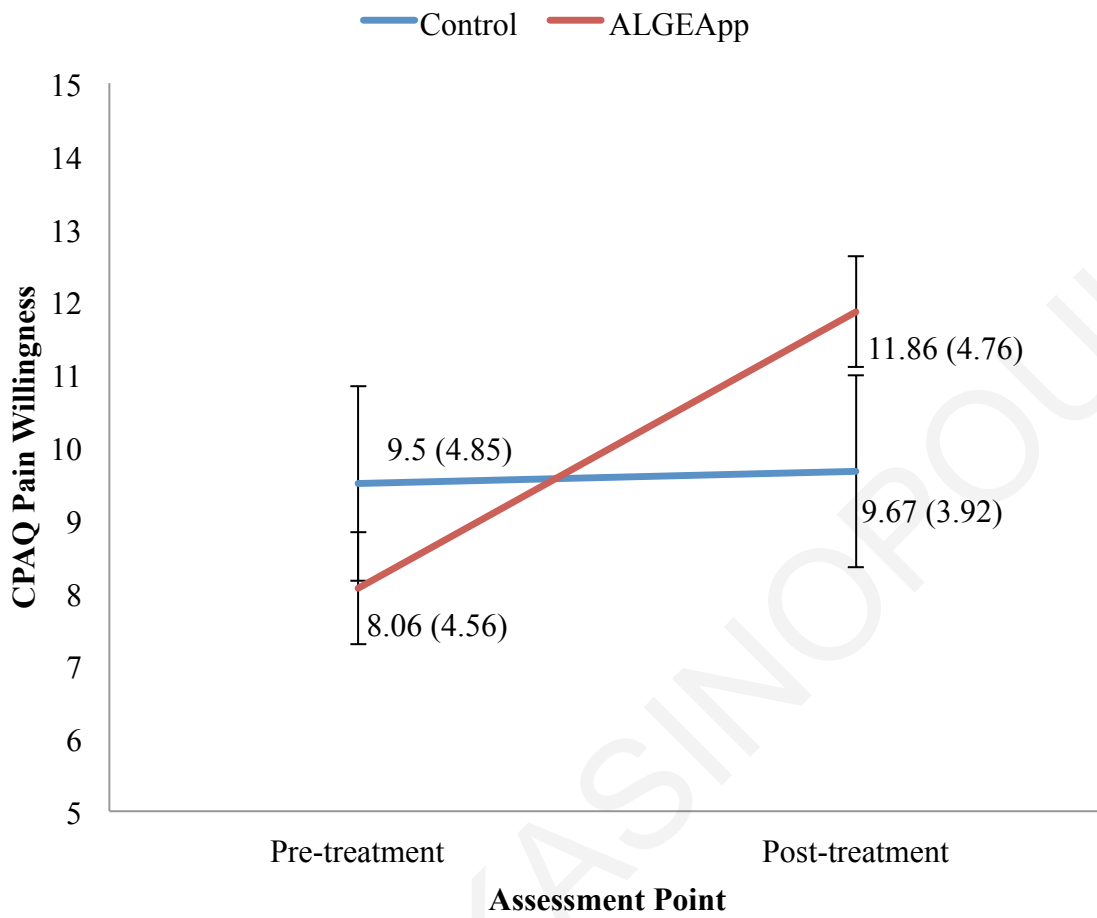


Figure 11. Means and standard deviations of CPAQ Pain Willingness scores by group at two time points

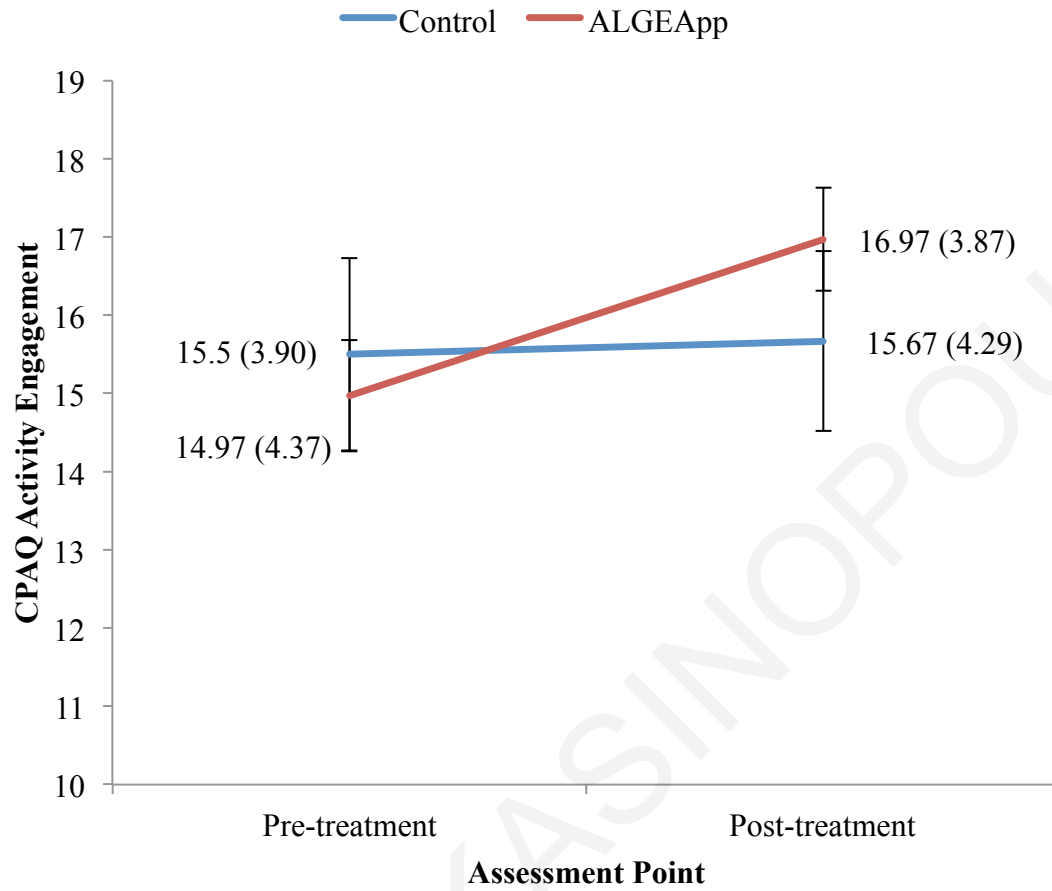


Figure 12. Means and standard deviations of CPAQ Activity Engagement scores by group at two time points

Chapter Four: An evaluation of adherence, usage and treatment satisfaction of a brief ACT-based digital intervention for CP management

The importance of a-priori adherence planning when designing a digital psychological intervention is well established (Kelders et al., 2012, Karekla et al., 2018). Almost 1 in 2 participants who enroll in web-based trials drops out of the study (Waller & Gilbody, 2009), which highlights a major challenge of online interventions of failing to retain users. When a user fails to complete an online intervention they are frequently referred to as “dropouts” and this data is often reported as “dropout” or “attrition rates” (i.e., the proportion of participants who do not complete treatment or follow-up data). Even though self-reported treatment satisfaction may be helpful in informing us whether the intervention was interesting or engaging to the users which may be linked to dropout rates, it may be subject to bias (Yardley et al., 2016) or even reported in a way that may please the researchers. In addition, the reporting of these percentages or user satisfaction does not adequately describe *how* the user interacts with the program, nor does it inform researchers of *how much* of the intervention is *enough* to benefit from it (Donkin et al., 2013). The examination of the concepts of “adherence” and “user activity/engagement” may be more useful in providing researchers with a better understanding of the above questions.

Perhaps the most accepted definition of “adherence” within the field of digital interventions is the degree that the user’s activity (most often illustrated by number of sessions completed, or hours spent in the intervention) meets the pattern of activity *intended* by the program developers (Donkin et al., 2013). However, very few studies address the pace or the speed that users appear to adhere with a digital intervention often ignoring the impact that completing the intervention in a suggested time frame, may have. Moreover, the term “user activity/engagement” may be even more descriptive than “adherence” in terms of

providing further details (in the form of web-metrics) such as “how much time was spent on each module”, “how many activities have been completed”, “how many times did a user log in a module”, or even “which animated character” did the user chose as a guide. All this information, in combination to adherence reports, may improve our understanding on aspects such as, “how much is enough”, what pattern of activity relates to better treatment outcomes, and even what pattern of activity relates to specific user characteristics. Despite the relative ease of capturing web-metrics, very few studies report these metrics. In addition, the extent to which adherence and user engagement are associated with positive treatment outcomes or specific user characteristics remains unclear (Donkin et al., 2011). Also, the definition of adherence and its assessment varies considerably throughout studies, which may produce mixed findings (Donkin et al., 2011). An attempt to clearly define and assess components of adherence, within a time-frame context, in addition to exploring user engagement to inform us on different levels of adherence may provide a clearer understanding to their impact on treatment outcomes. Therefore, the purpose of this study is to address the issues of adherence definition, and the application of adherence and web-metrics in addition to user satisfaction within the field of digital technology and more specifically in the context of Chronic Pain and psychological interventions (such as Acceptance and Commitment Therapy; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999) in order to build understanding of adherence and user-engagement factors in e-health interventions

The first step in determining the impact of adherence and consequently improving dissemination, is to address the definitions of levels of adherence. Researchers tend to define the level of adherence in users in a variety of dichotomous ways with common terms like: “completer vs. non-completer”, “adherer vs. non-adherer,” and “low users vs. high users” (Beatty & Binnion, 2016). This variety of definitions can be potentially very confusing to researchers who seek to understand what type of adherence benefits users more. In addition, we argue that the dichotomy gives rise to a few potential issues: First, “Completers” are often

equated with the term “adherers”, which implies that a user who completed 4 modules in 4 weeks (as intended by the intervention developer) is in the same category with a user who completed *inconsistently* 4 modules in a longer span of time (e.g., in 8 weeks). This may create unequal and unfair comparisons between those who diligently followed instructions within a suggested time frame and those who did not, with the risk of missing out on the importance of strict adherence to protocol. Therefore, users who are for the most part adherent (i.e., users who complete the modules at a slower than recommended pace) are often overlooked or subsumed into the categories of “adherers” or “non-adherers”. Donkin and colleagues (2013) argued that the “dose-response” relationship between the amount of exposure in an intervention and the respective benefits (as observed in treatment outcomes) may not be linear, and possibly reach a plateau. This implies that the user after a “certain amount” of exposure to the intervention, may no longer benefit from extra modules or contact. This plateau, however, has been unexplored in the field of digital interventions, and it is therefore unclear whether it exists or even after how long it is reached and under what circumstances it is reached. By examining the middle level of adherence in its own right (i.e., complete the intervention at a slower pace may capture the plateau and examine its relation to specific user characteristics. Thus, this middle ground of moderate adherence also deserves to be further explored.

In respect to the question of “how much of the intervention is enough” it is only recently that researchers began to investigate and report the impact of metric usage and adherence on treatment outcomes. Matilla et al., (2016) highlights that there are mixed findings on whether all or some usage metrics are associated with positive treatment outcomes. For example, a combination of the number of logins and time spent on each module were found to predict smoking cessation and abstinence in smokers (Cobb, Graham, Bock, Panandonatos, & Abrams, 2005). Similar findings have been observed in eating disorders where completion of online program components (e.g., activities and tasks) was

linked to better outcomes (Manwaring et al., 2008; Carrard et al., 2010; Troop et al., 1996). Increased number of modules completed was associated with improved outcomes in Anxiety and Depression in an online CBT trial (Christensen, Griffiths, & Korten, 2002), while high user engagement was found to predict fruit and vegetable consumption (Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter, & McGhee, 2004). However, Donkin et al., (2011) in their systematic review showed that several potential usage metrics (e.g., number of logins, time spent online, self-reported activity completions) were not regularly associated with treatment outcome improvements for online interventions regarding psychological disorders. For example, number of logins were not found to be related to outcomes in studies targeting depression (Clarke et al., 2005; Clarke et al., 2002), or number of activities completed were not found to correlate with outcomes when targeting physical activity (Carr et al., 2008; Webber, Tate, & Bowling, 2008). The lack of consistency in detecting a “dose-response” relationship (i.e., amount of user activity and adherence linked to positive treatment outcomes) in addition to the scarcity of studies assessing metrics and outcomes in chronic conditions such as in chronic pain management outcomes instigates the need for further research.

In respect to the question of which participant characteristics are linked to high user activity and high adherence, the findings are again mixed. Characteristics such as gender, age, duration and severity of condition/illness, computer literacy, employment, education, previous experience with online interventions, are only a few variables which have been found to be associated to influence treatment adherence and user activity (Macea, Gajos, Calil, & Fregni, 2010; Melville, Casey, & Kavanagh, 2010, Zarski et al., 2016). However, there appears to be a lack of clarity in the literature findings, with a number of studies supporting the notion that different targeted populations have different demographic variables predicting higher usage. For instance, Christensen and colleagues (2009), found that younger age, a lower level of baseline depression, and poorer knowledge of psychological treatments were associated with a higher adherence to depression online treatment. Similarly, lower

symptoms in users with generalized anxiety disorder were associated with higher user activity. They also found that older female users with post-traumatic stress disorder, who were less experienced with a computer, were more engaged to the intervention. Another study related to health promotion in employees, found older users with poorer aerobic fitness to be more active in their usage of the online intervention (Mattila et al., 2013). Matilla et al., (2016) found that characteristics such as older age, female gender and not owning a smartphone before the study were significantly associated with more active usage in overweight people with psychological stress. In the context of chronic pain, the review by Macea and colleagues (2010) showed the following factors to be related to predictors of dropouts (but not user activity): longer duration of chronic pain, less severe disease at baseline, limited knowledge in computing, younger age and higher levels of health distress, limitations of activity as well as male gender. However, the inability to obtain a clear pattern as to which characteristics predict user adherence and engagement and why (i.e. mechanisms that lead individuals or groups to adhere or engage), allows only speculation as to “why” these characteristics and not others. Lack of knowledge as to mechanisms via which certain participants with certain characteristics (e.g., processing speed, gender, familiarity with web-based platforms) do not adhere or engage, hinders the development of interventions that will address these particular characteristics (i.e., intervention developers may not be able to do much if they just know that older individuals engage less but if they know that older individuals engage less due to low technological literacy, then they can deal with this issue and thus impact engagement). There is a need, therefore, to expand knowledge on the relative contribution of the different demographic variables and the mechanisms that drive them, to user adherence and engagement. Perhaps focusing at first on exploring the above issues on specific populations of users (such as Chronic Pain) may begin to provide us with a clearer understanding within a specific context.

Overview of The Present Study

This study is part of a randomized controlled trial developed to evaluate a brief ACT-based digital intervention for chronic pain management in Greek-speaking population. This section presents a secondary analysis, which focused solely on the ALGEApp intervention group and assessments on the impact of a) user demographic characteristics on their activity and treatment completion, and of b) adherence and user activity on treatment outcomes. In depth-analysis (comparison) and discussion for the control group was beyond the scope of this study since differences in the duration of each module and format of the intervention might have acted as confounding variables. However, completion, adherence, metrics and satisfaction rates for the control group are briefly reported in parentheses, in the relevant sections for interested readers. For the purposes of this study, we briefly describe the participants, procedure and measures in respect to the secondary analysis. Detailed information regarding the study design, participants, procedure and intervention content of the study, was described in detail in Chapter Three; Method Section.

Based on the adherence-focused development of the ALGEApp outlined in Chapter Two, the purpose of this study was to firstly explore the associations and differences in: a) usage activity (metrics) b) treatment completion, and c) adherence levels based on user characteristics and baseline pain-related parameters (e.g., pain intensity, daily pain interference and pain duration). Second, to investigate differences at post-treatment (primary, secondary and process) outcomes as a function of adherence levels. Third, examine associations of user engagement (metrics) with post-treatment outcomes in completers. Fourth, assess the users' satisfaction and its relation to metrics, levels of adherence and post-treatment outcomes. In the absence of studies in the field of internet interventions and chronic pain exploring in-depth, the concepts of user engagement, adherence levels and treatment completion and their relation to user characteristics and treatment outcomes, this study aims

to fill a gap in the literature and expand on empirical evidence of digital interventions for CP management. Specific hypotheses include:

Hypothesis one: It was hypothesized that highly (and satisfied) engaged users as indicated by web-metrics (higher number of logins, time spent online, number of correct multiple choice questions, number of exercises viewed or downloaded), will have significantly improved results in the primary (daily functioning and quality of life), secondary (depression and anxiety) and process (acceptance of pain and psychological flexibility) outcomes compared to less-engaged users (less usage) in the ALGEApp intervention.

Hypothesis two: It was hypothesized that users who adhered to the intervention as intended by the creators of the intervention will have significantly improved primary (quality of life and pain related interference), secondary (depression and anxiety), and process treatment outcome (pain acceptance and psychological flexibility) scores, compared to users who moderately adhered to the treatment or users who did not adhere as intended.

Method

Participants

A total of 55 users previously randomized to the treatment intervention group, were included in the analyses. Four users did not complete a pre-treatment questionnaire, nonetheless were included in this study since the analyses did not involve the pre-treatment questionnaire. The mean age of the users was 33.50 years (SD=13.50). In total 76.40% of the participants were women (n=42) whereas 23.60% were men (n=13). The majority of users lived in Cyprus (83.60%), had an undergraduate degree (43.60%), and reported having very good computer literacy (47.30%). In terms of pain related variables, the majority had consulted a medical doctor for their pain within the past 3 months (23.60%), suffered from

pain for a duration of 1-5 years (58.20%), and had a pain intensity score 5-9 out of 10 (81.00%). Migraines and headaches were the most frequent diagnosis of chronic pain (33.33%).

Procedure

A detailed description of the recruitment process and procedure is mentioned in Chapter Three, Method section. The brief ACT-based platform (namely “the ALGEApp”) was available as a zip file from www.algeapp.com, which then had to be unzipped and installed on their computers. Interested participants were specifically instructed by the principal investigator of the study that they were expected to complete *each of the four modules* within a range of 3-14 days. The duration of each module was roughly 45 minutes and it contained supplementary bonus materials in the form of exercises, which could be viewed in the platform or downloaded to the laptop.

Prior to beginning Module One, all users had to complete a consent form and a demographics questionnaire. Users were guided throughout the intervention by an Avatar of their choice (male or female). In total, users appeared to have a small preference for the male Avatar (55% of users) over the female Avatar (45% of users). Gender breakdown indicated that 69% of males chose the male Avatar whereas female participants equally chose the male and female avatars (50% for each).

Text messages in the form of tailored reminders and feedback (depending on responses on activities and the content of each module; for more information see Chapter Two), were sent to the users to: 1) inform them of the availability of each module, 2) prompt them to complete the module, or 3) provide feedback according to an exercise completed in the module. Metrics were assessed via a computer software (MySQLWorkbench [V:6.3.9.CE]) as soon as they logged in to the platform. Demographics, including assessment of pain-related variables were assessed at baseline upon user registration to the platform. Pre-

treatment questionnaires (although not assessed in this study) were given electronically to the users via www.surveymonkey.com prior to the initiation of Module One, while post-treatment questionnaires were provided with the completion of Module Four.

Adherence Assessment Definitions

Users who *completed* the intervention, were further categorized into three levels depending on their level of adherence: a) Adherent User, b) Moderately Adherent User and c) Non-Adherent User. The above adherence terms along with *intended usage* and *completer* definitions are defined in the Table 1.

Table 1.

Adherence related definitions

Term	Definition
Intended usage protocol	Researchers prompted the users to complete <i>each module</i> within a <i>suggested time frame</i> of 3-14 days upon previous module completion
Completer	A user who completed all four modules of the intervention irrespective of the specified time frame
Non-Completer/Dropout	A user who completed the pre-treatment questionnaire but failed to complete all four modules of the intervention
Adherent user	A user who completed all 4 modules <i>within the suggested time frame</i>
Moderately Adherent user	A user who completed 3 out of 4 modules <i>within the suggested time frame</i>
Non-adherent User	A user who completed 0 up to a maximum of 2 modules within <i>the suggested time frame</i>

Measures

Treatment Outcome Measures

The Greek Brief Pain Inventory: Interference subscale (G-BPI; Mystakidou, Mendoza, Tsilika, Befon, Parpa et al., 2001; Original: Cleeland & Ryan; 1994) is a subscale

of the Greek-Brief Pain Inventory which assesses how pain interferes in several areas of daily functioning of chronic pain sufferers. The interference subscale contains 7-items rated on a Likert-type scale from 0="does not interfere" to 10="completely interferes". The G-BPI presents with good internal consistency ($\alpha=.85$ for interference) and sufficient validity. Cronbach α for this study was 0.94.

The World Health Organization Quality of Life-BREF Questionnaire (WHOQOL-BREF; The WHOQOL Group, 1998) assesses an individual's quality of life (QoL). The instrument is a self-report 26-item inventory of generic QoL and is divided into four subscales: physical health, mental health, social relationships, and social environment. Higher scores indicate better QoL. WHOQOL-BREF has been previously translated and validated in Greek (Ginieri-Coccosis et al., 2012) with satisfactory internal consistency between the domains ranging from (Cronbach's $\alpha=.66 - .80$) and overall QoL ($\alpha= .87$). Cronbach α for this study was 0.91.

Secondary outcome measure

The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983) is a 14-item questionnaire assessing levels of depression and anxiety symptomatology, considered unbiased by coexisting medical conditions. Each subscale consists of 7 items rated on a 4-point scale (0-3). Higher scores indicate greater anxiety and depression. The Greek version presents with high internal consistency ($\alpha = .88$) and validity (Michopoulos, et al., 2008). Cronbach α for this study was 0.87.

Process measures

Greek Psychological inflexibility in pain scale (G-PIPS-II; Vasiliou et al., under submission; Original: Wicksell et al., 2010) contains 12 items assessing psychological inflexibility and is comprised of two subscales: a) avoidance of pain (8 items), examines behaviors that lead to avoidance of pain and related distress; and b) cognitive fusion (4 items), assesses how CP sufferers' thoughts about an event can lead to avoidance of pain or

distress. Items are rated on a 7-point Likert-type scale, with 1="never true" and 7="always true". The scale demonstrates good psychometric properties (Wicksell et al., 2010) and high internal consistency ($\alpha = .88$) and validity with associated constructs in its Greek version. Cronbach α for this study was 0.93.

Greek Chronic pain acceptance questionnaire (G-CPAQ; Vasiliou, Karekla, Michaelides, & Kasinopoulos: McCracken et al., 2004) assesses pain acceptance in two sub-factors: activity engagement (AE) (4 items) and pain willingness (PW) (4 items). Activity engagement, examines the degree to which participants engage in meaningful activity even in the presence of pain. Pain willingness, assesses the degree to which individuals allow pain to occur without trying to change, control, or struggle with it. The G-CPAQ is rated on a 7-point Likert scale (0=never true to 6=always true) and yields a total sum with a range of 0-48. Higher scores suggest greater pain acceptance, activity engagement and pain willingness (McCracken et al., 2014). The G-CPAQ presents with high reliability (Cronbach's *a Total test score* =.76; AE=.86, PW=.69) and sufficient construct validity in its Greek version. Cronbach α for this study was 0.83.

Usage Activity (user engagement) Metrics

MySQL Workbench (V:6.3.9.CE) software was used to obtain the following metrics shown in Table 2.

Table 2.

Activity of users assessed by web-metrics and their descriptions

Usage metric	Description
<i>Number of logins</i>	Users had open access to the modules that had already been completed, therefore the number of times that a user logged in to complete or review a module was assessed.
<i>Time spent online</i>	Total time (in minutes) spent in the intervention. If a user decided to replay one or more specific components of a module (reflected by total time spent in the program), this could potentially indicate a willingness to engage and improve understanding of the intervention. Extreme indications (> than double the average time of module completion was deemed as an extreme) of time spent online were considered as outliers since they could indicate user inactivity (i.e., taking a break while the intervention is on pause) and were removed.
<i>Number of Bonus Exercises Viewed</i>	When a user completed a module, they immediately had access to view the content of a bonus section with further reading or recording material. The number of times the user viewed the bonus material was assessed.
<i>Number of Bonus Exercises downloaded</i>	Similar to the number of bonus exercises viewed and since some users could prefer to download the material for future personal usage, the number of exercises downloaded was assessed.
<i>Number of correct responses</i>	This metric was used to assesses the number of correct responses in multiple choice questions, for the intervention users. Correct responses to a question were marked as “1” whereas incorrect ones were marked as “0”. There were a total of 18 multiple-choice questions assessing user participation and understanding.

User Satisfaction Assessment

Greek Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8; Flora & Stalikas; 2012; Larsen, Attkinson, Hargreaves & Nguyen, 1979) assessed participants’ evaluation of the intervention and satisfaction. Items are rated on a 4-point Likert-type scale, where higher scores indicate

greater satisfaction with services received. The scale demonstrates high internal consistency (Chronbach $\alpha=.83$).

Open-ended feedback: There was an open-ended single question at the end of the CSQ-8 which asked users to provide any useful feedback or recommendations regarding the experience with the digital intervention. This was used by the researchers to obtain an overall feedback from the users regarding the intervention, components of the intervention they liked the most or least, and whether they had any recommendations for improvement.

Statistical Analyses

The sample in this study was taken from the sample of the effectiveness study described in Chapter Three. More specifically, we used data only from users who were randomized in the intervention group and who completed a) the demographics form and the post-treatment questionnaire. For the purposes of this study, 3 participants who were previously excluded from the intervention for not completing Module One, although having completed pre-treatment questionnaire, were included in this study. All statistical analyses were conducted using SPSS (IBM SPSS version 18).

An extra variable of “Adherence” was created in SPSS to categorize the completers into three groups: high adherers (coded as “2”), moderate adherers (coded as “1”) and low adherers (coded as “0”). We used simple descriptive statistics to provide us with information regarding completion, adherence rates and basic demographics. Descriptive statistics were also used to obtain specific information in respect to the users Satisfaction based on specific items of the CSQ. Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analysis was used to investigate the relation between metrics and continuous demographic variables (age, pain intensity and baseline pain interference) as well as the relation between users’ satisfaction, metrics and treatment outcomes. Kendall’s Tau b Correlation Analysis was also used to investigate the relation between metrics and ordinal variables (education, computer literacy and pain duration). To interpret the strength of the relation Cohen’s guidelines (1998, pp.79-

81) were followed with the following interpretations: small ($r=.10$ to $.29$), medium ($r=.30$ to $.49$) and large ($r=.50$ to 1.0). Missing data from users who had dropped out of the study was excluded pairwise.

Independent samples t-tests were conducted to compare differences between completers with non-completers on the continuous demographic variables whereas chi-squared tests were used to compare differences for the categorical demographic variables. One-way between groups ANOVAs were conducted to explore group differences in demographics and pain related variables between the 3 groups of adherers. Eta squared was used as an effect size with the following guidelines .01 as a small effect size, .06 as a medium effect and .14 as a large effect, (Cohen, 1988).

Results

Associations and differences in a) engagement, b) adherence and c) treatment completion based on demographics and baseline pain related variables

A total of 55 users enrolled in the intervention group, 38 (73%) were completers (completed all four modules) and 17 (27%) were non-completers (did not complete all four modules) (whereas 75% of control users completed the intervention). In total there were 42 women (78% in completers and 71% in non-completers) and 13 men (22% in completers and 29% in non-completers). Mean age of completers was 36.71 years of age (SD=11.91) and of non-completers 32.11 years (SD=14.07). The numbers of users who completed the intervention per module are shown in Figure 1 below. Among the users who completed the intervention, 49% (vs. 75% of control users) adhered to the usage protocol within the time-frame suggested (adherent users), 31% (vs. 0% of control users) completed 3 out of 4 modules within the time frame suggested by the researchers (moderately adherent users)

while 18% (vs. 25% of control users) did not adhere to the time-frame suggested for at least 2 modules (non-adherers).

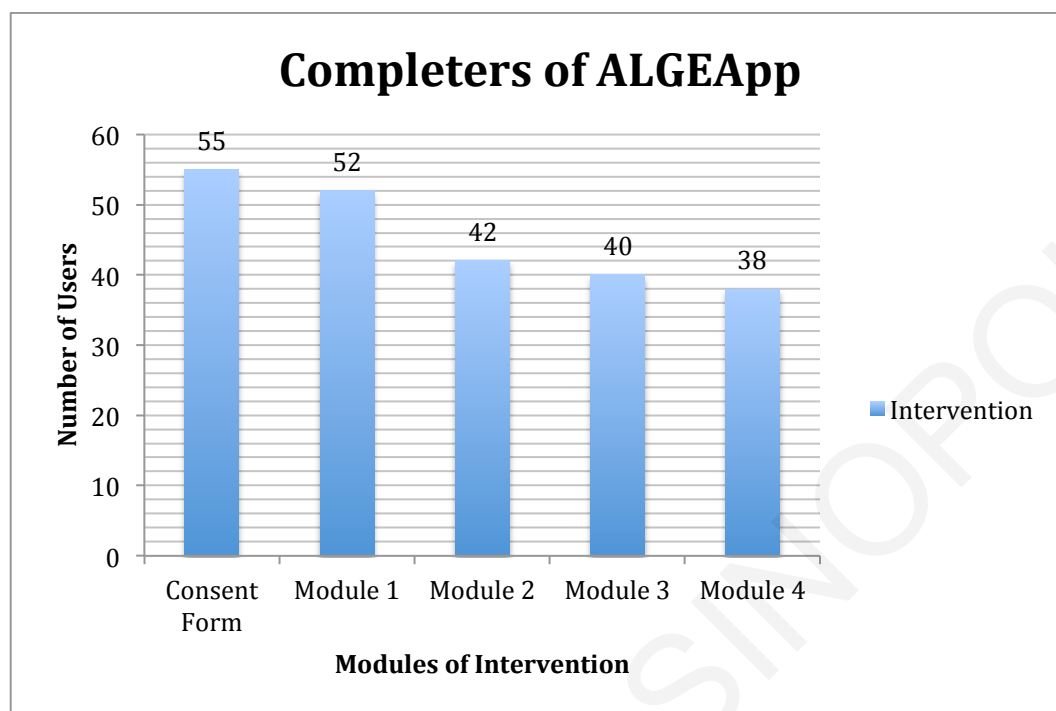


Figure 1. Number of users completing each module

Note 1: Numbers of users in the control completing each module in the Control group: Module 1=16, Module 2=14, Module 3=13 and Module 4=12.

The average activity usage of the 55 intervention participants is shown for each metric in Table 3 below. For the Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analysis there was no statistically significant correlation between the metrics (total number of logins, number of exercises downloaded or viewed, or number of correct MCQs) and demographics/pain related variables at baseline (age, pain intensity, gender, and daily interference). Only, total number of logins and baseline daily interference showed a negative small correlation, which however was not significant, $R=-.25$, $p=.07$. There was also no statistically significant correlation between the metrics and user demographics regarding ordinal variables (pain duration, computer literacy, education).

Table 3

Descriptives of Metrics

Metrics	Intervention users		Control users	
	Mean	SD	Mean	SD
Total time spent (minutes)	230.11	194.19	72.82	40.87
*Average time spent per module (minutes)	40.67	12.15	18.21	12.21
No. of logins	4.16	0.60	6.83	5.37
No. of exercises downloaded	3.41	2.54	1.50	1.78
No. of exercises viewed	1.86	1.92	2.25	3.49
**No. of Correct MCQs (/18)	15.26	1.87	n/a	n/a

Note 1: *4 intervention users' data on time spent online was identified as outliers and removed since their mean time spent per module exceeded 90 minutes/module which was deemed extreme. Possible reasons include idle time due to a long break.

Note 2: ** "MCQ" stands for Multiple Choice Questions – there were no MCQs for control users

Note 3: Total time and average time spent online were assessed for both completers and non-completers, whereas the rest 4 metrics (numbers of logins, exercises downloaded/viewed and correct MCQs were averaged only for completers).

A series of independent-samples t-tests were conducted to compare the completers with the non-completers for differences in the continuous variables of age, pain intensity and baseline pain interference with daily activities at pre-treatment. There was a statistically significant difference between the two groups for scores in interference of daily activities with completers reporting higher means of daily interference of pain ($M=37.00$, $SD=18.40$) than non completers, ($M=26.18$, $SD=17.24$), $t(53)=2.11$, $p<.04$. The magnitude of the differences in the means (mean difference = 10.82, 95% CI: .52 to 21.11) was moderate (eta squared=.08). There was no statistical significant difference in pain intensity scores between completers ($M=6.06$, $SD=2.57$) and non-completers ($M=6.00$, $SD=1.66$), $t(20)=.09$, $p=.93$,

$\eta^2=.015$. There was also no statistical significant difference in age between completers ($M=36.71$, $SD=11.91$) and non-completers ($M=32.11$, $SD=14.07$), $t(53)=.1.17$, $p=.25$, $\eta^2=.03$

A series of chi-squared tests were conducted to assess for differences between completers and non-completers for the categorical demographic variables of computer literacy, education, pain duration and gender. No significant differences were found between groups on education levels, $\chi^2(4, n=55) = 5.60$, $p=.23$, Cramer's $V=.32$, gender, $\chi^2(1, n=55) = .110$, $p=.74$, $\Phi=.09$, computer literacy, $\chi^2(1, n=55) = 5.69$, $p=.13$, Cramer's $V=.32$; or pain duration, $\chi^2(5, n=55) = 3.81$, $p=.58$, $\Phi=.26$.

A series of one-way between groups ANOVAs were conducted to explore group differences in demographics and pain related variables between the 3 groups of adherers in addition to the non-completers group. There were no statistically significant differences between the 4 groups on Pain Intensity scores at baseline, $F(3,50)=.96$, $p=.42$, $\eta^2=.05$; age, $F(3,51)=1.43$, $p=.24$, $\eta^2=.08$; pain interference scores at baseline, $F(3,51)=1.90$, $p=.14$, $\eta^2=.10$. Figures 2 and 3 indicate the means and standard deviations of age and pain interference scores for the four groups at baseline).

Chi-square tests were conducted to examine group differences between the subgroups of completers (adherers, moderate adherers, non-adherers) and non-completers for gender, pain duration, computer literacy, and education. There were no statistical significant differences for gender ($\chi^2(3, n=55) = 3.37$, $p=.34$, Cramer's $V=.248$); pain duration, ($\chi^2(15, n=55) = 17.30$, $p=.30$, Cramer's $V=.324$); computer literacy ($\chi^2(9, n=55) = 14.68$, $p=.10$, Cramer's $V=.298$); and education ($\chi^2(12, n=55) = 16.05$, $p=.19$, Cramer's $V=.312$).

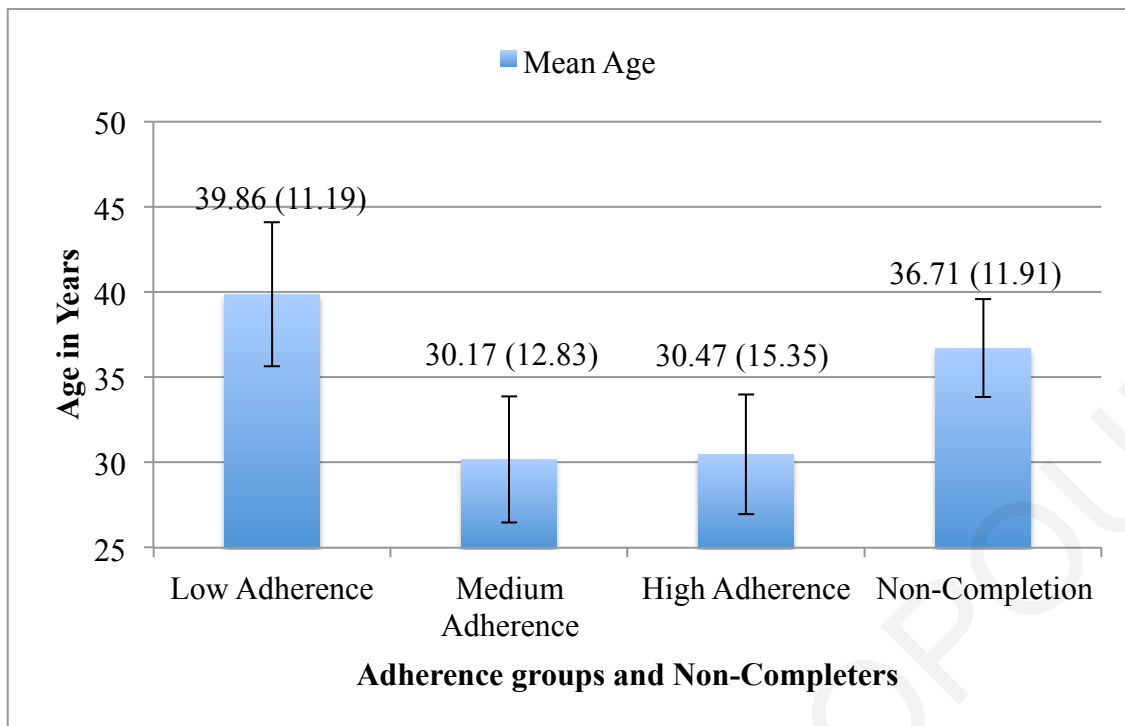


Figure 2. Means and (Standard Deviations) of age, in adherence groups and non-completers of intervention

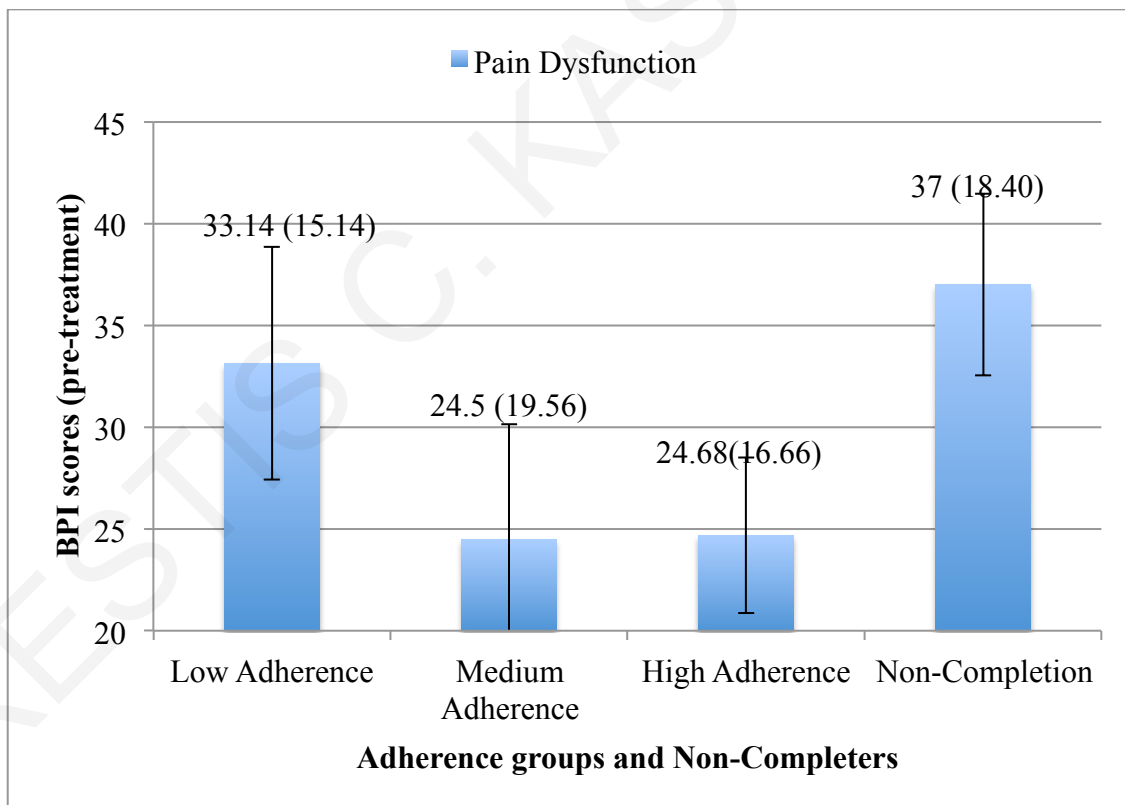


Figure 3. Means (and Standard Deviations) of pain interference scores at pre-treatment, between Adherence groups and non-completers

Differences between adherence groups on primary treatment outcomes at post-treatment.

A series of one-way between-groups ANOVAs was conducted to examine differences between adherence levels (high, moderate, poor) on treatment outcomes. There was no statistical difference between the groups on WHOQOL-BREF post intervention, $F(2,34)=.56$, $p=.58$, $\eta^2=.03$.

There was a significant effect for adherence group on BPI scores, $F(2,30)=3.77$, $p<.05$, $\eta^2=.20$. Tukey HSD post-hoc comparisons showed significant differences between poor adherers ($M=28.75$, $SD=20.65$) and moderate adherers ($M=11.30$, $SD=7.48$) and between high adherers ($M=13.53$, $SD=10.33$) and poor adherers. See figure 4 for the means and standard deviations of the three groups at post-treatment.

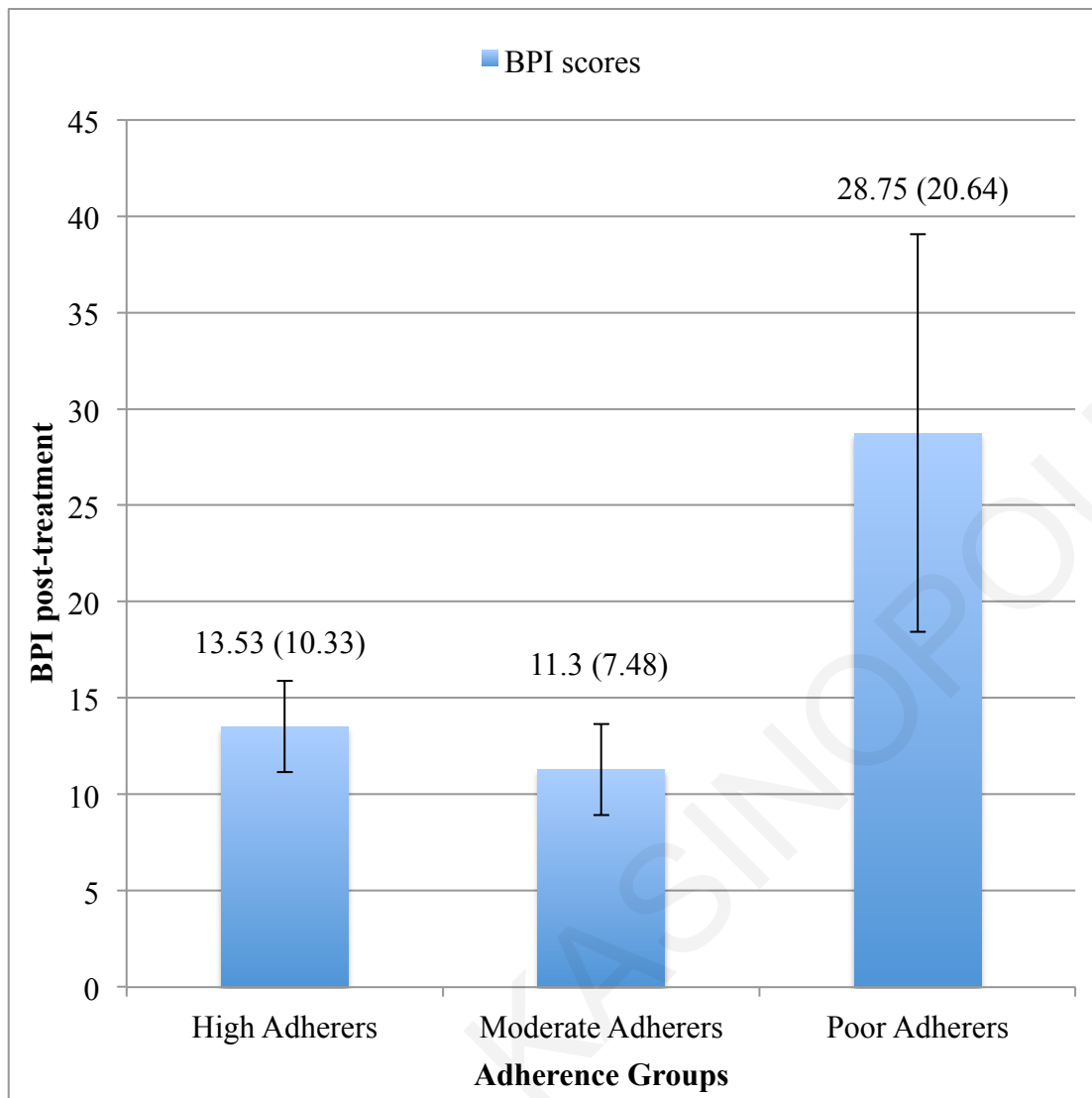


Figure 4. Means (and Standard Deviations) of pain interference scores at post-treatment, between different levels of Adherence

Differences between adherence groups on secondary treatment outcome at post-treatment.

There was also no statistical difference between the groups on HADS scores post intervention, $F(2,34)=2.37$, $p=.11$, $\eta^2=.12$.

Differences between adherence groups on process treatment outcomes at post-treatment.

Statistically significant differences were found between the adherence groups on CPAQ scores, $F(2,33)=5.39$, $p<.01$, $\eta^2=.25$. Post-hoc comparisons using the Tukey HSD test and Mean Plots, indicated that moderate adherers ($M=34.26$, $S.D.=7.13$) had significantly higher pain acceptance scores than poor adherers ($M=26.00$, $SD=5.10$) and high adherers ($M=26.58$, $SD=6.67$) at post-treatment.

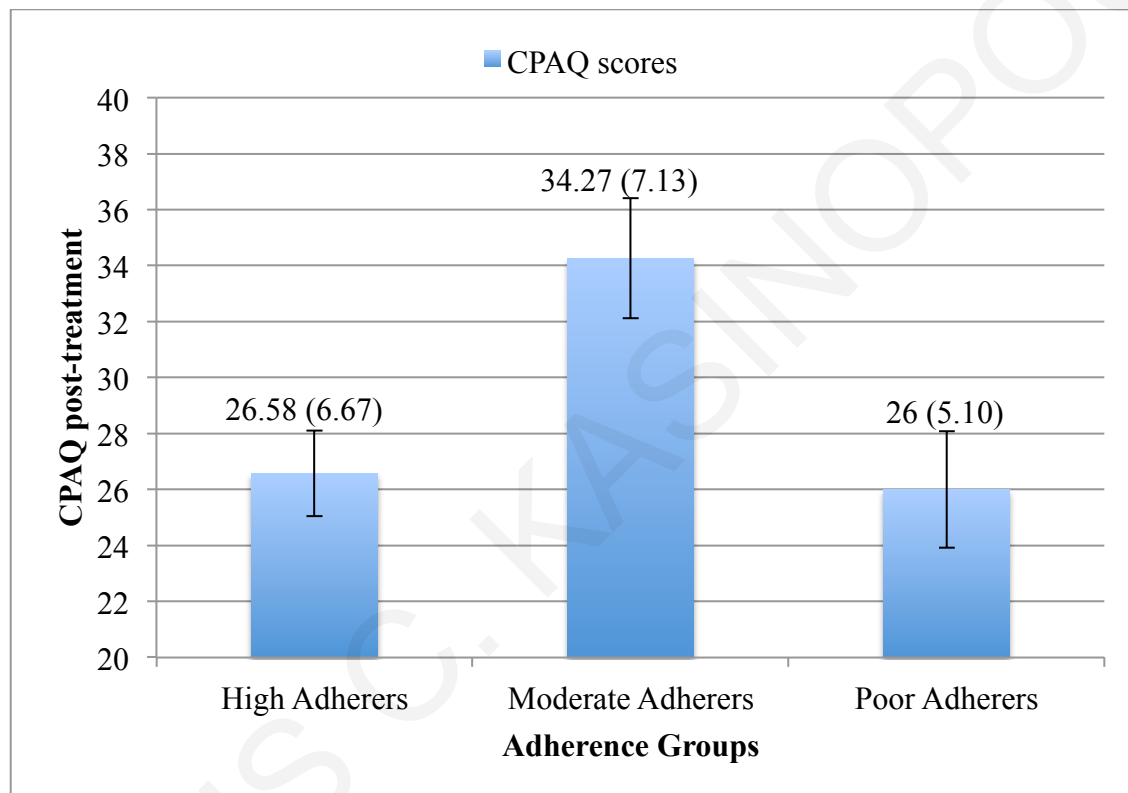


Figure 5. Means (and Standard Deviations) of pain acceptance scores at post-treatment, between different levels of Adherence

No significant differences were found between the groups of adherence on psychological inflexibility scores at post-treatment ($F(2,34)=2.91$, $p=.07$, $\eta^2=.15$). The means and standard deviations of the three groups on psychological inflexibility are shown in Figure 6.

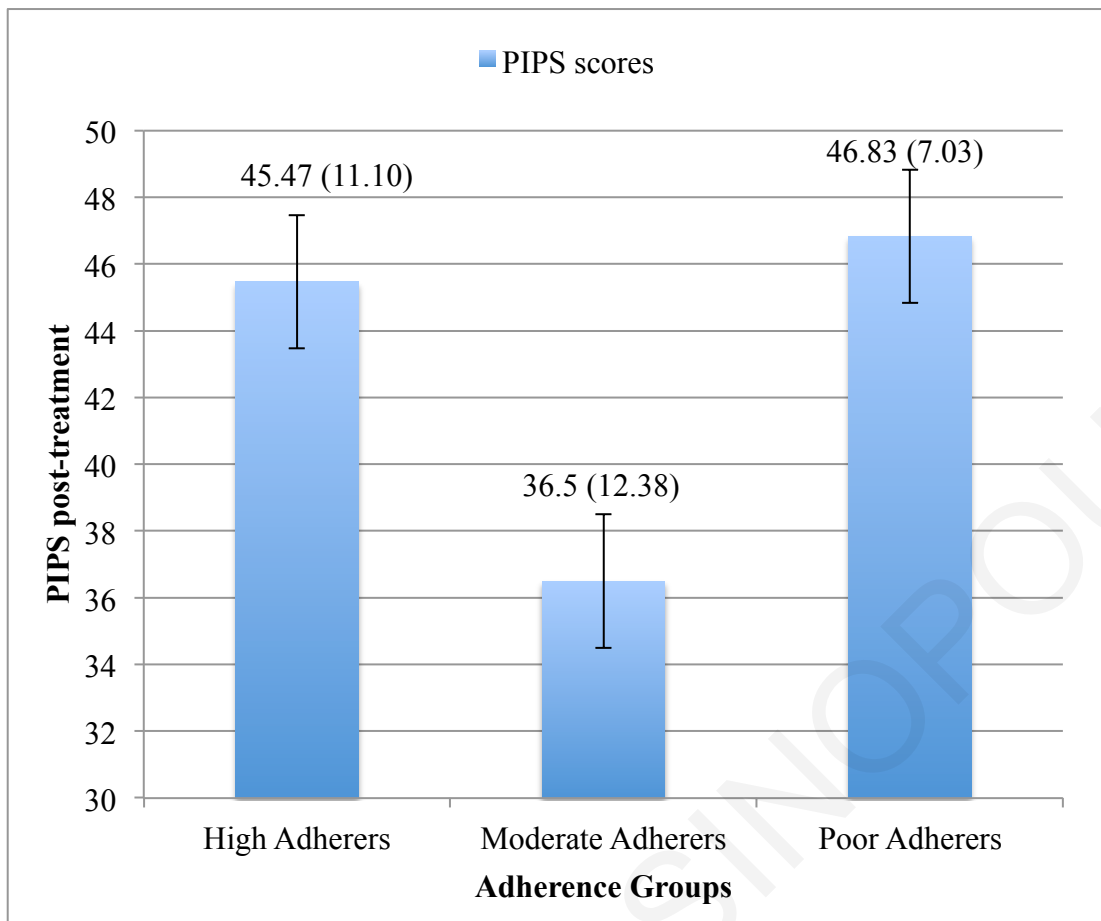


Figure 6. Means (and Standard Deviations) of psychological inflexibility scores at post-treatment, between different levels of Adherence

Relation Between Metrics and Post-Treatment (primary, secondary and process) Outcomes

Pearson Product Moment Correlation Coefficient Analyses were conducted to explore the relation between metrics and treatment outcomes for the intervention group only for completers. There was a significant positive medium correlation between correctly answered MCQs and CPAQ, $r=.34$, $p<.05$, where increased number of correct responses to multiple choice questions within the module were associated with higher levels of pain acceptance. No other significant correlations were found between the rest of the metrics and treatment outcomes.

Satisfaction with the treatment

In terms of satisfaction, basic descriptives from the CSQ questionnaire show that 89.20% of users reported mainly to highly satisfied (vs. 61.50% in the control group) from the intervention while 94.60% (vs. 69.20% in the control group) reported that they were helped from the intervention to a good or a great extent. In addition, 97.30% (vs. 100% in the control group) reported that they would recommend this type of intervention to their friend and that they would return back to the program if they needed help in the future (also 97.30% compared to 92.80% in the control group).

Relation between levels of treatment satisfaction at post-treatment and user activity (metrics)

There was no significant correlation between the variable of satisfaction at post-treatment and web-metrics (time spent online; ($r=.25$, $p=.14$), logins; ($r=-.01$, $p=.98$), number of exercises viewed; ($r=.24$, $p=.16$), number of exercises downloaded; ($r=.09$, $p=.60$), MCQs; ($r=.31$, $p=.06$).

Differences between adherence groups on user satisfaction outcomes at post-treatment

There was also a significant impact of adherence on CSQ scores, $F(2,34)= 4.28$, $p<.05$, $\eta^2=.20$. Moderate adherers ($M=28.67$, $SD=3.75$) were significantly more satisfied with the intervention than high adherers ($M=25.26$, $SD=2.96$), whereas none of the other groups differed between them (see Figure 7 for the means and standard deviations).

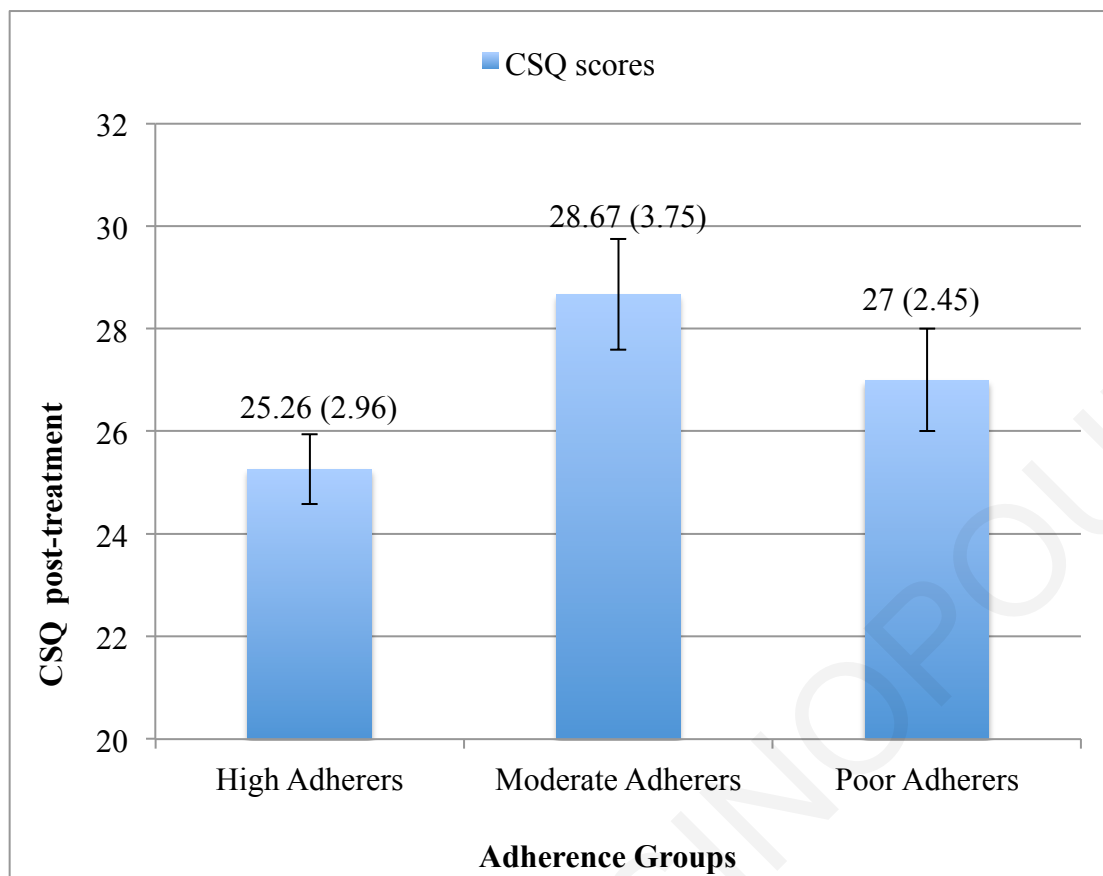


Figure 7. Means (and Standard Deviations) of satisfaction with treatment scores at post-intervention, between different levels of Adherence.

Relationship between treatment satisfaction and post-treatment (primary, secondary and process) outcomes for completers

In terms of primary treatment outcomes, there was a strong positive correlation between CSQ and WHOQOL-BREF, $r=.51$, $p<.001$, where higher scores of satisfaction relates to higher scores of quality of life. There was no significant correlation between CSQ and BPI, $r=.61$, $p=.73$. In respect to the secondary treatment outcome there was a moderate negative correlation between CSQ and HADS, $r=-.35$, $p<.05$, with high levels of treatment satisfaction associated with lower levels of Anxiety and Depression. For process outcomes, there was also a strong positive correlation between CSQ and CPAQ, $r=.60$, $p<.001$, with higher scores of treatment satisfaction associated with higher scores of chronic pain acceptance. In

addition, there was a medium negative correlation between CSQ and PIPS, $r=-.45$, $p<.01$ where higher scores of satisfaction related to lower scores of psychological inflexibility.

Open-ended question

We obtained responses to the following open-ended question: “*We are open to any comments or suggestions you may have regarding this intervention*”. See Illustration 1 for a detailed description of the comments and feedback of the users.

ALGEApp
group

*"The program was **excellent and to the point**. I really liked the **Bonus Material**. I believe it would be more effective if the format was group-based or one-to-one. I am **excited** and I have **kept the exercises** for personal use. On another note, I have taken the message that pain **CAN** be managed. I think this program **should be promoted** to all groups of chronic pain sufferers. Thank you!"*

*"It would be preferable if the narrator's voice had more energy or the **speech was faster**. Sometimes the listener may get distracted due to slow tonicity"*

*"**Very good program** for someone with Chronic Pain!"*

*"**Very good initiative and innovative idea**. I feel it could **help** many people **manage** their pain **better** as well as get trained in Acceptance and Commitment Therapy!"*

*"**Very interesting** and I feel it will really **help me!** Thank you!"*

*I urge you to **continue this program**, it is really **helpful!** It's a pity for people who suffer to **miss on such opportunities** out of stigma and fear! Thank you for this opportunity!"*

*"I managed to see life through a **different angle** and I **re-evaluated my values and goals**. Nowadays, **pain is present but I manage!**"*

*"I really **liked** the **graphics** and the **videos**, they were **pleasant** and **helpful!**"*

*"It would be better and more convenient if we could **control the flow of the module!** Very good tool, **which has personally helped me in a way that no medical doctor or family member was able to**. It has helped me experience pain in a **different angle** and understand that the **quality** of my life is **in my hands**. Thank you very much!"*

*"I feel the pain, but actually **being able to manage it without medication**, was beyond my expectations. Thanks!"*

Illustration 1. Comments and feedback from users in response to an open-ended question

Discussion

This study sought to explore the concepts of adherence levels, user engagement, satisfaction and treatment completion and their relation to user characteristics and treatment outcomes. User adherence was defined based on three levels depending on the extent that the suggested time-frame was followed: a) low adherers, b) moderate adherers and c) high adherers. In addition, data were analyzed (i.e., user characteristics and pain-related variables at baseline) so as to compare users who completed all four modules of the intervention vs. non-completers and the three groups of adherence between them. Metrics were gathered to assess the activity and engagement of the users throughout the intervention. This is the first study assessing the impact and relation of user engagement and adherence on metrics and treatment outcomes, in a digital ACT-based intervention for chronic pain participants.

The first aim of the study was to explore the associations and differences in: a) treatment completion, b) adherence and c) engagement based on user demographics and pain-related variables at baseline. In terms of treatment completion, 69% of users managed to complete the treatment intervention, which implies that the dropout percentage was 31%. The attrition rate in the ALGEApp intervention appears to be slightly higher than other iACT studies (which ranged between 24%-28% for their intervention group) and similar to the median attrition rate reported in a recent meta-analytic review of internet-based interventions with Cognitive and Behavioral Therapy and ACT as intervention groups (van Beugen et al., 2014). An attempt to account for the slightly higher dropouts of this study compared to the other two iACT studies for chronic pain, may lie within the amount of human contact provided in the studies. Trompetter and colleagues (2015) had counselors assigned to participants who provided online counseling via exchange of emails once a week to the users. Furthermore, Buhrman and colleagues (2013) had initially contacted a 30-minute screening interview via the telephone with each participant. There is evidence to suggest that increased human support time (in this case, personal counselor assigned to each participant and 30-

minute interview) may lower dropout rate (Baumeister, Reichler, Munzinger, & Lin, 2014) possibly by increasing a sense of accountability to the users (Mohr, Cuijpers, & Lehman, 2011). In contrast to the fully automated nature of this study, and in an attempt to control for extraneous variables, the majority of users received their instructions in an electronic form and all feedback was sent through a text. Instead, human contact was kept at a minimum and only on occasions that was necessary (e.g., to clarify or answer questions prior to the study or for screening purposes). Also, as Eysenbach (2005) claimed, the lack of several levels of clinical filtering (i.e., telephone screening interview) or lack of personal commitment (personal contact with a counselor) may have eased the dropouts for users who had ambivalent feelings upon entering a digital intervention for the first time. Nonetheless, we believe that applying our previously proposed Four-Dimensional adherence framework guidelines (Karekla et al., 2018), which targeted user engagement and adherence in a barely minimum human contact intervention, led to substantially lower attrition rates compared to other fully automated without human contact studies usually found in digital interventions, with the average attrition ranging from 44%-50% (Waller & Gilbody, 2009; Macea et al., 2010).

The majority of the dropouts (13 users out of 17 who dropped out) happened during or upon completion of module one and prior to module two. In contrast, only 4 users appeared to drop out throughout the remaining 3 modules. The high dropouts early on in the intervention were in line with our previous research in respect to group-based therapy for CP where the majority of non-completers had also dropped out after the first week (Karekla et al., 2013). We speculate that these users might have been at the pre-contemplation stage (Prochaska & DiClemente, 1984) upon registering for the intervention, with possibly low intrinsic motivation level to explore a novel experience (Ryan & Deci, 2000). This may be also linked with the fact that non-completers in our study had higher daily pain interference at baseline, compared to completers and thus?. This finding is in accordance with the findings

of numerous studies in support of subjective pain severity and interference with activity limitations at baseline being a predictor of dropouts in patients with a chronic condition (Karekla et al., 2018, Lorig et al., 2008, DiMatteo, Haskard, and Williams., 2007). Users with greater daily pain interference may have an array of unsuccessful condition management or treatment attempts, which may result in decreased motivation to engage in new approaches such as a digital intervention (Horne & Weinman, 1999). Perhaps a thorough assessment prior to entering treatment of all users' previous experiences with psychological interventions, including previous unsuccessful attempts, and their expectations from this treatment, might have facilitated them to feel understood and set more realistic goals/expectations for the current treatment.

In contrast to previous studies (Macea et al., 2010; Melville, Casey, & Kavanagh, 2010, Zarski et al., 2016) we did not find any significant differences between completers and non-completers in terms of age, pain intensity, education, gender, or computer literacy. Our study sample appeared to be highly educated with good to excellent computer literacy, which may also relate to the younger mean age of the participants in both completer groups. The mean age of the study sample, which was lower in comparison to many studies included in a review for digital interventions in chronic conditions (Macea et al., 2010), may imply that the sociodemographic background of the users did not vary to a great extent, which may partly account for the lack of finding significant differences between the two groups. The relatively young age of users may relate to the nature of the intervention platform, which required good to excellent computer skills in order to be downloaded, unzipped and installed by the users.

Despite having slightly higher dropouts from the two iACT studies, almost half (49%) of the completers adhered to the intervention as intended by the principal investigator which is higher than in previous reports in the iACT intervention for chronic pain by Buhrman and colleagues (2013). Our adherence rates are similar to Trompetter's and colleagues (2015) who reported almost half of the participants adhering to the intervention as intended.

However in their study, adherence was defined as “completing at least 6 out of 9 modules”. In contrast (high) adherence in this study was defined as “completing *all* 4 modules within a time frame of 3-14 days upon previous module completion”, which may be substantially stricter than Trompetter’s definition. Despite the stricter definition, the Avatar-guided intervention along with its interactive audiovisual content was still able to engage roughly the same percentage of users as in Trompetter’s study, while (users) simultaneously completing all four modules. The difference in definitions used however, raises the issue discussed in the introduction of having a variety of definitions for adherence, which makes the comparison of adherence rates between studies difficult or even unfairly compared. For instance, if the adherence in this study was defined as “completing at least 3 out of 4 modules” then the percentage of adherers would be much higher. It should also be noted that 4 in 5 users adhered moderately to highly with the intervention, which is quite satisfactory compared to the literature (Kelders et al., 2012).

In respect to baseline characteristics of pain intensity, education, computer knowledge or pain duration, these did not appear to significantly differ between the three adherence groups. Therefore this study was unable to find any evidence of characteristic variables to differentiate among users with different levels of adherence. Perhaps expanding the study in the future to include a larger variety and number of participants across various sociodemographic levels, might indicate clearer differences.

As far as metrics were concerned, intervention users (both completers and non-completers) spent on average 40.6 minutes in each module and logged in on average once in each module. Users appeared to have a preference of downloading the bonus exercises (mean=3.41) rather than viewing them within the actual platform (mean=1.86). This might imply that they preferred to save them for personal future use, also reflected in some of the qualitative comments. In addition, male users appeared to have a preference for the male Avatar, while females did not show any specific preference for male or female. There is

evidence to suggest that males are more likely to drop out from digital interventions (Lange et al., 2003; Macea et al., 2010). However, it could be that by following the recommendation guidelines of the Adherence Framework and adding a choice of Avatars, it may have acted as a protective factor of retaining male users in the study, which might also explain the lack of finding a relation between male gender and dropouts. Also, users on average answered correctly 15.2 out of 18 multiple-choice questions spread out on the 4 modules, which is on average 84% success rate. One may assume that the audiovisual content was helpful in facilitating our participants' understanding.

In respect to our first hypothesis, we investigated whether higher engagement with the intervention may predict treatment outcomes. Despite our hypothesis that increased activity in the intervention would lead to improved treatment outcomes, we found no significant relations between the metrics of number logins, time spent online, numbers of exercises viewed or downloaded. There was however, a positive medium correlation between the number of correctly answered multiple choice questions and the process outcome of pain acceptance (CPAQ). Since the intervention was partly experiential and partly psycho-educational in nature, multiple-choice questions (MCQs) were used to capture users' understanding with the concept and content of the treatment, which was mainly themed around acceptance and willingness to experience pain sensations, thoughts and emotions. Users who achieved a better understanding of the material (as demonstrated by higher scores in the mini-quizzes (MCQs), benefitted more in terms of increased pain acceptance. Another possible explanation might be the nature of the intervention. Perhaps also, the use of the mini quizzes with interactive feedback, may have enabled self-monitoring to our participants (Lustria, Cortese, Noar, & Glueckauf, 2009) which may have consequently regulated or improved acceptance.

In respect to the second hypothesis of the study we investigated whether the groups of adherers would differ between them on post-treatment treatment outcomes. As expected, high

adherers and moderate adherers presented with significant reductions compared to low adherers in their daily pain interference at the end of treatment. As for the other primary outcome of quality of life, we did not find any difference between the three groups. These results suggest that adhering highly or even moderately in respect to the suggested time frame may result in improved daily functioning. This was not reflected in terms of quality of life. Perhaps since all users scored relatively high at baseline for quality of life there was consequently little space for improvement. Similarly, this may also explain the reason for not having found any significant differences between the three groups for the secondary treatment outcome of mood. Again, the mean scores of users for anxiety and depression at baseline did not meet clinical cut-offs for mild depression nor mild anxiety, which also points towards little space for improvement in the outcome of mood.

The three adherence groups did not differ significantly in terms of psychological inflexibility scores at post-treatment. Contrary to our expectations, moderate adherers appeared to be more improved in the process outcome of pain acceptance, in comparison to low adherers and even high adherers whereas the latter two did not differ between them in pain acceptance scores. There is evidence that changes in ACT may occur in the long term, such as McCracken's and colleagues study (2014) who found no significant differences at acceptance at post-treatment yet found them 3 months later at the follow-up. Since the suggested time frame allowed the user to complete the treatment at their own pace (from 2 to 8 weeks in total), moderate adherers who took comparatively more time than the high adherers to complete the intervention, may have allowed enough time for consolidation of the information and new approach. Given that follow-ups are awaited for, it remains to be seen whether with more time passing, the high adherers will also present with significant gains in pain acceptance.

Finally, we explored the variable of treatment satisfaction among intervention users, and its relation to levels of adherence and treatment outcomes. A great percentage of the

users reported to be highly satisfied with the intervention, as supported by the large numbers willing to return to the intervention for future help or recommend this program to others. The intervention users' satisfaction was also evident in the comments they provided at the end of the post-treatment to a voluntary completion open-ended question. In general, users reported finding the intervention as interesting and innovative concept, which has helped them gain a new perspective towards their pain.

Despite evidence to suggest that user satisfaction is linked with compliance to treatment (Palermo, Wilson, Peters, Lewandowski, & Somhegyi, 2009) we did not find any associations between users' satisfactions and user activity. It is possible that due to the nature of the intervention, requiring computer access with login credentials to the platform, it may have been an obstacle to the frequent access of highly satisfied users to login and re-use the program. In addition, if a satisfied user wanted to revisit a specific component of a specific module, this was not available, since each module had to be completed from the beginning to the end. Interestingly, we found that moderate adherers were more satisfied than high adherers. Perhaps this finding may be linked or mediated by the increased pain acceptance scores also found for moderate adherers, where increased pain acceptance may also have led to higher satisfaction with the treatment. It would therefore be interesting to explore this in the future with mediation analyses.

In terms of satisfaction and post-treatment primary outcomes, we found that satisfaction with the treatment was strongly associated with higher reports of quality of life. We did not obtain, though a relation between satisfaction and to daily pain interference, which may possibly relate to the low pain interference levels at baseline. We also found that satisfaction was moderately associated with lower levels of anxiety and depression at post-treatment. In addition, satisfaction was strongly associated with higher levels of pain acceptance, which may further support the finding in regards to moderate users who also had higher acceptance. Finally, satisfaction associated with lower scores in pain psychological

inflexibility. Our results suggest that users who are highly satisfied with the intervention are more likely to have better outcomes at post-treatment. This adds to the importance of developing an intervention, which will interest and satisfy users as it is linked with improved results.

Strengths of the study

This study had several strengths. It was the first study in chronic pain and ACT, to be designed based on a theoretical framework for adherence and engagement and to conduct an in-depth assessment of treatment completion, adherence and user engagement and their relation to user characteristics and treatment outcomes. Considering the minimum human contact available in this fully automated Avatar-guided ACT-based intervention for CP, we regard the high completion and adherence rates as a result of the theoretical framework and planning of adherence described in Chapter Three. Also, in regards to adherence, this study did not rely only on self-reported measures, which are often prone to memory bias. Instead, we developed, used and reported a range of objective measures to assess user activity (i.e., web-metrics) – an important step forward encouraged by future digital trials to follow. Finally, we introduced a new term in the levels of adherence, namely “the moderately adherers” and explored its association to treatment outcomes, with interesting findings in terms of benefits and satisfaction.

Limitations of the study

Perhaps one of the largest limitations of the study was the practical nature of the intervention platform itself. Unfortunately due to the large size of audiovisual content, the size of the digital intervention was too large to be streamed directly and online through a website, which would have been the most convenient and practical medium for the users. This implied that the platform had to be built into a software and downloaded to the computers of the users in the form of a zip file, which had to be unzipped and installed before

users could use the intervention. As a result of this, many interested candidates, and despite the availability of an online tutorial on how to download and install the intervention, faced difficulties or felt overwhelmed by the amount of procedure to install it and discontinued early on. This may have potentially limited the sample size or composition of the sample. Also it made it slightly more impractical for users when they had to leave from the software in order to respond to questionnaires on their web browser, and then return back to it and continue with the intervention.

Another limitation was that we did not manage to obtain reasons for dropouts from the participants. Obtaining reasons for dropouts would have strengthened the nature of the study, and improved our understanding even more in respect to what factors facilitate or drive away participants' engagement and consequently completion. In respect to the metric "time spent online", we had no way to differentiate between the amount of time spent online and practicing or repeating the material in each module and the amount of idle time spent when a user clicked "pause". By inserting a metric of "idle time", we would have gotten a clearer indication of the nature of the time spent online. Finally, we feel that the sample might have been over-represented with students. This may have resulted in a homogeneous sample, in terms of daily pain interference and intensity, years of pain, education and computer knowledge, which ultimately may have affected the chance of finding statistically significant relations or differences in our analyses.

Future work may include the investigation of the impact of different theoretical frameworks in respect to adherence and user engagement. For example, a comparison could be made between the theoretical frameworks of persuasive technology and gamification while keeping variables such as the type of therapy, duration and even the medium that the intervention is delivered as constant. In respect to adherence assessment, future studies may want to examine the contribution of a composite measure of adherence, one that includes both adherence as intended and user engagement (metrics) into one. Also, it would be

interesting if in the near future studies shifted more focus towards developing and testing smartphone interventions. Practical as well as methodological advantages of the smartphones such as the ease of use, their easy accessibility and availability compared to the computers, the use of push notifications and reminders as well as the availability of ecological momentary assessment, create a vast array of possibilities and hypotheses for researchers to explore.

Chapter Five: General Discussion and Conclusion

In an attempt to review the literature on factors affecting adherence in digital interventions for chronic conditions, we developed a Four-Dimensional Adherence Framework of guidelines and best-practices when building a digital intervention for increased adherence (Karekla et al., 2018). This framework was applied when we designed a brief, Avatar-guided internet-based Acceptance and Commitment Therapy intervention for chronic pain management (described in Chapter Two). Elements from theories of Persuasive System Designs (Fogg, 2002) and Gamification (Deterding, Dixon, Khlaled, & Nacke, 2011) were used, with the intervention shaped and adjusted to the average chronic pain user by considering socio-demographic variables and cultural norms. Human-computer interaction was built in as a way to facilitate engagement (e.g., frequent tailored feedback and reminders) and objective measures were developed to assess more accurately for adherence (web-metrics). The end-result was the “ALGEApp”, whose effectiveness in improving pain management was assessed in Chapter Three, while its impact on engaging the user was assessed in Chapter Four.

ALGEApp is an innovative in terms of format delivery (Avatar-guided) and theory driven (Persuasive Technology and Gamification) self-help, brief audiovisual intervention and this dissertation aimed to examine its effectiveness in improving pain management compared to an active control group (relaxation techniques) for chronic pain (CP) sufferers. Although both groups appeared to improve across all measures (quality of life, daily pain interference, acceptance of pain, psychological flexibility, anxiety and depression, and treatment satisfaction), ALGEApp group seemed to have greater improvements from pre to post, compared to the control group across all measures. Though the two groups did not differ in terms of effectiveness, there was a significant main interaction of group by time, for

chronic pain acceptance and its subscale pain willingness. The ALGEApp group appeared to significantly improve more across time in pain acceptance scores compared to the control group, which remained relatively stable from pre-to-post. This finding is important since it indicates that a brief form of a digital ACT-based intervention with hardly any human contact, can produce improvements in pain acceptance and willingness to experience pain in just under four hours of treatment. Perhaps the lack of finding significant interaction and treatment effects, may be related to the brevity of the treatment. Christensen and colleagues (2006) suggested that a brief form of therapy may come at a cost to effectiveness. Considering however that changes in the healthcare delivery system as well as in the insurance coverage, urge for briefer and digital psychological interventions while maintaining treatment efficacy (Shapiro et al., 2003), we speculate that the results may be suggesting an important trade-off between length and effectiveness, however it would be needed to be further assessed prior to any conclusions. Moreover, by instigating improvements via a brief digital intervention, sufferers may feel encouraged or empowered to seek further treatment. Also the baseline levels of our sample in terms of treatment outcomes as well as the comparison group may have hindered statistical significant differences as a function of treatment, as addressed below.

We speculate that the low levels in daily pain interference, quality of life and mood affective components of our sample at baseline, may indicate a high-functioning group of participants to start with, leaving little space for improvements within the ACT-based intervention. This was further supported by the high percentage of users in our sample who were educated and employed or students. Moreover, the comparison with an active control group offering relaxation techniques (such as progressive muscle relaxation and guided imagery) found in literature to produce effective improvements in pain management (Wetherell et al., 2011; McBee, Westreich & Likourzeos, 2008) may have also reduced the likelihood of finding statistically significant interactions or differences between the two

interventions. It might be that using stricter criteria for inclusion based on cut-offs on the severity of outcomes at baseline, such as in Trompetter's et al., (2015) or attempting to recruit from patient records in a pain clinic similar to Buhrman et al., (2013) or even using an inactive control group such as medical treatment as usual or wait-list control, might have further highlighted the differences between the two interventions.

Part of our enthusiasm in respect to the results, relates to obtaining similar improvements as with other face-to-face ACT-based interventions in depression, anxiety, physical wellbeing and quality of life (Veehof et al., 2011), despite the brief form of therapy (only four modules) and the comparison with an active control group. We hypothesize that the innovative and theoretically-driven design of the platform, with Avatars in the role of guides, contributed to bringing changes and improvements in such a short period of time. Also, the wide range of audiovisual material, including vignettes, animations, quizzes and activities, segments from classic Greek movies and experiential mindfulness exercises may have facilitated the understanding of the psycho-educational component, and perhaps contributed to the improvements observed in the treatment outcomes across time. Overall, our findings from Chapter Three suggest that CP sufferers respond reasonably well to a brief-form of Avatar-guided ACT based intervention. Clinicians interested in helping patients improve their pain management skills, who may otherwise not obtain help due to financial constraints, stigma or living in remotely isolated areas (Breivik et al., 2006), can make an informed decision and encourage users for home-based self-care approaches such as this ACT-based digital intervention.

The focus of the study in Chapter Four was to evaluate the ALGEApp intervention in terms of completion, adherence and user activity, and their relation to socio-demographic characteristics and treatment outcomes. ALGEApp intervention had satisfactory completion and adherence rates, showing that a digital intervention with minimum human contact, can achieve reasonable adherence and completion rates comparable and perhaps better than the

majority of digital trials (Waller & Gilbody, 2009; Macea et al., 2010). We believe that the Four-Dimensional Theoretical Framework (Karekla et al., 2018) applied when designing the intervention, was an important contributor in transforming the intervention into more appealing, engaging and interesting to the users as illustrated in their comments and satisfaction questionnaire. In accordance with the literature, users who experience more daily pain interference at baseline were more likely to dropout from the study (Lorig et al., 2008, DiMatteo, Haskard, & Williams, 2007). Moreover, almost all dropouts took place early on in the intervention (during or upon completion of module one). This finding led us towards the transtheoretical model of behavior change (Prochaska & DiClemente, 1984), where individuals seem to progress through a number of stages involving decisions about change. Individuals who are on the first stage (pre-contemplation) consider very little action, whereas for individuals in the second stage (contemplation) there is an intention to change, while in third and fourth stages (action and maintenance) they are involved with taking action and maintaining it. We estimate that individuals dropping out early on in the intervention may have been shifting between stages 1-3, with not enough intrinsic motivation for action, possibly due to an array of previous unsuccessful attempts to manage their pain (Horne & Weinmann, 1999). Carr and colleagues (2006) found that assessing for pain stages of change could predict participation in a self-management program for patients with a musculoskeletal disorder. Albeit this assessment is useful and informative for researchers it was not within the scope of the present study.

In regards to user interaction and its relation to treatment outcomes, we observed that users who were more successful in the educational mini-quizzes completed throughout the module in the form of multiple choice questions (with feedback), were also more likely to score higher in pain acceptance scores. According to Bandura's Self-Efficacy Theory (1988), an important element of behavior change is developing self-regulatory skills (i.e., the ability to manage disruptive emotions or thoughts) such as self-monitoring. It has been suggested

that applying interactive elements of quizzes (with feedback) allows self-monitoring (Lustria, Cortese, Noar, & Glueckauf, 2009), which may have consequently regulated or improved acceptance.

In line with our expectations and hypothesis, high adherers and moderate adherers had improved more in daily pain interference than users with poor adherence. This is in line with the adherence literature where the amount of exposure to an intervention, relates to beneficial outcomes (Donkin et al., 2011). Another interesting yet unexpected finding, was that the completers who adhered in moderation to the intervention, had higher pain acceptance at post-treatment than those with low and high adherence. There is evidence to suggest that changes in ACT may occur in the long term, such as in McCracken's and colleagues study (2014) who found no significant differences at acceptance and pain interference at post-treatment, yet found 3 months later at the follow-up. Since our adherence guidelines allowed the user to complete the treatment at their own pace (from 2 to 8 weeks), moderate adherers took comparatively more time than the high adherers to complete the intervention, which may have allowed enough time for significant changes to occur. However, prior to drawing conclusions it would be appropriate to assess for follow-up data and examine whether the gap between moderate and high adherers in acceptance scores closes or remains the same.

In conclusion, this doctorate thesis attempted to contribute in an array of aspects to the literature of digital psychological interventions and chronic pain. More specifically, we aimed to inform the literature about the importance of using readily available digital mediums for treatment delivered by 3-D virtual co-travelers (avatars), in conjunction with theoretical bases of technology and interventional psychology prior to designing an intervention. We highlighted the importance of a-priori adherence planning when developing and testing technologically advanced interventions, to examine their impact on chronic pain management as well as on the engagement of chronic pain sufferers. We emphasized the need of brief ACT-based digital interventions, with minimum human contact, exploring new formats of

treatment delivery, such as the use of Avatars as guides or “co-travelers”. Based on the findings of these studies, an Avatar-guided brief, digital ACT-based intervention can be well accepted by users and lead into significant improvements in pain management, while maintaining high satisfaction and high adherence and reasonably low dropouts.

Further research is warranted in order to optimize the delivery, effectiveness and treatment adherence of digital interventions. For instance, it would be interesting to examine different modes of digital interventions (such as virtual reality vs. pre-recorded tutorials of therapists vs. text-based vs. gaming) or even different delivery mediums (smartphone vs. tablet vs computer) whilst keeping the theoretical base and content of the intervention as well as the length the same. At the same time, evaluating the effectiveness of the intervention in a clinical based population with increased severity and pain interference would allow us to generalize the findings across a clinical range, too. In terms of tailoring, future interventions could incorporate machine-learning technology by using algorithms to generate a treatment matching aspects of user’s types or severity of chronic pain (Kaiwartya et al., 2016).

Truly novel digital interventions such as virtual reality and artificial intelligence are scarce, and still largely unexploited. In addition, effective coverage of empirically validated psychological treatments appears not to exceed 50% in any country (Fairburn & Patel, 2017). Thus, it is a global challenge to disseminate empirically supported interventions since digital interventions offer a great opportunity to overtake barriers to treatment (lack of resources, stigma, inaccessibility due to disability, remotely isolated areas and long wait-lists in healthcare). The rapid growth of Internet coverage and computer literacy should fuel the psychological treatment community on an international level to engage digital entrepreneurs and health care organizations to exploit the many opportunities that digital technology has to offer for mental health care worldwide. Researchers and clinicians should strive to optimize, use and spread digital interventions in their fields, not as a replacement of face-to-face

interventions but to accommodate people who do not have access to one, or at least empower them to do so.

ORESTIS C. KASINOPOULOS

References

- Aronoff, M. G., & B. Feldman, J. (2000). Preventing disability from chronic pain: a review and reappraisal. *International Review of Psychiatry*, 12(2), 157-169.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-287. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
- Palermo, T. M., Wilson, A. C., Peters, M., Lewandowski, A., & Somhegyi, H. (2009). Randomized controlled trial of an Internet-delivered family cognitive-behavioral therapy intervention for children and adolescents with chronic pain. *Pain*, 146(1-2), 205-213. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.07.034>
- Alfonsson, S., Olsson, E., & Hursti, T. (2016). Motivation and treatment credibility predicts dropout, treatment adherence, and clinical outcomes in an internet-based cognitive behavioral relaxation program: a randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 18(3). doi: [10.2196/jmir.5352]
- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., & Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity: a literature review. *Archives of internal medicine*, 163(20), 2433-2445.
- Baird, C. L., & Sands, L. (2004). A pilot study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis. *Pain Management Nursing*, 5(3), 97-104.
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and health*, 13(4), 623-649.
- Barondess, J. A. Musculoskeletal disorders and the workplace. 2001. *Washington, DC: National Academy of Sciences*.
- Baumeister, H., Reichler, L., Munzinger, M., & Lin, J. (2014). The impact of guidance on Internet-based mental health interventions – A systematic review. Internet

- Interventions, 1, 205–215. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.08.003>
- Beatty, L., & Binnion, C. (2016). A systematic review of predictors of, and reasons for, adherence to online psychological interventions. *International journal of behavioral medicine*, 23(6), 776-794. DOI 10.1007/s12529-016-9556-9
- Bender, J. L., Radhakrishnan, A., Diorio, C., Englesakis, M., & Jadad, A. R. (2011). Can pain be managed through the Internet? A systematic review of randomized controlled trials. *PAIN®*, 152(8), 1740-1750. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.02.012>
- Bennett, G. G., & Glasgow, R. E. (2009). The delivery of public health interventions via the Internet: actualizing their potential. *Annual review of public health*, 30, 273-292. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.031308.100235>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-287. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
- Breivik, H., Eisenberg, E., & O'Brien, T. (2013). The individual and societal burden of chronic pain in Europe: the case for strategic prioritisation and action to improve knowledge and availability of appropriate care. *BMC public health*, 13(1), 1229.
- Bruce, B., Lorig, K., Laurent, D., & Ritter, P. (2005). The impact of a moderated e-mail discussion group on use of complementary and alternative therapies in subjects with recurrent back pain. *Patient education and counseling*, 58(3), 305-311. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.08.012>
- Buhrman, M., Fältenhag, S., Ström, L., & Andersson, G. (2004). Controlled trial of Internet-based treatment with telephone support for chronic back pain. *Pain*, 111(3), 368-377. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.07.021>
- Buhrman, M., Skoglund, A., Husell, J., Bergström, K., Gordh, T., Hursti, T., ... & Andersson, G. (2013). Guided internet-delivered acceptance and commitment therapy

- for chronic pain patients: a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51(6), 307-315.
- Burns, J. W., Johnson, B. J., Mahoney, N., Devine, J., & Pawl, R. (1998). Cognitive and physical capacity process variables predict long-term outcome after treatment of chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(2), 434-439.
doi:10.1037/0022-006x.66.2.434
- Burton, K., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. (1997). Psychosocial factors and the rehabilitation of patients with chronic work-related upper extremity disorders. *Journal of Occupational Rehabilitation J Occup Rehab*, 7(3), 139-153.
doi:10.1007/bf02767360
- Carlbring, P., Westling, B. E., Ljungstrand, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the Internet: A randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy*, 32(4), 751-764. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(01\)80019-8](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(01)80019-8)
- Carr, J. L., Moffett, J. A. K., Sharp, D. M., & Haines, D. R. (2006). Is the Pain Stages of Change Questionnaire (PSOCQ) a useful tool for predicting participation in a self-management programme? Further evidence of validity, on a sample of UK pain clinic patients. *BMC musculoskeletal disorders*, 7(1), 101.
- Carr, L. J., Bartee, R. T., Dorozynski, C., Broomfield, J. F., Smith, M. L., & Smith, D. T. (2008). Internet-delivered behavior change program increases physical activity and improves cardiometabolic disease risk factors in sedentary adults: results of a randomized controlled trial. *Preventive medicine*, 46(5), 431-438.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.12.005>
- Webber, K. H., Tate, D. F., & Bowling, J. M. (2008). A randomized comparison of two motivationally enhanced Internet behavioral weight loss programs. *Behaviour*

- research and therapy*, 46(9), 1090-1095. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.06.008>
- Carrard, I., Fernandez-Aranda, F., Lam, T., Nevenon, L., Liwowsky, I., Volkart, A. C., ... & Norring, C. (2011). Evaluation of a guided internet self-treatment programme for bulimia nervosa in several European countries. *European Eating Disorders Review*, 19(2), 138-149. <https://doi.org/10.1002/erv.1043>
- Cathcart, S., Galatis, N., Immink, M., Proeve, M., & Petkov, J. (2014). Brief mindfulness-based therapy for chronic tension-type headache: a randomized controlled pilot study. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 42(1), 1-15. <https://doi.org/10.1017/S1352465813000234>
- Chambless, D. L., Baker, M. J., Baucom, D. H., Beutler, L. E., Calhoun, K. S., Crits-Christoph, P., ... & Woody, S. R. (1998). Update on empirically validated therapies, II. *Clinical Psychologist*, 51(1), 3-16.
- Chambless, D. L., Sanderson, W. C., Shoham, V., Johnson, S. B., Pope, K. S., Crits-Christoph, P., et al. (1996). An update on empirically validated therapies. *The Clinical Psychologist*, 49, 5e18.
- Cherkin, D. C., Deyo, R. A., Street, J. H., & Barlow, W. (1996). Predicting poor outcomes for back pain seen in primary care using patients' own criteria. *Spine*, 21(24), 2900-2907.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Farrer, L. (2009). Adherence in internet interventions for anxiety and depression: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 11(2). doi: [10.2196/jmir.1194](https://doi.org/10.2196/jmir.1194)
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Korten, A. (2002). Web-based cognitive behavior therapy: analysis of site usage and changes in depression and anxiety scores. *Journal of medical Internet research*, 4(1). doi: [\[10.2196/jmir.4.1.e3\]](https://doi.org/10.2196/jmir.4.1.e3)
- Christensen, H., Griffiths, K. M., Korten, A. E., Brittliffe, K., & Groves, C. (2004). A

comparison of changes in anxiety and depression symptoms of spontaneous users and trial participants of a cognitive behavior therapy website. *Journal of Medical Internet Research*, 6, e46. <https://doi.org/10.2196/jmir.6.4.e46>

Christensen, H., Griffiths, K. M., Mackinnon, A. J., & Brittliffe, K. (2006). Online randomized controlled trial of brief and full cognitive behaviour therapy for depression. *Psychological medicine*, 36(12), 1737-1746.

<https://doi.org/10.1017/S0033291706008695>

Christensen, J., Bilde, L., & Gustavsson, A. (2011). Socio-economic consequences of painintensive diseases in Denmark. *Danish Institute for Health Services Research: Copenhagen*

Clarke, G., Eubanks, D., Reid, C. K., O'Connor, E., DeBar, L. L., Lynch, F., ... & Gullion, C. (2005). Overcoming Depression on the Internet (ODIN)(2): a randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *Journal of medical Internet research*, 7(2). doi: [[10.2196/jmir.7.2.e16](https://doi.org/10.2196/jmir.7.2.e16)]

Clarke, G., Reid, D. E., O'Connor, E., DeBar, L. L., Kelleher, C., Lynch, F., & Nunley, S. (2002). Overcoming depression on the Internet (ODIN): a randomized controlled trial of an Internet depression skills intervention program. *Journal of medical Internet research*, 4(3). doi: [[10.2196/jmir.4.3.e14](https://doi.org/10.2196/jmir.4.3.e14)]

Cleeland, C. S., & Ryan, K. M. (1994). Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*.

Cobb, N. K., Graham, A. L., Bock, B. C., Papandonatos, G., & Abrams, D. B. (2005). Initial evaluation of a real-world Internet smoking cessation system. *Nicotine & Tobacco Research*, 7(2), 207-216. <https://doi.org/10.1080/14622200500055319>

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155.

Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edn).

- Dahl, J., Wilson, K. G., & Nilsson, A. (2004). Acceptance and commitment therapy and the treatment of persons at risk for long-term disability resulting from stress and pain symptoms: A preliminary randomized trial. *Behavior therapy*, 35(4), 785-801.
[https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80020-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80020-0)
- Dahl, J., Wilson, K., Luciano, C., & Hayes, S. C. (2005). ACT for chronic pain.
- De Nooijer, J., Oenema, A., Kloek, G., Brug, H., De Vries, H., & De Vries, N. (2005). Bevordering van gezond gedrag via het Internet: nu en in de toekomst [Promotion of healthy behavior through the Internet: Now and in the future]. Maastricht, The Netherlands: Universiteit Maastricht. Retrieved from [https://maastrichtuniversity.nl/portal/en/publications/bevordering-van-gezond-gedrag-via-internet-nu-en-in-de-toekomst\(1d99b191-a6b8-4895-8e08-7eefefbcb9b3\).html](https://maastrichtuniversity.nl/portal/en/publications/bevordering-van-gezond-gedrag-via-internet-nu-en-in-de-toekomst(1d99b191-a6b8-4895-8e08-7eefefbcb9b3).html)
- Dennison, L., Morrison, L., Conway, G., & Yardley, L. (2013). Opportunities and challenges for smartphone applications in supporting health behavior change: Qualitative study. *Journal of medical Internet research*, 15, e86.
<https://doi.org/10.2196/jmir.2583>
- Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. (2002). Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic medicine*, 64(5), 773-786.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). New York, NY: ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Devineni, T., & Blanchard, E. B. (2005). A randomized controlled trial of an internet-based treatment for chronic headache. *Behaviour research and therapy*, 43(3), 277-292.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.01.008>

- DiMatteo, M. R., Haskard, K. B., & Williams, S. L. (2007). Health beliefs, disease severity, and patient adherence: A meta- analysis. *Medical Care*, 45, 521–528.
<https://doi.org/10.1097/ MLR.0b013e318032937e>
- Donkin, L., Christensen, H., Naismith, S. L., Neal, B., Hickie, I. B., & Glozier, N. (2011). A systematic review of the impact of adherence on the effectiveness of e-therapies. *Journal of medical Internet research*, 13(3). doi: [10.2196/jmir.1772](https://doi.org/10.2196/jmir.1772)
- Donkin, L., Hickie, I. B., Christensen, H., Naismith, S. L., Neal, B., Cockayne, N. L., & Glozier, N. (2013). Rethinking the dose-response relationship between usage and outcome in an online intervention for depression: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 15(10). doi: [\[10.2196/jmir.2771\]](https://doi.org/10.2196/jmir.2771)
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Farrar, J. T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Katz, N. P., ... & Carr, D. B. (2005). Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113(1), 9-19.
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Wyrwich, K. W., Beaton, D., Cleeland, C. S., Farrar, J. T., ... & Brandenburg, N. (2008). Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *The Journal of Pain*, 9(2), 105-121.
- Ehde, D. M., Dillworth, T. M., & Turner, J. A. (2014). Cognitive-behavioral therapy for individuals with chronic pain: efficacy, innovations, and directions for research. *American Psychologist*, 69(2), 153. <http://dx.doi.org/10.1037/a0035747>
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of medical Internet research*, 7(1). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. doi: [\[10.2196/jmir.7.1.e11\]](https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e11)
- Finnes, A. (2018). Return to work: methods for promoting health and productivity in employees on sickness absence.
- Fishbain, D. A., Goldberg, M., Meagher, R. B., Steele, R., & Rosomoff, H. (1986). Male

and female chronic pain patients categorized by DSM-III psychiatric diagnostic criteria. *Pain*, 26(2), 181-197. doi:10.1016/0304-3959(86)90074-6

Flora, K., & Stalikas, A. (2012). Factors affecting substance abuse treatment in Greece and their course during therapy. *Addictive Behaviors*, 37(12), 1358-1364.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.07.003>

Fogg, B. J. (1997). Charismatic computers: Creating more likable and persuasive interactive technologies by leveraging principles from social psychology (Doctoral Thesis. Stanford University).

Fogg, B. J. (2002). Persuasive technology: using computers to change what we think and do. *Ubiquity*, 2002, 5. <https://doi.org/10.1145/764008.763957>

Freburger, J. K., Holmes, G. M., Agans, R. P., Jackman, A. M., Darter, J. D., Wallace, A. S., ... & Carey, T. S. (2009). The rising prevalence of chronic low back pain. *Archives of internal medicine*, 169(3), 251-258.

Gallagher, R. M., & Verma, S. (1999). Managing pain and comorbid depression: A public health challenge. *Seminars in clinical neuropsychiatry* 4 (3),203-220.

Gatchel, R. J. (1996). Psychological disorders and chronic pain: cause-and-effect relationships.

Geissler, G. L., Zinkhan, G. M., & Watson, R. T. (2006). The influence of home page complexity on consumer attention, attitudes, and purchase intent. *Journal of Advertising*, 35, 69–80. <https://doi.org/10.1080/00913367.2006.10639232>

Ginieri-Coccosis, M., Triantafillou, E., Tomaras, V., Soldatos, C., Mavreas, V., & Christodoulou, G. (2012). Psychometric properties of WHOQOL-BREF in clinical and health Greek populations: incorporating new culture-relevant items.

Psychiatrike= Psychiatriki, 23(2), 130-142.

- Glasgow, R. E. (2007). eHealth evaluation and dissemination research. *American journal of preventive medicine*, 32(5), S119-S126. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.01.023>
- Hann, K. E., & McCracken, L. M. (2014). A systematic review of randomized controlled trials of Acceptance and Commitment Therapy for adults with chronic pain: Outcome domains, design quality, and efficacy. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(4), 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.10.001>
- Hansen, N. B., Lambert, M. J., & Forman, E. M. (2002). The psychotherapy dose-response effect and its implications for treatment delivery services. *Clinical Psychology: science and practice*, 9(3), 329-343. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.3.329>
- Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40(7), 976-1002.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford Press.
- Hoffman, B. M., Papas, R. K., Chatkoff, D. K., & Kerns, R. D. (2007). Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health psychology*, 26(1), 1.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive therapy and research*, 36(5), 427-440. <http://dx.doi.org/10.1007/s10608-013-9595-3>.
- Holzberg, A. D., Robinson, M. E., Geisser, M. E., & Gremillion, H. A. (1996). The Effects of Depression and Chronic Pain on Psychosocial and Physical Functioning. *The Clinical Journal of Pain*, 12(2), 118-125. doi:10.1097/00002508-199606000-00006
- Horne, R., & Weinman, J. (1999). Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *Journal of Psychosomatic*

Research, 47, 555–567. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(99\)00057-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(99)00057-4)

IASP Task Force on Taxonomy: Classification of Chronic Pain, 2nd edition. Edited by Merskey H, Bogduk N. Seattle, IASP Press, 1994, pp 209–14

International Society for Mental Health Online. (2000). ISMHO/PSI suggested principles for the online provision of mental health services. Retrieved September 23, 2002, from <http://www.ismho.org/suggestions.html>

Jamison, R. N., Gintner, L., Rogers, J. F., & Fairchild, D. G. (2002). Disease management for chronic pain: barriers of program implementation with primary care physicians. *Pain Medicine*, 3(2), 92-101. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4637.2002.02022.x>

Jensen, M. K., Sjøgren, P., Ekholm, O., Rasmussen, N. K., & Eriksen, J. (2004).

Identifying a long-term/chronic, non-cancer pain population using a one-dimensional verbal pain rating scale: An epidemiological study. *European Journal of Pain*, 8(2), 145-152. doi:10.1016/s1090-3801(03)00088-0

Jensen, M. P., Nielson, W. R., Romano, J. M., Hill, M. L., & Turner, J. A. (2000). Further evaluation of the pain stages of change questionnaire: is the transtheoretical model of change useful for patients with chronic pain?. *Pain*, 86(3), 255-264.

[https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00257-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00257-8)

Jensen, M. P., Nielson, W. R., Romano, J. M., Hill, M. L., & Turner, J. A. (2000). Further evaluation of the pain stages of change questionnaire: is the transtheoretical model of change useful for patients with chronic pain?. *Pain*, 86(3), 255-264.

[https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00257-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00257-8)

Jensen, M. P., Turner, J. A., & Romano, J. M. (2001). Changes in beliefs, catastrophizing, and coping are associated with improvement in multidisciplinary pain treatment.

Journal of consulting and clinical psychology, 69(4), 655.

- Jerant, A. F., von Friederichs-Fitzwater, M. M., & Moore, M. (2005). Patients' perceived barriers to active self-management of chronic conditions. *Patient Education and Counseling*, 57(3), 300-307. doi:10.1016/j.pec.2004.08.004
- Johnston, M., Foster, M., Shennan, J., Starkey, N. J., & Johnson, A. (2010). The effectiveness of an acceptance and commitment therapy self-help intervention for chronic pain. *The Clinical journal of pain*, 26(5), 393-402. doi: 10.1097/AJP.0b013e3181cf59ce
- Kaiwartya, O., Abdullah, A. H., Cao, Y., Altameem, A., Prasad, M., Lin, C. T., & Liu, X. (2016). Internet of vehicles: Motivation, layered architecture, network model, challenges, and future aspects. *IEEE Access*, 4, 5356-5373.
- Karekla, M., & Panayiotou, G. (2011). Coping and experiential avoidance: Unique or overlapping constructs?. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 42(2), 163-170. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.10.002>
- Karekla, M., Karademas, E., Vasiliou, V., Kasinopoulos, O., Flouri, M., Christou, G., & Papacostas, S. (2017). In Search for Novel and More Effective Psychological Treatments for Chronic Pain: The "Algea" Research Project. *European Health Psychologist*.
- Karekla, M., Kasinopoulos, O., Neto, D., Ebert, D.D., Van Daele T., Nordgreen, T., Höefer, S., Oeverland, S. & Jensen K.L. (accepted). Best practices and recommendations for digital interventions to improve engagement and adherence in chronic illness sufferers. *European Psychologist*.
- Karekla, M., Vasiliou, V., & Karademas, E. (2013). ALGEA study treatment protocol for therapists to deal with chronic pain. *Unpublished protocol*.
- Katon, W., Egan, K., & Miller, D. (1985). Chronic pain: lifetime psychiatric diagnoses. *Am J Psychiatry*, 142(10), 1156-1160.

- Kelders, S. M., Kok, R. N., Ossebaard, H. C., & Van Gemert-Pijnen, J. E. (2012). Persuasive system design does matter: a systematic review of adherence to web-based interventions. *Journal of medical Internet research*, *14*(6).
doi: [[10.2196/jmir.2104](https://doi.org/10.2196/jmir.2104)]
- Kenwright, M., Marks, I. M., Gega, L., & Mataix-Cols, D. (2004). Computer-aided self-help for phobia/panic via Internet at home: A pilot study. *The British Journal of Psychiatry*, *184*, 448–449. <https://doi.org/10.1192/bjp.184.5.448>
- Kerns, R. D., Sellinger, J., & Goodin, B. R. (2011). Psychological Treatment of Chronic Pain. *Annual Review of Clinical Psychology Annu. Rev. Clin. Psychol.*, *7*(1), 411-434. doi:10.1146/annurev-clinpsy-090310-120430
- Kinney, R. K., Gatchel, R. J., Polatin, P. B., Fogarty, W. T., & Mayer, T. G. (1993). Prevalence of psychopathology in acute and chronic low back pain patients. *Journal of Occupational Rehabilitation J Occup Rehab*, *3*(2), 95-103.
doi:10.1007/bf01078162
- Lange, A., Van De Ven, J. P., & Schrieken, B. (2003). Interapy: treatment of post-traumatic stress via the internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, *32*(3), 110-124.
<https://doi.org/10.1080/16506070302317>
- Larsen, D. L., Attkisson, C. C., Hargreaves, W. A., & Nguyen, T. D. (1979). Assessment of client/patient satisfaction: development of a general scale. *Evaluation and program planning*, *2*(3), 197-207. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(79\)90094-6](https://doi.org/10.1016/0149-7189(79)90094-6)
- Leslie, E., Marshall, A. L., Owen, N., & Bauman, A. (2005). Engagement and retention of participants in a physical activity website. *Preventive medicine*, *40*(1), 54-59.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.05.002>
- Long, A. C., & Palermo, T. M. (2008). Brief report: Web-based management of adolescent chronic pain: Development and usability testing of an online family cognitive

behavioral therapy program. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(5), 511-516.

<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn082>

Lorig, K. R., Laurent, D. D., Deyo, R. A., Marnell, M. E., Minor, M. A., & Ritter, P. L.

(2002). Can a Back Pain E-mail Discussion Group improve health status and lower health care costs?: A randomized study. *Archives of internal medicine*, 162(7), 792-796. doi:10.1001/archinte.162.7.792

Lorig, K. R., Ritter, P. L., Laurent, D. D., & Plant, K. (2006). Internet-based chronic disease self-management: a randomized trial. *Medical care*, 964-971.

<https://www.jstor.org/stable/41219550>

Lorig, K. R., Ritter, P. L., Laurent, D. D., & Plant, K. (2008). The internet-based arthritis

self-management program: A one-year randomized trial for patients with arthritis or fibromyalgia. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 59(7), 1009-1017. <https://doi.org/10.1002/art.23817>

Lustria, M. L. A., Cortese, J., Noar, S. M., & Glueckauf, R. L. (2009). Computer-tailored

health interventions delivered over the Web: review and analysis of key components. *Patient education and counseling*, 74(2), 156-173.

Lutz, R. W., Silbret, M., & Olshan, N. (1983). Treatment outcome and compliance with therapeutic regimens: Long-term follow-up of a multidisciplinary pain program.

Pain, 17(3), 301-308.

Macea, D. D., Gajos, K., Calil, Y. A. D., & Fregni, F. (2010). The efficacy of Web-based

cognitive behavioral interventions for chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Pain*, 11(10), 917-929

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.06.005>

Maniadakis, N., & Gray, A. (2000). The economic burden of back pain in the UK. *Pain*,

84(1), 95-103. doi:10.1016/s0304-3959(99)00187-6

- Mannix, L. K., Chandurkar, R. S., Rybicki, L. A., Tusek, D. L., & Solomon, G. D. (1999). Effect of guided imagery on quality of life for patients with chronic tension-type headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 39(5), 326-334.
- Manwaring, J. L., Bryson, S. W., Goldschmidt, A. B., Winzelberg, A. J., Luce, K. H., Cunning, D., ... & Taylor, C. B. (2008). Do adherence variables predict outcome in an online program for the prevention of eating disorders?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(2), 341.
- Mattila, E., Lappalainen, R., Välikynen, P., Sairanen, E., Lappalainen, P., Karhunen, L., ... & Ermes, M. (2016). Usage and dose response of a mobile acceptance and commitment therapy app: secondary analysis of the intervention arm of a randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 4(3). doi: [[10.2196/mhealth.5241](https://doi.org/10.2196/mhealth.5241)]
- Mattila, E., Orsama, A. L., Ahtinen, A., Hopsu, L., Leino, T., & Korhonen, I. (2013). Personal health technologies in employee health promotion: usage activity, usefulness, and health-related outcomes in a 1-year randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 1(2). doi: [[10.2196/mhealth.2557](https://doi.org/10.2196/mhealth.2557)]
- McBee, L., Westreich, L., & Likourezos, A. (2004). A psychoeducational relaxation group for pain and stress management in the nursing home. *Journal of Social Work in Long-Term Care*, 3(1), 15-28.
- McCracken, L. M., & Turk, D. C. (2002). Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain: outcome, predictors of outcome, and treatment process. *Spine*, 27(22), 2564-2573.
- McCracken, L. M., & Velleman, S. C. (2010). Psychological flexibility in adults with chronic pain: a study of acceptance, mindfulness, and values-based action in primary care. *Pain*, 148(1), 141-147.
- McCracken, L. M., & Vowles, K. E. (2014). Acceptance and commitment therapy and

- mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress. *American Psychologist*, 69(2), 178-187. doi:10.1037/a0035623
- McCracken, L. M., Sato, A., & Taylor, G. J. (2013). A trial of a brief group-based form of acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain in general practice: pilot outcome and process results. *The Journal of Pain*, 14(11), 1398-1406.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.06.011>
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain*, 107(1-2), 159-166.
- McGeary, D. D., McGeary, C. A., & Gatchel, R. J. (2012). A comprehensive review of telehealth for pain management: where we are and the way ahead. *Pain Practice*, 12(7), 570-577. <https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2012.00534.x>
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2003). Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain*, 106(1), 127-133.
- Melville, K. M., Casey, L. M., & Kavanagh, D. J. (2010). Dropout from Internet-based treatment for psychological disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 455-471. <https://doi.org/10.1348/014466509X472138>
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150(3699), 971-979. DOI: 10.1126/science.150.3699.971
- Michie, S., Yardley, L., West, R., Patrick, K., & Greaves, F. (2017). Developing and evaluating digital interventions to promote behavior change in health and health care: recommendations resulting from an international workshop. *Journal of medical Internet research*, 19(6). doi: [10.2196/jmir.7126]
- Michopoulos, I., Douzenis, A., Kalkavoura, C., Christodoulou, C., Michalopoulou, P., Kalemi, G., ... & Lykouras, L. (2008). Hospital Anxiety and Depression Scale

- (HADS): validation in a Greek general hospital sample. *Annals of general psychiatry*, 7(1), 4. <https://doi.org/10.1186/1744-859X-7-4>
- Mohr, D., Cuijpers, P., & Lehman, K. (2011). Supportive account- ability: A model for providing human support to enhance adherence to eHealth interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 13, e30. <https://doi.org/10.2196/jmir.1602>
- Mystakidou, K., Mendoza, T., Tsilika, E., Befon, S., Parpa, E., Bellos, G., ... & Cleeland, C. (2001). Greek brief pain inventory: validation and utility in cancer pain. *Oncology*, 60(1), 35-42. <https://doi.org/10.1159/000055294>
- NRC and IOM (National Research Council and Institute of Medicine). *Musculoskeletal disorders and the workplace: Low back and upper extremities*, Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
- Polatin, P. B. (1991). Affective disorders in back pain. *Contemporary conservative care for painful spinal disorders*, 149-154.
- Polatin, P. B., Kinney, R. K., Gatchel, R. J., Lillo, E., & Mayer, T. G. (1993). Psychiatric Illness and Chronic Low-Back Pain. *Spine*, 18(1), 66-71. doi:10.1097/00007632-199301000-00011
- Prochaska JO, DiClemente CC (1984): The transtheoretical approach: towards a systematic eclectic framework. Homewood, IL: Dow Jones Irwin
- Proust, M. (1983). Overview: hypochondriasis, bodily complaints, and somatic styles. *Am J Psychiatry*, 140, 273.
- Raftery, M. N., Ryan, P., Normand, C., Murphy, A. W., de la Harpe, D., & McGuire, B. E. (2012). The economic cost of chronic noncancer pain in Ireland: results from the PRIME study, part 2. *The Journal of Pain*, 13(2), 139-145.
- Reich, J., Rosenblatt, R. M., & Tupin, J. (1983, 06). DSM III: A new nomenclature for

- classifying patients with chronic pain. *Pain*, 16(2), 201-206. doi:10.1016/0304-3959(83)90209-9
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Sabaté, E. (2003). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Geneva, Switzerland: World Health Organization. [https://doi.org/10.1016/S1474-5151\(03\)00091-4](https://doi.org/10.1016/S1474-5151(03)00091-4)
- Salzer, M. S., Palmer, S. C., Kaplan, K., Brusilovskiy, E., Ten Have, T., Hampshire, M., ... & Coyne, J. C. (2010). A randomized, controlled study of Internet peer-to-peer interactions among women newly diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 19(4), 441-446.
- Shapiro, D. A., Cavanagh, K., & Lomas, H. (2003). Geographic inequity in the availability of cognitive behavioural therapy in England and Wales. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 31(2), 185-192. <https://doi.org/10.1017/S1352465803002066>
- Silva, P. A. B., Soares, S. M., Santos, J. F. G., & Silva, L. B. (2014). Cut-off point for WHOQOL-bref as a measure of quality of life of older adults. *Revista de saude publica*, 48, 390-397.
- Smith, M. T., Perlis, M. L., Smith, M. S., Giles, D. E., & Carmody, T. P. (2000). Sleep quality and presleep arousal in CP. *Journal of behavioral medicine*, 23(1), 1-13.
- Sonderegger, A., & Sauer, J. (2010). The influence of design aesthetics in usability testing: Effects on user performance and perceived usability. *Applied Ergonomics*, 41, 403–410. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2009.09.002>
- Ström, L., Pettersson, R., & Andersson, G. (2000). A controlled trial of self-help treatment of recurrent headache conducted via the Internet. *Journal of consulting and clinical*

psychology, 68(4), 722.

Sullivan, M., & Katon, W. (1993). Somatization: the path between distress and somatic symptoms. *APS Journal*, 2(3), 141-149.

Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., Veehof, M. M., & Schreurs, K. M. (2015). Internet-based guided self-help intervention for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy: a randomized controlled trial. *Journal of behavioral medicine*, 38(1), 66-80. doi:10.1007/s10865-014-9579-0

Troop N, Schmidt U, Tiller J, Todd G, Keilen M, Treasure J. (1996). Compliance with a self-care manual for bulimia nervosa: predictors and outcome. *British Journal of Clinical Psychology*, 35 (Pt 3):435-438. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1996.tb01197.x>

Tsang, A., Korff, M. V., Lee, S., Alonso, J., Karam, E., Angermeyer, M. C., . . . Watanabe, M. (2008). Common Chronic Pain Conditions in Developed and Developing Countries: Gender and Age Differences and Comorbidity With Depression-Anxiety Disorders. *The Journal of Pain*, 9(10), 883-891. doi:10.1016/j.jpain.2008.05.005

Turk, D. C., & Okifuji, A. (1996). Perception of traumatic onset, compensation status, and physical findings: impact on pain severity, emotional distress, and disability in chronic pain patients. *Journal of behavioral medicine*, 19(5), 435-453.

Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1986). Assessment of cognitive factors in chronic pain: a worthwhile enterprise?. *Journal of consulting and Clinical Psychology*, 54(6), 760.

Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1992). Cognitive factors and persistent pain: A glimpse into Pandora's box. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 99-122.

Turk, D. C., Dworkin, R. H., Allen, R. R., Bellamy, N., Brandenburg, N., Carr, D. B., ... & Hewitt, D. J. (2003). Core outcome domains for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 106(3), 337-345.

- Turk, D. C., Wilson, H. D., & Cahana, A. (2011). Treatment of chronic non-cancer pain. *The Lancet*, 377(9784), 2226-2235. doi:10.1016/s0140-6736(11)60402-9
- Turner, J. A. (1982). Comparison of group progressive-relaxation training and cognitive-behavioral group therapy for chronic low back pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(5), 757-765. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.50.5.757>
- Twohig, M. (2004). ACT for OCD: Abbreviated Treatment Manual
- van Beugen, S., Ferwerda, M., Hoeve, D., Rovers, M. M., Spillekom-van Koulil, S., van Middendorp, H., & Evers, A. W. (2014). Internet-based cognitive behavioral therapy for patients with chronic somatic conditions: a meta-analytic review. *Journal of medical Internet research*, 16(3). doi: [10.2196/jmir.2777]
- Vasiliou, V. S., Karekla, M., Michaelides, M. P., & Kasinopoulos, O. (2018). Construct validity of the G-CPAQ and its mediating role in pain interference and adjustment. *Psychological assessment*, 30(2), 220. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000467>
- Vasiliou, V. S., Karekla, M., Michaelides, M. P., & Kasinopoulos, O. (under review). Construct validity of the PIPS-II and its mediating role in pain interference and adjustment.
- Veehof, M. M., Oskam, M., Schreurs, K. M., & Bohlmeijer, E. T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 533-542. doi:10.1016/j.pain.2010.11.002
- Veehof, M. M., Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., & Schreurs, K. M. G. (2016). Acceptance-and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive behaviour therapy*, 45(1), 5-31. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1098724>
- Vilardaga, P., J. C. (2012). *Acceptance and commitment therapy for longstanding chronic pain in a community-based outpatient group setting* (Doctoral dissertation,

UNIVERSITY OF NEVADA, RENO).

Vilardaga, P., J. C. (2012). *Acceptance and commitment therapy for longstanding chronic pain in a community-based outpatient group setting* (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF NEVADA, RENO).

Vos, T., Flaxman, A. D., Naghavi, M., Lozano, R., Michaud, C., Ezzati, M., ... & Abraham, J. (2013). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, *380*(9859), 2163-2196.

Waller ,R, & Gilbody S.(2009) Barriers to the uptake of computerized cognitive behavioural therapy: a systematic review of the quantitative and qualitative evidence. *Psychol Med* 2009 May;39(5):705-712. <https://doi.org/10.1017/S0033291708004224>

Wantland, D. J., Portillo, C. J., Holzemer, W. L., Slaughter, R., & McGhee, E. M. (2004). The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *Journal of medical Internet research*, *6*(4).
doi: [[10.2196/jmir.6.4.e40](https://doi.org/10.2196/jmir.6.4.e40)]

Weisberg, J. N., Gallagher, R., & Gorin, A. (1996). Personality disorders in chronic pain: a longitudinal approach to validation of diagnosis. In *15th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society, Washington, DC*.

Wetherell, J. L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J. T., Stoddard, J. A., Petkus, A. J., ... & Atkinson, J. H. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain*, *152*(9), 2098-2107.

Whoqol Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological medicine*, *28*(3), 551-558.

Wicksell, R. K., Lekander, M., Sorjonen, K., & Olsson, G. L. (2010). The Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS)—statistical properties and model fit of an instrument

- to assess change processes in pain related disability. *European Journal of Pain*, 14(7), 771-e1. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.11.015>
- Wicksell, R. K., Olsson, G. L., & Hayes, S. C. (2010). Psychological flexibility as a mediator of improvement in Acceptance and Commitment Therapy for patients with chronic pain following whiplash. *European Journal of Pain*, 14(10), 1059-e1.
- Wicksell, R. K., Olsson, G. L., & Hayes, S. C. (2011). Mediators of change in acceptance and commitment therapy for pediatric chronic pain. *Pain*, 152(12), 2792-2801.
- Williams, D. A., & Keefe, F. J. (1991). Pain beliefs and the use of cognitive-behavioral coping strategies. *Pain*, 46(2), 185-190.
- Yardley, L., Spring, B. J., Riper, H., Morrison, L. G., Crane, D. H., Curtis, K., ... & Blandford, A. (2016). Understanding and promoting effective engagement with digital behavior change interventions. *American journal of preventive medicine*, 51(5), 833-842.
- Zarski, A. C., Lehr, D., Berking, M., Riper, H., Cuijpers, P., & Ebert, D. D. (2016). Adherence to internet-based mobile-supported stress management: a pooled analysis of individual participant data from three randomized controlled trials. *Journal of medical Internet research*, 18(6). doi: [10.2196/jmir.4493]
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

APPENDIX 1

Τί είναι το "ALGEApp"?

Μέσα στα πλαίσια μια ερευνητικής ψυχολογικής παρέμβασης για διαχείρισης χρόνιων σωματικών πόνων το [Εργαστήρι Κλινικής Ψυχολογίας και Συμπεριφορικής Ιατρικής](#) (Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστημίου Κύπρου) έχει δημιουργήσει την εφαρμογή "[ALGEApp](#)". Συγκεκριμένα, η εφαρμογή έχει δημιουργηθεί στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής φοιτητή Κλινικής Ψυχολογίας (κ. Ορέστη Κασινόπουλου - συντονιστής έρευνας) και εποπτεύεται από την Δρ. Μαρία Καρεκλά, Κλινική Ψυχολόγος και Επιστημονική Ερευνήτρια του Έργου [ALGEApp](#).

Το [ALGEApp](#) είναι μια εφαρμογή που μπορεί κάποιος να την κατεβάσει δωρεάν από το www.algeapp.com στον υπολογιστή του και να την τρέξει ο ίδιος στο δικό του χώρο και

χρόνο. Ουσιαστικά είναι μια **ψυχο-εκπαιδευτική ερευνητική παρέμβαση** όπου στόχο έχει να βοηθήσει το άτομο που υποφέρει από **χρόνιους σωματικούς πόνους (π.χ. ρευματοπάθειες, μυοσκελετικά, κεφαλαλγίες, αρθριτικά, πόνοι στη μέση/αυχένα/πλάτη κτλ)** να μάθει να διαχειρίζεται καλύτερα τους πόνους, τις σκέψεις αλλά και τυχόν συναισθήματα που προκύπτουν από τους πόνους. Είναι ερευνητική, οπότε αυτό σημαίνει ότι γίνεται συλλογή δεδομένων **ανώνυμα** φυσικά - μέσω ερωτηματολογίων για να δούμε μέχρι ποιο βαθμό είναι βοηθητική η παρέμβαση. Το πρόγραμμα είναι **αυτοκαθοδηγούμενο**, αυτό σημαίνει ότι όταν το εγκαταστήσει το άτομο και κάνει εγγραφή, θα εμφανιστούν **2 ψηφιακοί χαρακτήρες**, ο Οδυσσέας και η Αφροδίτη όπου παίρνουν το **ρόλο του ψυχολόγου** -το άτομο επιλέγει 1 από τους 2 - και το κατευθύνουν στις 4 επισκέψεις του στο πρόγραμμα που θα ακολουθήσουν. Το άτομο με πόνο, καλείται να αφιερώσει περίπου **1 ώρα την εβδομάδα, για 4 εβδομάδες** (άρα σύνολο 4 ώρες) στην εφαρμογή όπου εκπαιδεύεται με διάφορα εργαλεία ως προς το πως να αντιμετωπίζει καλύτερα τον πόνο του. Με την συγκατάθεση του ατόμου, θα στέλνονται μηνύματα με ανατροφόδητηση αλλά και υπενθυμίσεις για το πότε ξεκλειδώνεται η επόμενη συνάντηση/επίσκεψη και επομένως πρόσβαση στο πρόγραμμα. Οι συναντήσεις/επισκέψεις γίνονται με συγκεκριμένη σειρά (δηλαδή 1η, 2η, 3η και τέλος η 4η συνάντηση).

Μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον κ. Ορέστη Κασινόπουλο (Συντονιστής προγράμματος [ALGEApp](#)) στο +35799454398 ή στο algea@ucy.ac.cy για περισσότερες πληροφορίες ή να κατεβάσετε το πρόγραμμα από το www.algeapp.com. Πληροφορίες βρίσκονται επίσης και στη σελίδα του [ALGEApp στο Facebook](#)

Επισυνάπτεται επίσης ένα μικρό poster αν επιθυμείτε να το εκτυπώσετε και να το δίνετε/στέλνετε σε πιθανούς ενδιαφερόμενους που γνωρίζετε ή συνεργάζεστε. Ευχαριστώ πολύ για την προθυμία να με βοηθήσετε και είμαι στη διάθεση σας για οποιοδήποτε περαιτέρω πληροφορίες χρειάζεστε

Με εκτίμηση,

Ορέστης Κασινόπουλος

(Συντονιστής Ερευνητικής Εφαρμογής [ALGEApp](#))

APPENDIX 2



**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ALGEApp ΟΔΗΓΟΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ALGEApp
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ WINDOWS**

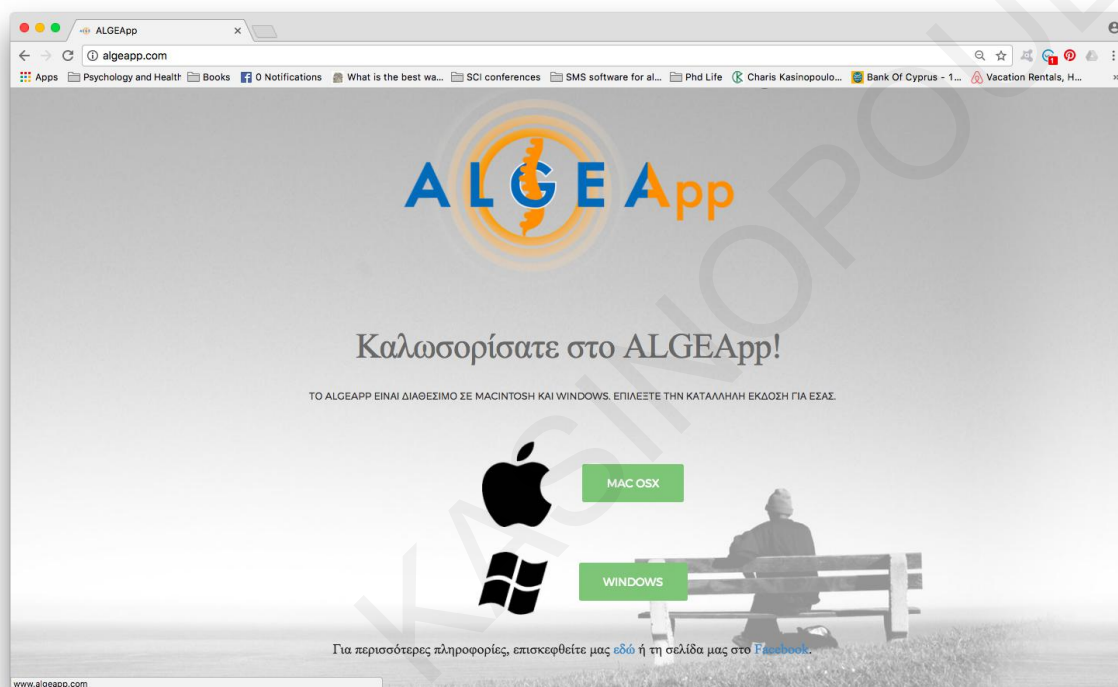




Βήμα 1:

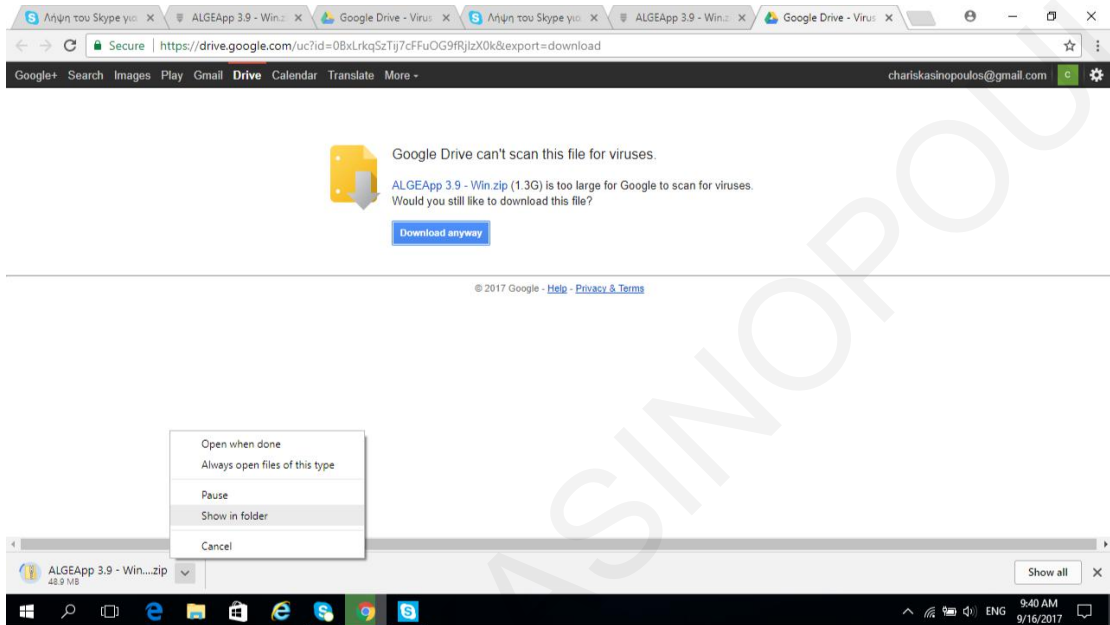
Κατεβάστε την εφαρμογή για WINDOWS από την διεύθυνση:

<http://algeapp.com/>



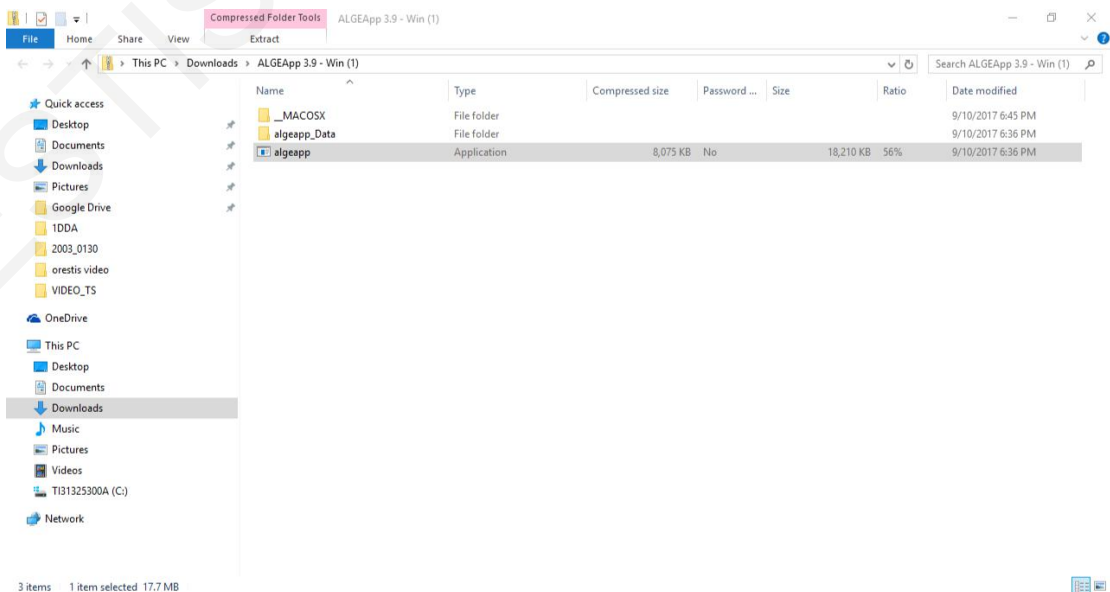
Βήμα 2:

Με την ολοκλήρωση της λήψης **πατήστε** για να ανοίξετε το αρχείο που κατέβηκε. (Σε περίπτωση που δεν εντοπίζετε το αρχείο μπορείτε να το βρείτε στο "downloads" folder σας ή να το αναζητήσετε στον υπολογιστή σας με το όνομα "ALGEApp")



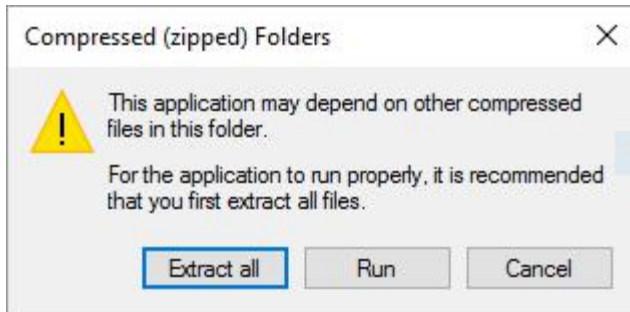
Βήμα 3:

Στο παράθυρο που θα εμφανιστεί εσείς θα επιλέξετε το εικονίδιο που ονομάζεται "algeapp" πατώντας πάνω του 2 φορές.



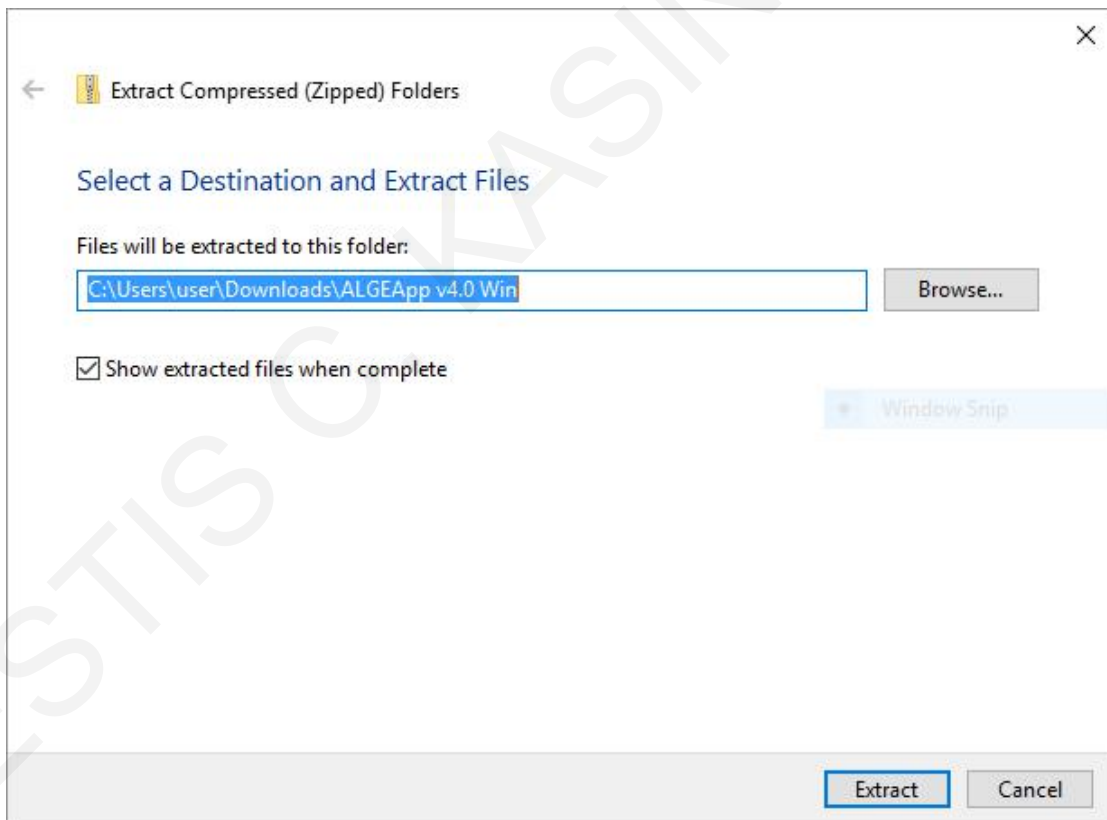
Βήμα 4:

Στο παράθυρο που θα εμφανιστεί επιλέξετε "Extract all":



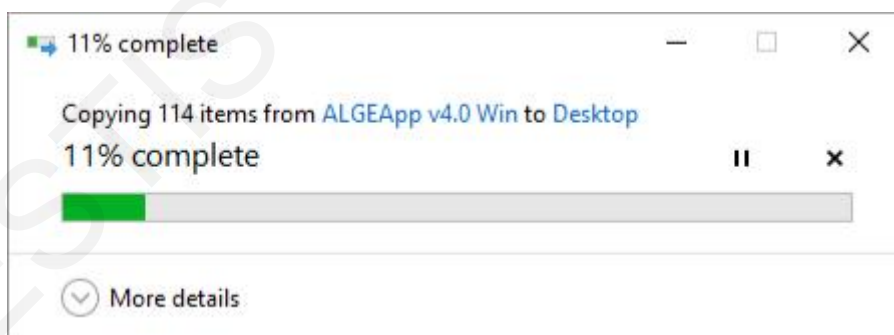
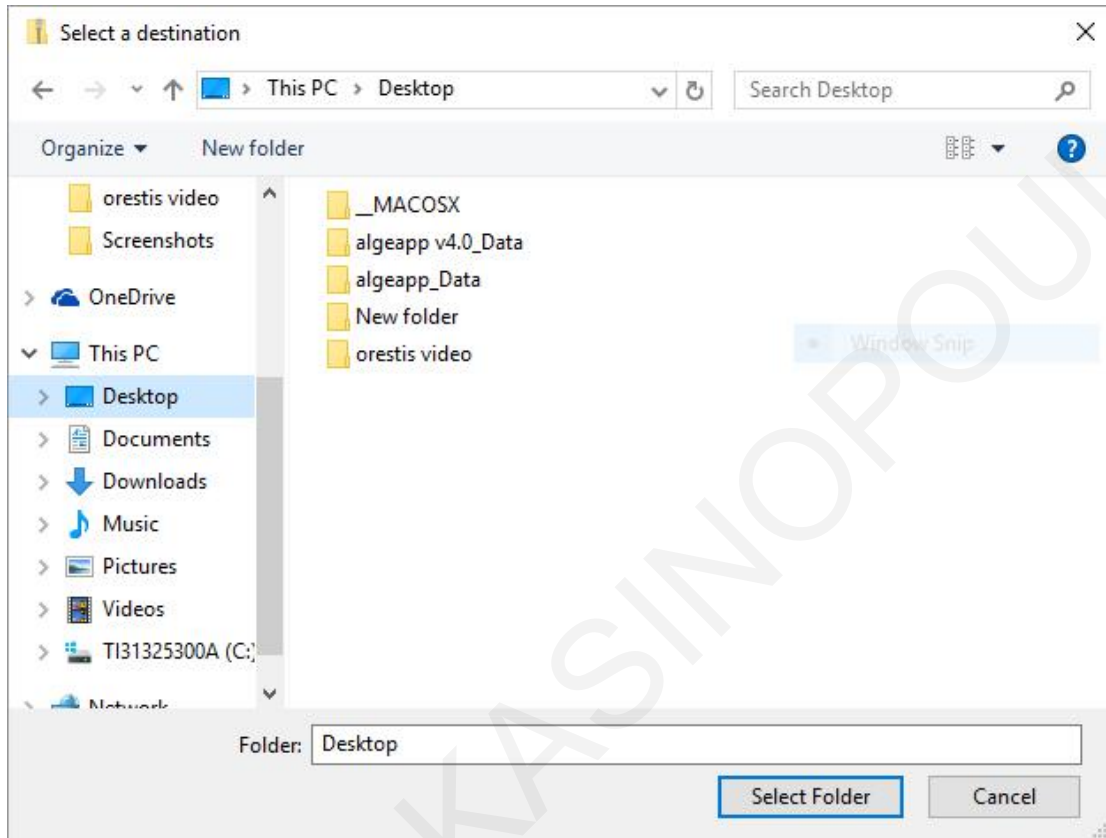
Βήμα 5:

Στο παράθυρο που θα εμφανιστεί σημειώστε με ✓ στο "show extracted files when complete". Στη συνέχεια επιλέξετε "Browse".



Βήμα 6:

Στη συνέχεια, στα αριστερά του παραθύρου επιλέξτε την επιλογή **"Desktop"** και στη συνέχεια επιλέξτε κάτω δεξιά το **"Select Folder"**. Αναμένετε μερικά δευτερόλεπτα μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία!



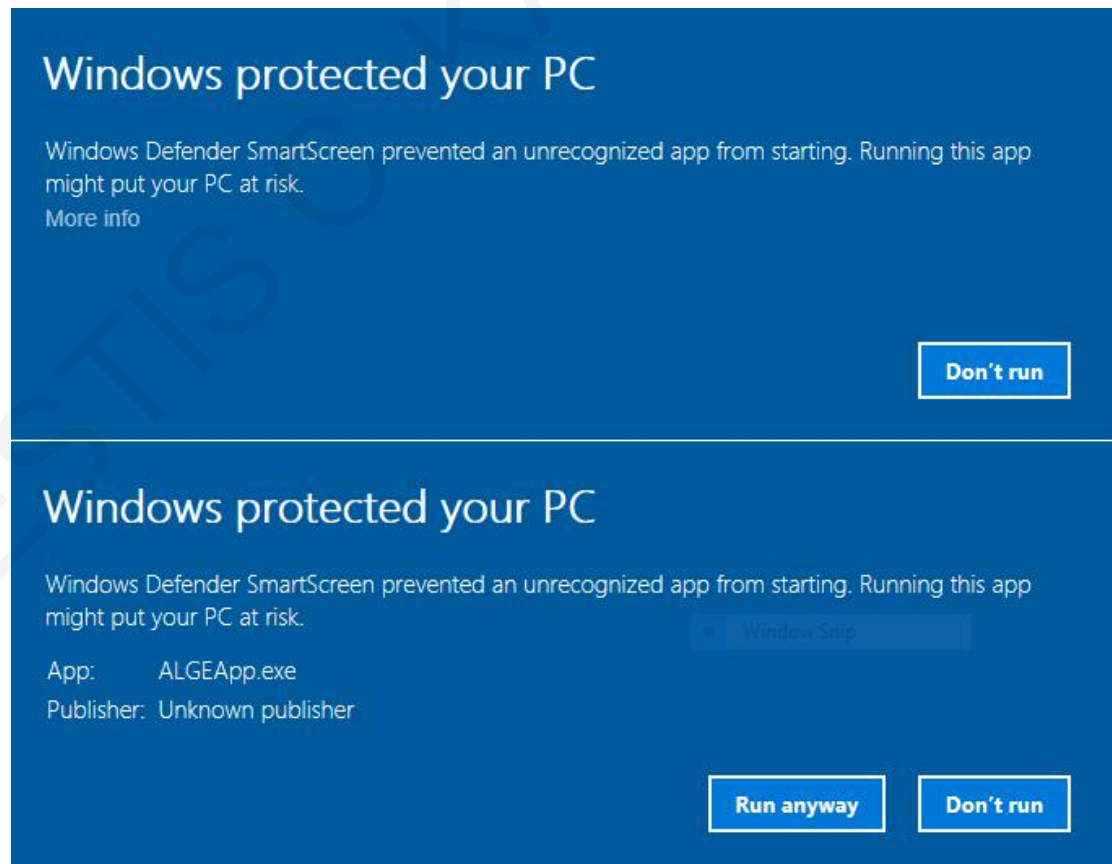
Βήμα 7:

Το εικονίδιο του ALGEApp θα εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή σας (desktop). Πατήστε πάνω του 2 φορές.



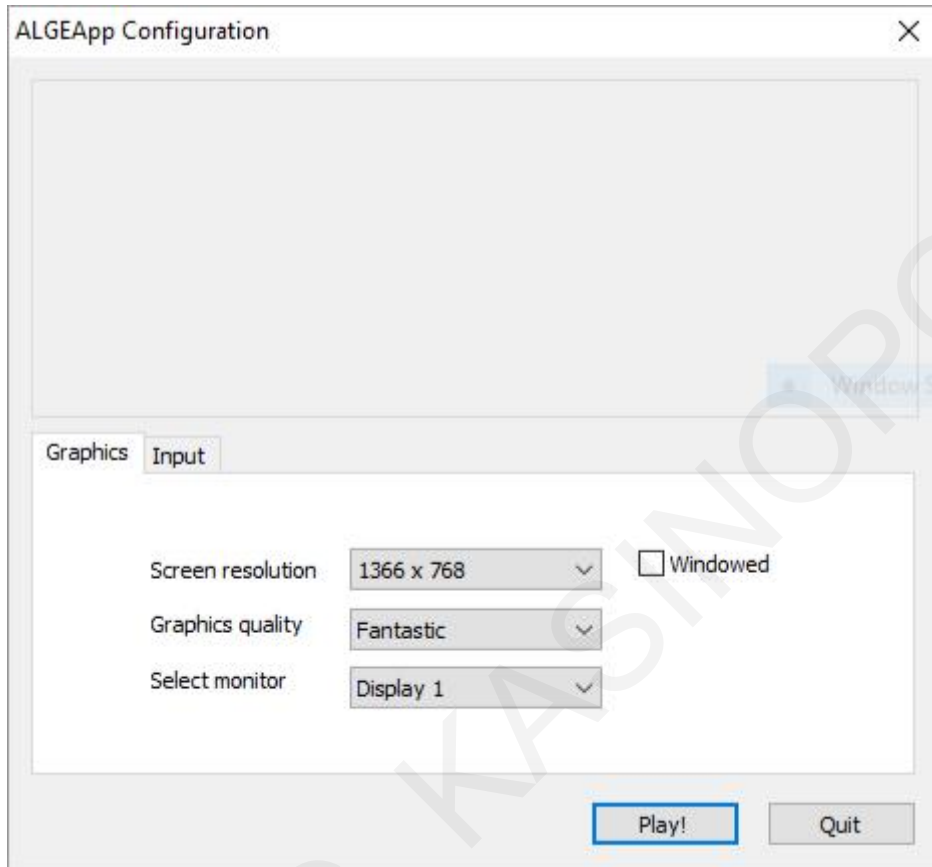
Βήμα 8:

Αν έχετε προστασία, πιθανόν να σας εμφανιστεί μια προειδοποίηση αν θέλετε να τρέξετε την συγκεκριμένη εφαρμογή. Επιλέξτε **"more info"** και στη συνέχεια **"Run anyway"**



Βήμα 9:

Στο *screen resolution* επιλέξτε τον μέγιστο αριθμό "**(1366 x 768)**" και στο *graphics quality* επιλέξτε "**Fantastic**". Στη συνέχεια επιλέξτε "**Play!**".



Βήμα 10:

- 1) Σαν νέος χρήστης συμπληρώστε τα στοιχεία σας αριστερά και πατήστε **"Εγγραφή"**.
- 2) Συμπληρώστε το έντυπο συγκατάθεσης και το ερωτηματολόγιο που θα σας εμφανιστεί στη συνέχεια διαδικτυακά.
- 3) Έπειτα επιστρέψετε πίσω στην εφαρμογή με τα στοιχεία που κάνατε εγγραφή και πατήστε **"Είσοδος"**

ALGE App

ALGE App

Είστε νέος χρήστης? Εγγραφείτε εδώ!

Ηλ. Διεύθυνση

Κωδικός

Επαλήθευση Κωδικού

Εγγραφή

Είστε ήδη χρήστης? Συνδεθείτε εδώ!

Ηλ. Διεύθυνση

Κωδικός

Είσοδος

© 2017 algeapp. All rights reserved.

Βήμα 11:

1. Επιλέξτε τον **αριθμό "1"** στο εξάγωνο που θα εμφανιστεί και είστε έτοιμοι!
2. Επέλεξε μεταξύ του Οδυσσέα και της Αφροδίτης και αυτοί θα σε καθοδηγήσουν στη συνέχεια!



APPENDIX 3



**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ALGEApp ΟΔΗΓΟΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ALGEApp
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ MAC OSX**



macOS

Βήμα 1:

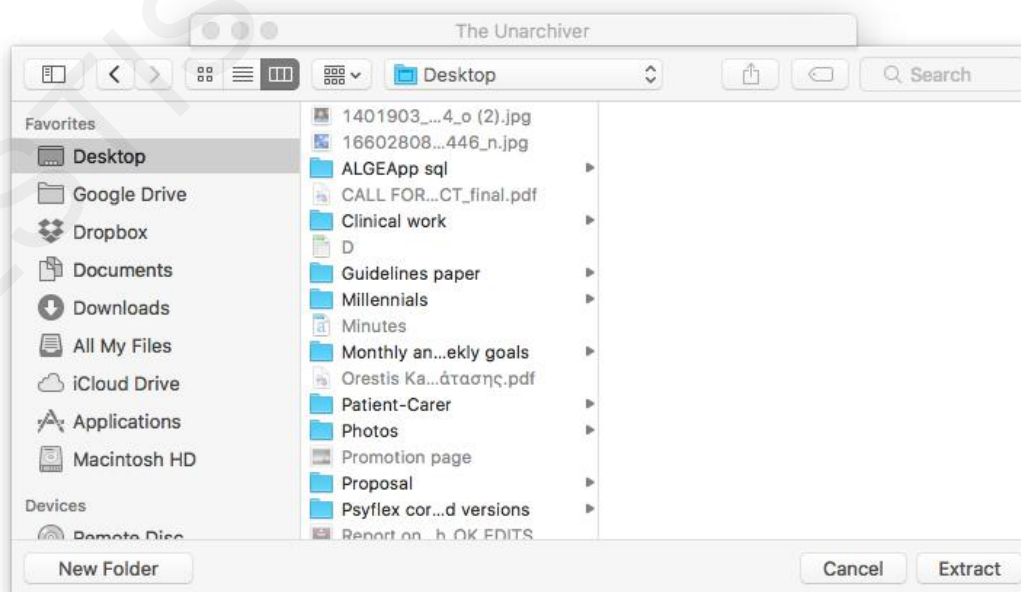
Κατεβάστε την εφαρμογή ALGEApp για **MAC OSX** από την διεύθυνση:

<http://algeapp.com/>



Βήμα 2:

Ανοίξετε το αρχείο ALGEApp που κατέβηκε και στη συνέχεια στο παράθυρο που θα εμφανιστεί, 1) απλά επιλέξετε στα αριστερά **το Desktop** και στην συνέχεια 2) πατήστε **extract**



Βήμα 3:

Περιμένετε λίγα δευτερόλεπτα να ολοκληρωθεί η διαδικασία

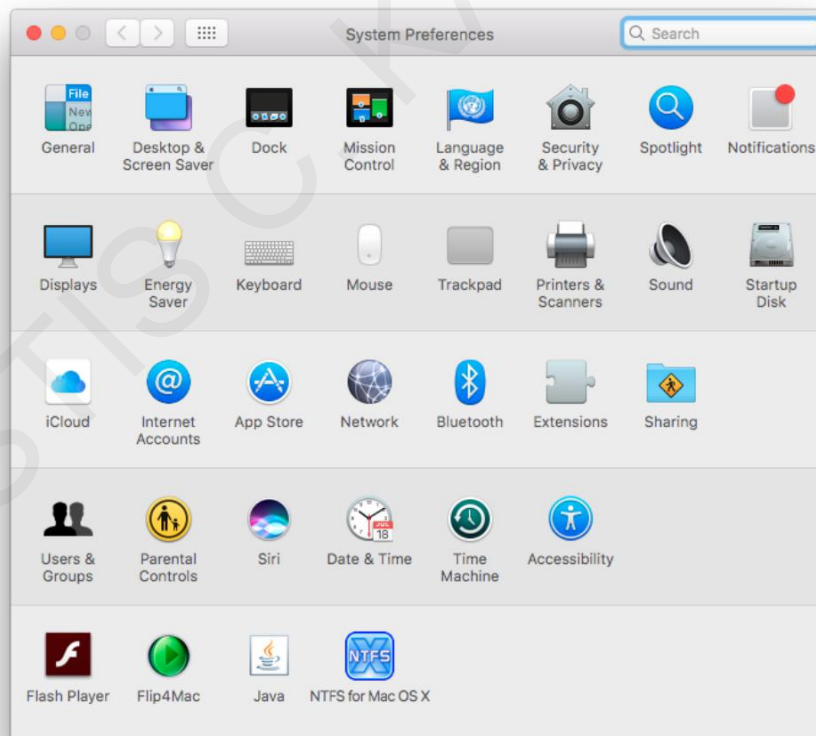
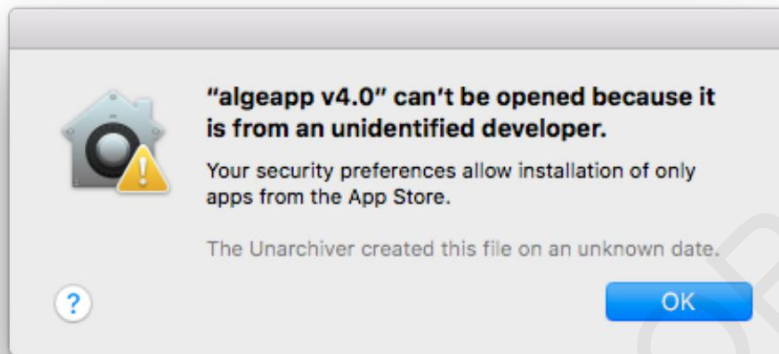


και στη συνέχεια επιλέξετε το εικονίδιο **ALGEApp**



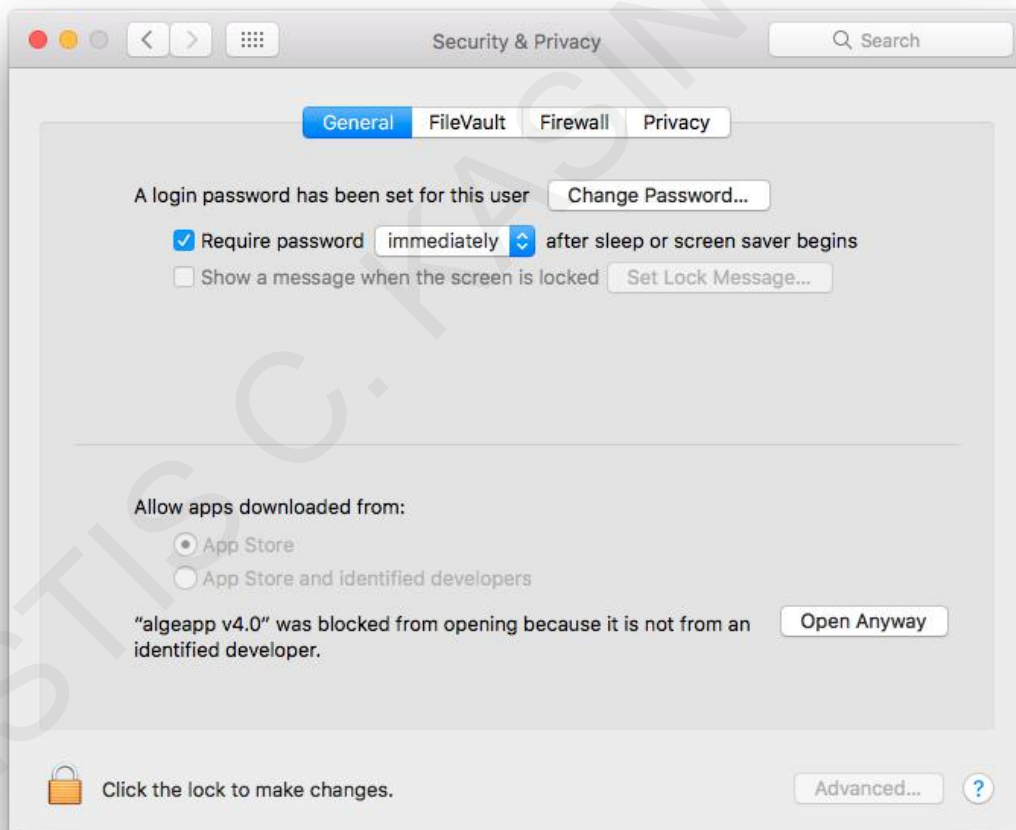
Βήμα 4:

Πιθανόν να σας εμφανιστεί το πιο κάτω μήνυμα. Αν ναι, πατήστε **OK** και στη συνέχεια ανατρέξτε στο **System Preferences** του υπολογιστή σας και επιλέξτε το **"Security & Privacy"**



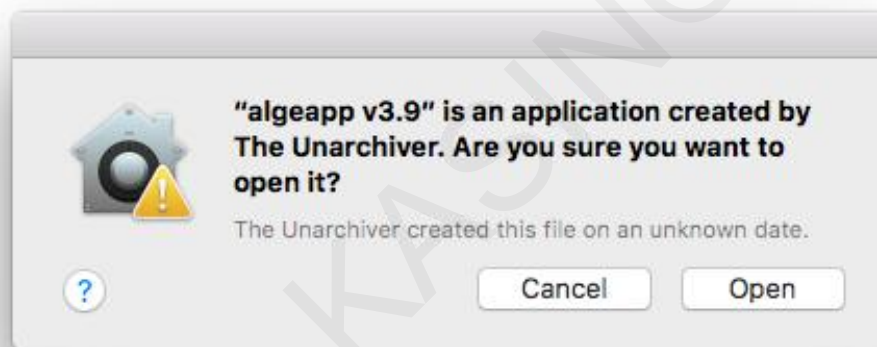
Βήμα 6:

Στο παράθυρο που θα εμφανιστεί πατήστε πάνω στην **κλειδωνιά κάτω αριστερά για να ξεκλειδώσει**, και στην πορεία επιλέξτε την επιλογή **"Open Anyway"**. Πριν κλείσετε το παράθυρο, μπορείτε να ξανα-κλειδώσετε την κλειδωνιά.



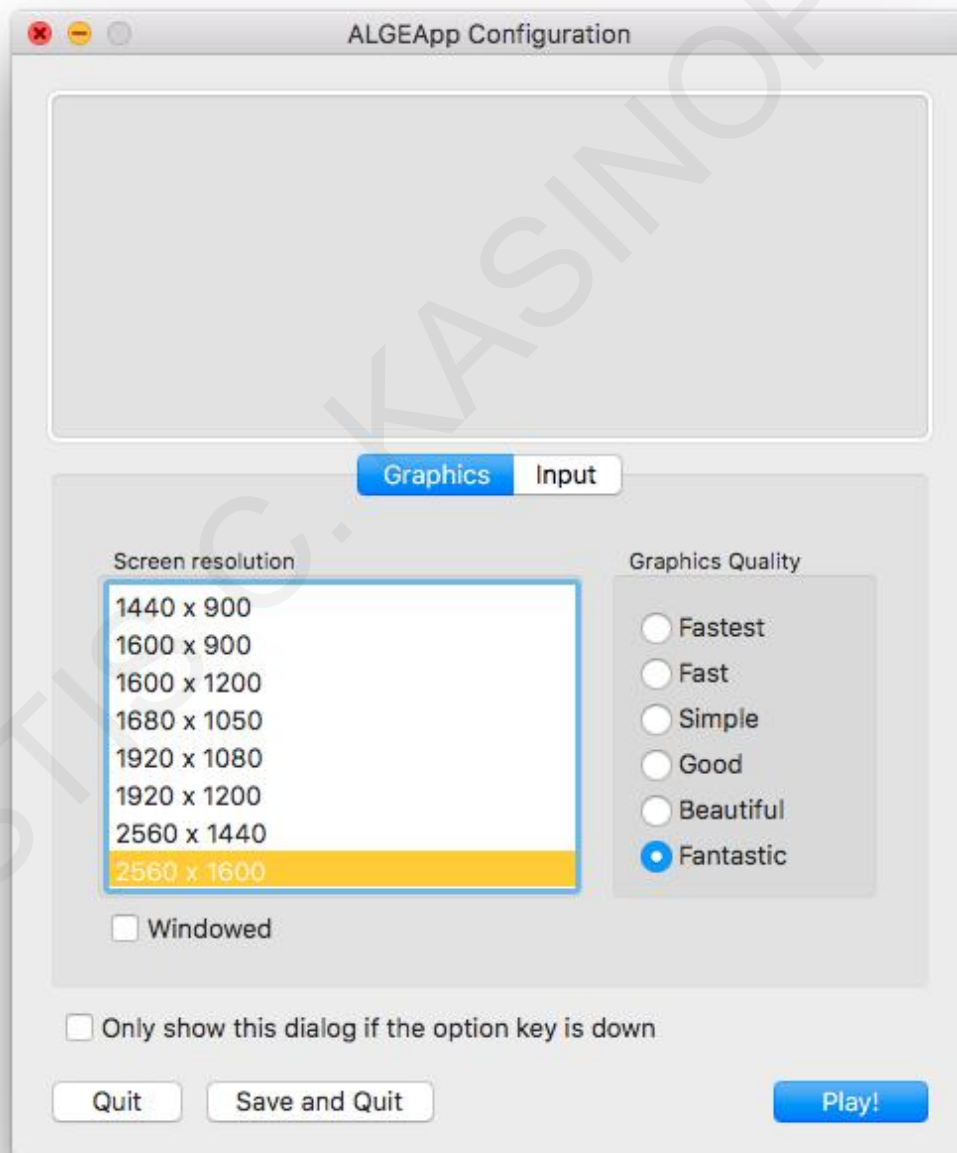
Βήμα 7:

Καθώς αναμένετε να γίνει "verify" η εφαρμογή, θα σας εμφανιστεί το εξής παράθυρο, όπου και θα επιλέξετε **"Open"**



Βήμα 8:

Όταν εμφανιστεί το παράθυρο "ALGEApp Configuration", για μέγιστη ποιότητα γραφικών επιλέξτε στο "*Screen resolution*" το "2560 x 1600" και στο "*Graphics Quality*" το "Fantastic". Επιλέξτε "Play!" για να ξεκινήσει η εφαρμογή!



Βήμα 9:

Συμπληρώστε τα στοιχεία σας **σαν νέος χρήστης** με ένα έμειλ και κωδικό που θα θυμάστε, και ακολούθως επιλέξτε **"Εγγραφή"**

ALGEApp

ALGEApp

Είστε νέος χρήστης? Εγγραφείτε εδώ!

sample@gmail.com

Εγγραφή

Είστε ήδη χρήστης? Συνδεθείτε εδώ!

Ηλ. Διεύθυνση

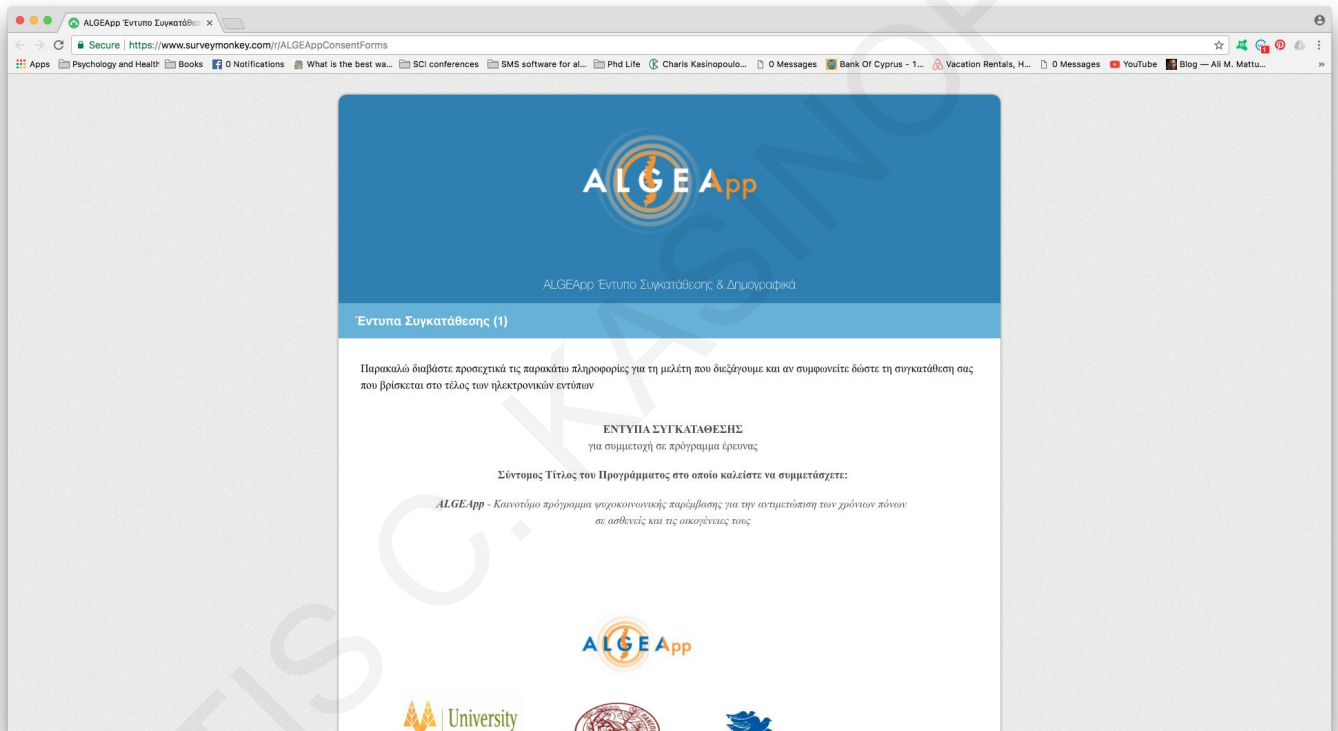
Κωδικός

Είσοδος

© 2017 algeapp. All rights reserved.

Βήμα 10:

Συμπληρώστε το ερωτηματολόγιο (έντυπο συγκατάθεσης) που θα εμφανιστεί. **Ακολουθώς επιστρέψτε πίσω στην πλατφόρμα ALGEApp** και χρησιμοποιείστε την ηλεκτρονική σας διεύθυνση και κωδικό για **Είσοδο** στην εφαρμογή!



Βήμα 11:

Επιλέξτε το **εξαγωνάκι 1** και είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε! Επιλέξτε τον Οδυσσέα ή την Αφροδίτη που θα σας καθοδηγήσουν για τις επόμενες λίγες εβδομάδες!

ΚΑΛΗ ΑΡΧΗ!



APPENDIX 4

Εισαγωγή – Καλωσόρισμα στην Πλατφόρμα ALGEApp

Αφού ο χρήστης κατεβάσει την εφαρμογή στον υπολογιστή του, θα του ζητηθεί να κάνει εγγραφή. Αν είναι ήδη προϋπάρχων χρήστης τότε κάνει «είσοδο» με την ηλεκτρονική του διεύθυνση και τον κωδικό του.



Στη συνέχεια μεταφέρεται στην κύρια σελίδα της πλατφόρμας όπου εμφανίζεται το εξαγωνάκι με τις συνεδρίες, το έξτρα υλικό αλλά και τη σελίδα του ΑΛΓΕΑ. Ο χρήστης έχει οδηγηθεί προηγουμένως από τον «οδηγό εγκατάστασης» να πατήσει στο εξαγωνάκι «1»



Στη συνέχεια εμφανίζονται τα 2 ψηφιακά μας AVATARS: Ο Οδυσσέας και η Αφροδίτη. Ο χρήστης επιλέγει ένα από τα 2 για να προχωρήσει. Όταν ο user σέρνει τον κέρσορα πάνω σε ένα από τους 2 κινούμενους χαρακτήρες το επιλεγμένο AVATAR θα συστήνεται λέγοντας: *«Γεια σου, είμαι ο “Οδυσσέας / η Αφροδίτη. Αν επιθυμείς να είμαι εγώ ο/η συνοδοιπόρος σου σε αυτή μας τη διαδρομή, τότε επέλεξε εμένα κάνοντας "κλικ" πάνω μου. Ελπίζω να είμαι ντυμένος κατάλληλα για την περίπτωση!»* Όταν ο χρήστης κάνει «κλικ» ο AVATAR λέει: *“Ωραία ας*



ξεκινήσουμε λοιπόν!»

Καλωσόρισμα από τους AVATARS

1.1.A Ο Οδυσσέας θα λέει: “Καλωσήρθες! Είμαι ο Οδυσσέας, είμαι 50 ετών και είμαι καθηγητής Αγγλικών, Είμαι παντρεμένος με 2 παιδιά και μου αρέσει να ασχολούμαι με τη κηπουρική. Τα τελευταία 8 χρόνια ζω με ρευματοειδής αρθρίτιδα στα χέρια, η οποία μου προκαλεί έντονους πόνους και δυσκαμψία στους καρπούς και στα δάκτυλα, όπως βλέπεις. Είχα την ευκαιρία όμως να συμμετάσχω και να εκπαιδευτώ στο εργαστήριο ACThealthy του τμήματος ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σου τα όσα έχω μάθει και δοκιμάσει στο εργαστήριο σχετικά με τη συμβίωση μου με τον πόνο, τα οποία φαίνεται να έχουν βοηθήσει ταυτόχρονα πολλή άλλο κόσμο στην Κύπρο, Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό.

Η Αφροδίτη θα λέει: “Καλωσήρθες! Είμαι η Αφροδίτη, είμαι 50 ετών και είμαι καθηγήτρια Αγγλικών. Είμαι παντρεμένη με 2 παιδιά και μου αρέσει να ασχολούμαι με τη κηπουρική. Τα τελευταία 8 χρόνια ζω με ρευματοειδής αρθρίτιδα στα χέρια, η οποία μου προκαλεί έντονους πόνους και δυσκαμψία στους καρπούς και στα δάκτυλα όπως βλέπεις. Είχα την ευκαιρία όμως να συμμετάσχω και να εκπαιδευτώ στο εργαστήριο ACThealthy του τμήματος ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σου τα όσα έχω μάθει και δοκιμάσει στο εργαστήριο σχετικά με τη συμβίωση μου με τον πόνο, τα οποία φαίνεται να έχουν βοηθήσει ταυτόχρονα πολλή άλλο κόσμο στην Κύπρο, Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό.

1.1.B Για τις επόμενες λίγες εβδομάδες θα προσπαθήσουμε να δοκιμάσουμε νέους τρόπους που θα μας βοηθήσουν να διαχειριζόμαστε πιο ευέλικτα τον πόνο. Πώς θα γίνει αυτό; Αυτό θα γίνει μέσα από δραστηριότητες που θα κάνουμε στις συναντήσεις μας. Θα υπάρχουν βιντεάκια από ταινίες, ιστορίες και μεταφορές, τραγούδια και άλλα πολλά τα οποία στόχο έχουν να σε βοηθήσουν να αναπτύξεις διάφορες δεξιότητες που θα σε βοηθήσουν να ζήσεις τη ζωή σου όπως

εσύ ο ίδιος επιθυμείς. Ανάμεσα από τις συνεδρίες, θα ήθελα να δοκιμάσουμε (ο καθένας στην ζωή του), όλα αυτά που κάναμε στη συνάντησή μας.

1.1.Γ. Παράλληλα θα υπάρχουν και κάποιες ερωτήσεις στην αρχή και στο τέλος των συναντήσεων, οι οποίες θα με βοηθήσουν να μαζέψω κάποια δεδομένα προκειμένου να διαπιστώσω τυχόν αλλαγές που έγιναν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μας. Με το που τελειώνεις την κάθε συνάντηση, θα υπάρχει η δυνατότητα να την παρακολουθήσεις ξανά όσες φορές θέλεις με τα στοιχεία πρόσβασης που σου έχουν δοθεί.

1.1.Δ. Ας δούμε όμως λίγο πως δουλεύει αυτό το «πράγμα». Είναι πολύ απλό, στα αριστερά σου βλέπεις αυτό το μεγάλο εξάγωνο. Στο σύνολο υπάρχουν 4 συναντήσεις διάρκειας περίπου 50 λεπτών η κάθε μια. Όπως παρατηρείς μέσα στα εξαγωνάκια αναγράφεται ο αριθμός της κάθε συνάντησης. (αν υπάρχει δυνατότητα να αναβοσβήνει η κάθε συνάντηση). Θα σου είναι πολύ βοηθητικό να συμμετέχεις και στις 4 συναντήσεις, οι οποίες θα γίνονται μια κάθε εβδομάδα. Για δική σου διευκόλυνση θα σου στέλνεται τηλεφωνικό μήνυμα και e-mail μια μέρα πριν συναντηθούμε. Ταυτόχρονα, όπως παρατηρείς, υπάρχει ένα ακόμα εξαγωνάκι με το όνομα ΑΛΓΕΑ το οποίο περιέχει: Α) γενικές πληροφορίες για το πρόγραμμα θεραπείας αλλά και το εξαγωνάκι Β) ΥΛΙΚΟ το οποίο περιέχει φυλλάδια για εκτύπωση και συμπλήρωση στο σπίτι, αλλά και εξτρά υλικό για διάβασμα για να σε βοηθήσει να κατανοήσεις καλύτερα τα όσα λέμε στις συναντήσεις μας.

1.1.Ε. Σε περίπτωση που αντιμετωπίσεις κάποια δυσκολία, έχεις τη δυνατότητα να επικοινωνήσεις με τους «δημιουργούς» μου. Πάνω δεξιά (το AVATAR δείχνει με μια κίνηση του χεριού του την πάνω δεξιά γωνία) υπάρχουν το κουτί "Αναφορά προβλήματος" (αν γίνεται να αναβοσβήνουν τα κουτάκια καθώς τα υποδείχνει το AVATAR). Εάν έχεις δυσκολίες σύνδεσης ή

σε περίπτωση που θέλεις να αναφέρεις οποιοδήποτε άλλο τεχνικό πρόβλημα ή δυσκολία πάτησε στο «αναφορά προβλήματος» και αμέσως οι δημιουργοί μου θα ενημερωθούν και θα επικοινωνήσουν μαζί σου. Για όλα τα υπόλοιπα, θα τα πούμε στη συνέχεια. Τι λες, πάμε να ξεκινήσουμε; Αν ναι, τότε πάτησε πάνω στο κυκλάκι «Συνάντηση 1η» (Το AVATAR δείχνει πάνω δεξιά) για να εμφανιστούν τα πρώτα ερωτηματολόγια, τα οποία θα εμφανίζονται στην αρχή και στο τέλος των συναντήσεων, και θα σε συναντήσω εκεί.

[Εμφανίζονται το ερωτηματολόγιο “pre-treatment questionnaire” μέσω της σελίδας [surveymonkey](#)]

AVATAR λέει:

I.I.Z. « Σε ευχαριστώ για αυτές τις πληροφορίες, ελπίζω να μην σε κούρασα πολύ

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ 1

Στόχοι:

1.2. Δημιουργία θεραπευτικής συμμαχίας - Μεταφορά με τα 2 βουνά (non-expert stance)

1.3. Δημιουργική Απελπισία 1 (Creative Hopelessness)

- (Άσκηση με το χέρι)

1.4. Δημιουργική Απελπισία 2 (Μεταφορά κολλητικής ταινίας)

1.5. Διαχωρίζοντας τον βρώμικο από τον καθαρό πόνο

1.6. Άσκηση ενσυνειδητότητας

1.7. Εισαγωγή στις ασκήσεις για το σπίτι και στο υλικό Bonus

1.8. Κλείσιμο

1.2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΤΑ 2 ΒΟΥΝΑ (1 λεπτό)

1.2.A. Πιστεύω ότι μπορούμε να μάθουμε πολλά ο ένας από τον άλλο. Θα σε βοηθώ όπου έχεις δυσκολίες και θα σε ενθαρρύνω να συνεχίσεις. Την ίδια ώρα θα με βοηθήσεις και εσύ να μάθω περισσότερα για το πώς να βοηθώ άτομα να διαχειρίζονται πιο ευέλικτα το πόνο τους. Δεν θέλω να με θεωρείς σαν ένα ειδικό σε αυτή τη προσπάθεια που έχει ξεπεράσει όλα τα προβλήματα του. Αντιθέτως, θα μπορούσες να με δεις σαν ένα συνταξιδιώτη σε αυτή τη προσπάθεια. Όλοι οι άνθρωποι βιώνουμε πόνο με διαφορετικό τρόπο.

1.2.B. Φαντάσου το κάπως έτσι (**insert Image "1.2 two mountains"**): Είναι σαν να σκαρφαλώνεις εσύ το δικό το σου βουνό και εγώ το δικό μου από απέναντι. Η μόνη διαφορά είναι ότι από το σημείο που είμαι εγώ, μπορώ να δω την πιο ασφαλή διαδρομή για εσένα, όπως και εσύ για μένα και μερικές φορές θα μπορούμε να μοιραστούμε τι βλέπει ο καθένας για το βουνό του άλλου. Όλοι μας όμως συνεχίζουμε να σκαρφαλώνουμε ο καθένας το δικό του βουνό και συνεχίζουμε να κάνουμε λάθη και να μαθαίνουμε από αυτά. Όλοι μας μπορούμε να γίνουμε όλο και καλύτεροι στο να σκαρφαλώνουμε το βουνό μας. Βοήθησε με να σε βοηθήσω να γίνεις καλύτερος σε αυτό το σκαρφάλωμα! (**end images - switch to original**)

1.3. CREATIVE HOPELESSNESS

1.3.A. (**insert image "1.3. Creative Hopelessness"**) Πιθανόν να έχετε αναλώσει πολλή ενέργεια και χρόνο στο να προσπαθείτε να κάνετε πράγματα για να αντιμετωπίσετε τον πόνο σας. Κάτι τέτοιο είναι φυσιολογικό.

Ας το δούμε όμως στη πράξη». (**end image "1.3.Creative Hopelessness"**)

[Initiate Video file "Creative Hopelessness_Hand,mp4"]

1.3.B. Στην οθόνη σου εμφανίζεται το παράδειγμα που μόλις σου έδωσα (**insert "Creative hopelessness Table AVATAR" from below**)

1.3.C. Θα ήθελα τώρα να φτιάξεις ένα και για σένα.

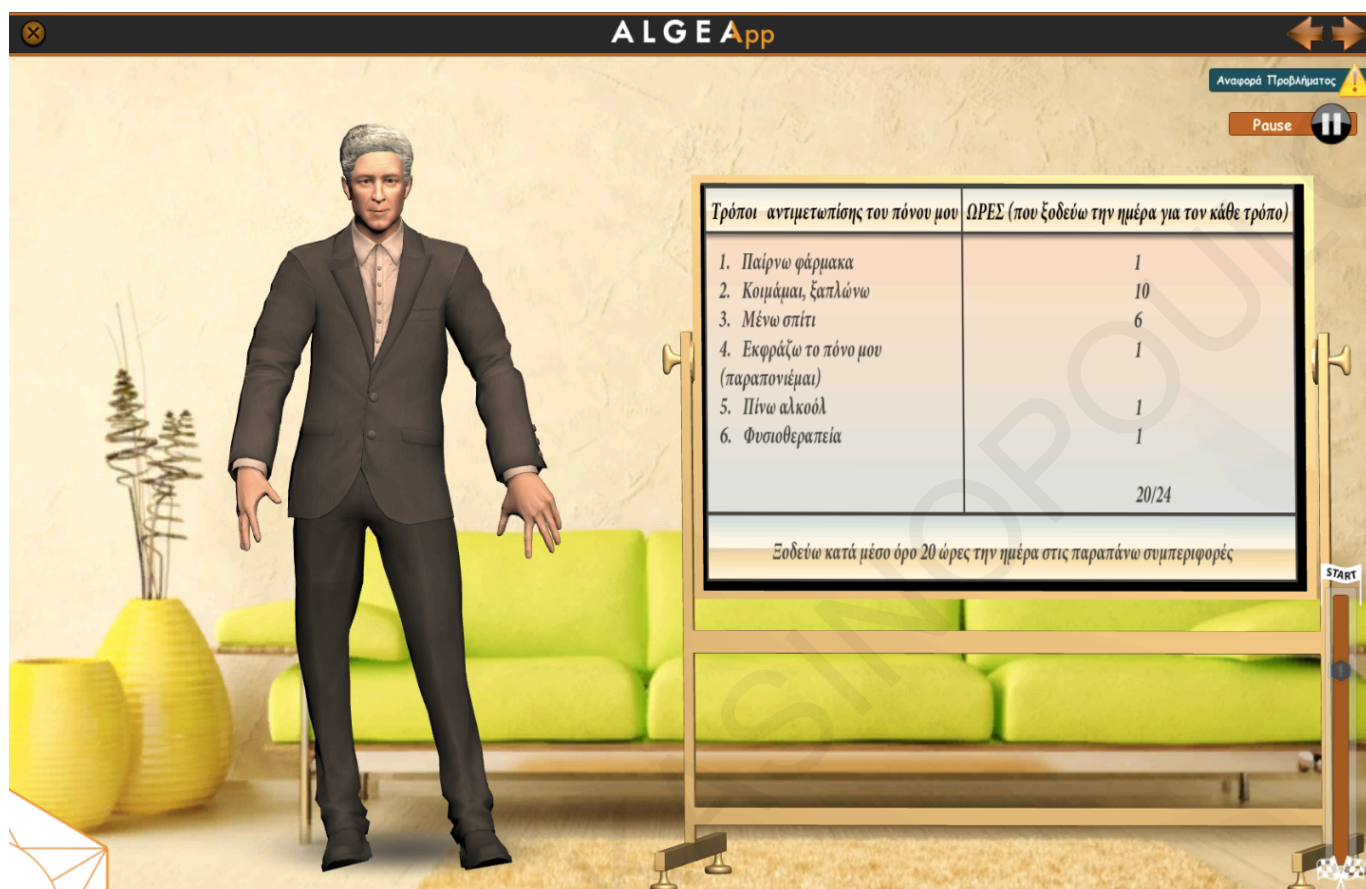
1.3D. Συμπλήρωσε μέσα στο δικό σου πίνακα τους δικούς σου τρόπους αντιμετώπισης του πόνου σου, πόσες ώρες περίπου ξοδεύεις την ημέρα για τον κάθε τρόπο αθροίζοντας στο τέλος το

σύνολο των ωρών που ξοδεύεις για το πόνο σου σε μια ημέρα. Σε περιμένω να το συμπληρώσεις!

(Insert "Creative hopelessness Table USER" from below)

ORESTIS C. KASINOPOULOS

Creative hopelessness Table AVATAR



The screenshot shows the ALGE App interface. At the top, there is a close button (X) and the app name "ALGE App". On the right, there are navigation arrows, a warning icon with the text "Αναφορά Προβλήματος", and a "Pause" button. The main area features a 3D avatar of a man in a dark suit standing next to a table. The table displays a list of pain management methods and the corresponding hours per day (ΩΡΕΣ) for each method. The table is titled "Τρόποι αντιμετώπισης του πόνου μου" and "ΩΡΕΣ (που ξοδεύω την ημέρα για τον κάθε τρόπο)".

Τρόποι αντιμετώπισης του πόνου μου	ΩΡΕΣ (που ξοδεύω την ημέρα για τον κάθε τρόπο)
1. Παίρνω φάρμακα	1
2. Κοιμάμαι, ξαπλώνω	10
3. Μένω σπίτι	6
4. Εκφράζω το πόνο μου (παραπονιέμαι)	1
5. Πίνω αλκοόλ	1
6. Φυσιοθεραπεία	1
	20/24

Ξοδεύω κατά μέσο όρο 20 ώρες την ημέρα στις παραπάνω συμπεριφορές

START

Creative hopelessness Table USER

Δραστηριότητα // Ώρες

Enter text... Enter text...

Enter text... Enter text...

Enter text... Enter text...

Enter text... Enter text...

Καταναλώνεις τελικά 0 ώρες την ημέρα προσπαθώντας να ξεχάσεις τον πόνο σου!

[Ο AVATAR περιμένει τον user να συμπληρώσει το διάγραμμα για να μπορεί να προχωρήσει η συνάντηση]

1.3.E. «Αναρωτιέμαι αν έχεις νιώσει ποτέ όπως ένιωσα και εγώ, σαν να έχω κολλήσει σε αυτό το κύκλο, δηλαδή του πόνου, και του τι κάνω για να ελέγξω τον πόνο. Μήπως συμβαίνει και σε σένα αυτό;

1.4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΤΑΙΝΙΑΣ (insert Image 1.4 "Μεταφορά κολλητικής ταινίας")

1.4.A. Φαντάσου για λίγο τη ζωή σου σαν ένα δωμάτιο. Μια μέρα παρατηρείς ότι ένας σωλήνας έχει διαρροή με αποτέλεσμα να στάζει το ταβάνι. Ο ήχος των σταγόνων που πέφτουν από το ταβάνι είναι εκνευριστικός. Για την ώρα, αποφασίζεις ότι λίγη κολλητική ταινία θα επιδιορθώσει τη ζημιά απαλλάσσοντας σε από τον ενοχλητικό ήχο του νερού που στάζει.

Μετά από λίγη ώρα όμως, η κολλητική ταινία φαίνεται να μην μπορεί να κρατήσει τις σταγόνες με αποτέλεσμα ο εκνευριστικός ήχος από το νερό που στάζει να επανέρχεταιμπλούπ. . . μπλούπ. . μπλούπ. . .

1.4.B. Αποφασίζεις λοιπόν να βάλεις ακόμα ένα κομμάτι κολλητικής ταινίας στο ίδιο σημείο για να σταματήσεις τη διαρροή. Φυσικά όμως η ησυχία και η γαλήνη δεν διαρκούν για πολύ, αφού πρέπει να επιδιορθώσεις την διαρροή ξανά και ξανά. Κάποια στιγμή ξεκινάς να συνειδητοποιείς ότι με αυτή την πρόχειρη επισκευή σιγά-σιγά, κομμάτι-κομμάτι, γεμίζεις με ταινία όλο το δωμάτιο.

Κάποια στιγμή μπορεί να παρατηρήσεις ότι η ζωή σου έχει περιοριστεί στο να κολλάς τη μία ταινία πάνω στην άλλη ή να αναμένεις την επόμενη διαρροή. Ίσως μπορεί να παρατηρήσεις ότι το δωμάτιο έχει μικρύνει στην προσπάθεια σου να περιορίσεις τη διαρροή.

Θα μπορούσαν οι σταγόνες να παρομοιαστούν ίσως με τις στιγμές που νιώθεις πόνο;

Η κολλητική ταινία θα μπορούσε να είναι οι τρόποι που βρίσκουμε για να παλέψουμε με το πόνο μας;

Το δωμάτιο και τα περιεχόμενα του θα μπορούσαν να συγκριθούν ίσως με τη ζωή μας και τα σημαντικά πράγματα για μας;

Μήπως, η προσπάθεια αποφυγής του πόνου έχει κοστίσει να μην ζούμε ακριβώς τη ζωή που θα θέλαμε να ζούμε;

Σε τι μας έχει κοστίσει όλη αυτή η προσπάθεια ελέγχου του πόνου;

Δεν θέλω απλώς να πιστέψεις αυτά που λέω. Θέλω απλά να σκεφτείς αν αυτά ισχύουν βάση δικής σου εμπειρίας. **(end Image 1.4 "Μεταφορά κολλητικής ταινίας")**

1.5. Καθαρός και βρώμικος πόνος

1.5.A Είσαι έτοιμος για κάτι διαφορετικό;

Υπάρχουν κομμάτια του πόνου που πιστεύω ότι ξέρεις πως μπορείς να τα διορθώσεις. Για παράδειγμα, πιθανόν να έχεις δοκιμάσει μια χειρουργική επέμβαση (**insert image 1.5. operation**) ή φαρμακευτική αγωγή (**insert Image 1.5. medication**) που να σε έχει βοηθήσει σε κάποιο βαθμό. **Το πρόβλημα όμως, όπως το προτείνουμε σε αυτό το πρόγραμμα, αρχίζει όταν η υπερβολική προσπάθεια να μην νιώσεις πόνο κυριαρχεί στη ζωή σου.** Αυτό συμβαίνει όταν αναγνωρίσουμε τα κομμάτια του πόνου που δεν μπορούμε να διορθώσουμε. Είναι με αυτά τα κομμάτια που θέλουμε να ασχοληθούμε. (**Insert image 1.5 laundry**) Σκέψου ότι έχεις ένα καλάθι με ρούχα και προσπαθείς να ξεχωρίσεις τα καθαρά από τα βρώμικα. Έτσι και με τον πόνο μας. Θέλουμε, δηλαδή, να ξεχωρίσουμε τον πόνο που προκαλείται από το σώμα σου, τον «καθαρό» πόνο δηλαδή, από όλα αυτά που κάνουμε προκειμένου να αποφύγουμε ή να μειώσουμε το πόνο μας, δηλαδή τον «βρώμικο» πόνο. (**end image 1.5. laundry**)

Σκέψου το κάπως έτσι:

Φαντάσου ότι ο «καθαρός πόνος» είναι μια σωματική αίσθηση η οποία σηματοδοτεί ότι κάτι πάει λάθος στο σώμα μας. Για παράδειγμα, καθαρός πόνος μπορεί να είναι ο πόνος στη πλάτη ή ένα παλιό χτύπημα το οποίο δημιουργεί φλεγμονή. Ο «βρώμικος πόνος» από την άλλη, περιλαμβάνει όλες μας τις αντιδράσεις που σχετίζονται με τον σωματικό πόνο. Μέσα σε αυτές τις αντιδράσεις είναι τα συναισθήματα, οι σκέψεις, τα πράγματα που το μυαλό μας λέει για τον πόνο και πώς τον περιγράφουμε. Βασικά, «βρώμικος πόνος» είναι όλες οι προσπάθειες για να διώξουμε, περιορίσουμε ή απαλλαγούμε από τον πόνο. **Όμως αυτά είναι που περιορίζουν τη ζωή μας.**

«Πάμε να το δούμε με 2 παραδείγματα: »

Insert video "clean vs dirty pain_Giorgos_edited"

Σενάριο 1: Ένας 50χρονος άνδρας, ο Γιώργος, ασχολείται με την κηπουρική ενώ ξαφνικά τον χτυπάει ένας απότομος πόνος στη μέση (κίνηση πόνου) → εδώ θα παγώνει η εικόνα και θα γίνεται editing με τον καθαρό πόνο να εμφανίζεται με πράσινα γράμματα πάνω π.χ. σε μια φούσκα και ☺. Μετά από 3 περίπου δευτερόλεπτα το άτομο συνεχίζει να τσαπίζει και ο πόνος ξαναεπιστρέφει, → freeze → καθαρός πόνος. Στην πορεία ξαναγίνεται unfreeze και ο 50χρονος κάνει την εξής σκέψη (editing) « Αχ Παναγία μου, αυτός ο πόνος σίγουρα θα με καθηλώσει στο κρεβάτι και δεν θα μπορώ να συνεχίσω την κηπουρική», καταναλώνει 3 χάπια, παρατά την κηπουρική και πάει και ξαπλώνει στον καναπέ. Η εικόνα γίνεται freeze και εμφανίζονται με κόκκινα γράμματα **ΒΡΩΜΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ☹**

Οδηγίες: Για να συνεχίσουμε, απάντησε στην παρακάτω ερώτηση

Οδηγίες: Για να συνεχίσουμε, απάντησε στην παρακάτω ερώτηση

Ερώτηση 1:

Ο καθαρός πόνος είναι ευδιάκριτος όταν:

- 1) Ο άντρας καθώς τσαπίζει ακουμπάει τη μέση του (Σωστή απάντηση)
- 2) Όταν καταναλώνει τα παυσίπονα
- 3) Όταν αγνοεί το σκυλάκι
- 4) Όταν σταματάει την κηπουρική

Ανατροφοδότηση: Ο καθαρός πόνος, δηλαδή η σωματική αίσθηση του πόνου, είναι ιδιαίτερα ευδιάκριτη με την έκφραση του προσώπου του άντρα όταν σταματάει το τσάπισμα. Ο κ. Γιώργος αισθάνεται τον καθαρό πόνο ξεκάθαρα στη περιοχή της μέσης του.

Ερώτηση 2:

Ο βρώμικος πόνος είναι ευδιάκριτος όταν:

- 1) Όταν ο άντρας καταναλώνει τα παυσίπονα
- 2) Όταν αγνοεί το σκυλάκι
- 3) Όταν σταματάει την κηπουρική κάνοντας σκέψεις ότι πρέπει να περιοριστεί στο κρεβάτι

Ανατροφοδότηση: Ο βρώμικος πόνος, δηλαδή οι συνέπειες που επιλέγει ο κ. Γιώργος να ακολουθήσει μετά από την ξαφνική αίσθηση του πόνου που βιώνει είναι ιδιαίτερα ευδιάκριτες με το 1) που αποφασίζει να καταναλώσει 2 παυσίπονα, που επιλέγει να αγνοεί το σκυλάκι του και που στο τέλος 3) αποφασίζει να παραμερίσει την αγαπημένη του ασχολία και να περιοριστεί στο σπίτι.

[Insert video "clean vs dirty pain Stella_edited"]

Σενάριο 2: Μια 50χρονη γυναίκα, η Στέλλα, κάθεται στο σαλόνι και βλέπει τηλεόραση (π.χ. Brusko). Ξαφνικά κτυπάει το τηλέφωνο, σηκώνεται να το απαντήσει και περπατάει κουτσά

κουτσά (αρθριτικά) μέχρι το τηλέφωνο. Εδώ γίνεται freeze → ΚΑΘΑΡΟΣ ΠΟΝΟΣ. Εν συνεχεία ξεκινά η συνομιλία όπου η γυναίκα λαμβάνει μια πρόσκληση για βόλτα για καφέ που όμως αρνείται γιατί φοβάται ότι θα χειροτερέψει ο πόνος της → FREEZE → **ΒΡΩΜΙΚΟΣ**

ΠΟΝΟΣ ☹

Οδηγίες: Για να συνεχίσουμε, απάντησε στην παρακάτω ερώτηση

Οδηγίες: Για να συνεχίσουμε, απάντησε στην παρακάτω ερώτηση

Ερώτηση 3:

Ερώτηση 4:

Ο καθαρός πόνος είναι ευδιάκριτος

Ο βρώμικος πόνος είναι

όταν:

ευδιάκριτος όταν η γυναίκα:

1) Η γυναίκα παρακολουθεί τηλεόραση

1) Περπατάει και κρατάει τη μέση

2) Όταν σηκώνεται να απαντήσει το τηλέφωνο

της

2) Βλέπει τηλεόραση

3) Και το 1 και το 2 (σωστή απάντηση)

3) Αρνείται την πρόσκληση της

4) Όταν αρνείται στο τηλέφωνο την

φίλης της (σωστή απάντηση)

πρόσκληση για βόλτα

Ανατροφοδότηση: Ο καθαρός πόνος, δηλαδή η σωματική αίσθηση του πόνου, είναι ιδιαίτερα ευδιάκριτη με τις εκφράσεις του προσώπου της κ. Στέλλας και όταν κατευθύνεται προς το τηλέφωνο. Φαίνεται ξεκάθαρα ότι βιώνει καθαρό σωματικό πόνο στη περιοχή της μέσης.

Ανατροφοδότηση: Ο βρώμικος πόνος, δηλαδή οι συνέπειες του έντονου πόνου στη μέση που βιώνει η κα. Στέλλα, είναι οι σκέψεις και τα συναισθήματα που προκαλούνται από το πόνο, τα οποία με τη σειρά τους κάνουν την κα. Στέλλα να επιλέξει να αρνηθεί την πρόσκληση της φίλης της, με αποτέλεσμα να περιοριστεί για άλλη μια φορά στο σπίτι.

Το AVATAR εμφανίζεται και λέει:

(insert image "thoughts avoidance values")

1.5.B. «Ο βρώμικος πόνος όπως είδαμε και στα παραδείγματα, συνήθως εμφανίζεται με τρεις τρόπους:

A. Κάποιες σκέψεις που κάνουμε

B. Τι κάνουμε για να αποφύγουμε τον πόνο και

Γ. Πώς ο πόνος, μας απομακρύνει από σημαντικά για εμάς πράγματα όπως με το φίλο μας το

Γιώργο όπου αναγκάστηκε να σταματήσει την Κυριακάτικη του ασχολία που ήταν η κηπουρική και κατέφυγε στο κρεβάτι με 3 χαπάκια!

(end image "thoughts avoidance values")

1.6. Εισαγωγική άσκηση συνειδητότητας

*1.6.A. Θα ήθελα σε αυτό το σημείο να σταματήσουμε για λίγο και να παρατηρήσουμε τι σκέψεις φέρνει το μυαλό μας από τον καθαρό και βρώμικο πόνο. Είναι σπουδαίο εργαλείο το να μπορεί κανείς να παρατηρεί και να εστιάζει την προσοχή του σε όλα αυτά που μας φέρνει το μυαλό αυτή τη στιγμή **(insert image 'συνειδητότητα 1')***

Ένα από τα πράγματα που θα εφαρμόζουμε συχνά μαζί, είναι το να σταματάμε για λίγο αυτά που κάνουμε και να παρατηρούμε τί σκέψεις, συναισθήματα ή αισθήσεις βιώνουμε στο σώμα και το μυαλό μας τώρα, όχι απαραίτητα για να χαλαρώσουμε αλλά για να τα αναγνωρίσουμε. Είσαι έτοιμος να το δούμε; Προτού ξεκινήσουμε, θα ήθελα σε αυτό το σημείο να κάτσεις αναπαυτικά και να ακολουθήσεις αυτά που λέω κλείνοντας τα μάτια σου. Εάν δεν μπορείς να κλείσεις τα μάτια σου, τότε απλώς επικέντρωσε το βλέμμα σου σε ένα σημείο στο χώρο σου, προκειμένου να μην αποσπάται εύκολα η προσοχή σου. Προσπάθησε να μην ανοίξεις ή μετακινήσεις τα μάτια σου μέχρι να σου πω.

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν...

1.6.B. Πάρε μερικές ήρεμες ανάσες..., εισπνέοντας τον αέρα από τη μύτη... και εκπνέοντας τον από το στόμα. Τώρα παρατήρησε λίγο καθώς το στήθος σου ανασηκώνεται για λίγο με κάθε εισπνοή... και επανέρχεται καθώς εκπνέεις.

Πρόσεξε πως καθώς εκπνέεις τον αέρα από το στόμα σου, το στήθος ανασηκώνεται..., οι ώμοι υψώνονται... και οι πνεύμονες εκτείνονται.... Για μερικές αναπνοές, πρόσεξε αυτές τις αυτόματες κινήσεις που κάνει το σώμα σου καθώς αναπνέεις.

Τώρα, θα ήθελα να προσέξεις τις όποιες σκέψεις εμφανιστούν. Αφησε κάθε σκέψη και εικόνα να έρχεται... και να φεύγει... σαν να είναι αυτοκίνητα που περνάνε μπροστά από το σπίτι σου. Είναι φυσιολογικό να έρχονται σκέψεις και συναισθήματα. Όταν μια νέα εικόνα ή σκέψη εμφανιστεί, απλά αναγνώρισε την παρουσία της, σαν να χαιρετάς έναν περαστικό που περνά. Χαιρέτησε για λίγο αυτές τις σκέψεις ή εικόνες και μετά στρέψε και πάλι την προσοχή σου στην αναπνοή σου, ακολουθώντας τον αέρα που μπαίνει... και τον αέρα που βγαίνει, με κάθε εκπνοή.

Θα υπάρχουν στιγμές όπου μια σκέψη – όπως με το βρώμικο πόνο - θα παγιδεύσει και θα αποσπάσει τη προσοχή σου. Κάθε φορά που αναγνωρίζεις ότι το μυαλό σου έχει φύγει με μια σκέψη, στρέψε πίσω την προσοχή σου στην αναπνοή σου. Συνέχισε για ακόμα λίγο, και όταν είσαι έτοιμος επέστρεψε την προσοχή σου σε αυτό το δωμάτιο, μέσα σε αυτό το χώρο.

Το AVATAR περιμένει 3-4 δευτερόλεπτα μέχρι ο USER να τελειώσει την άσκηση.

(end image "συνειδητότητα 1")

Οδηγίες: Για να συνεχίσουμε, απάντησε στην παρακάτω ερώτηση

Ερώτηση 5:

Στόχοι της προηγούμενης άσκησης είναι:

1. Να μας χαλαρώσουν
2. Να μας φέρουν σε επαφή με το Παρόν
3. Να μας βοηθήσουν να αναγνωρίζουμε καλύτερα την πάλη μας (σκέψεις, συναισθήματα, σωματικές αισθήσεις)
4. Να μας κάνουν πιο πρόθυμους να νιώσουμε τα οποιαδήποτε συναισθήματα, σκέψεις και σωματικές αισθήσεις
5. **Το 2,3 και 4. (σωστή απάντηση)**

Ανατροφοδότηση: Η πιο πάνω άσκηση είναι μια άσκηση εστίασης της προσοχής μας στο παρόν, στις αισθήσεις μας, τόσο τις σωματικές όσο και τις συναισθηματικές αλλά και στις σκέψεις μας, χωρίς απαραίτητα να τις κρίνουμε. Στόχο έχει να μας αυξήσει την προθυμία του να παρατηρήσουμε ο,τιδήποτε αισθήσεις ή σκέψεις παρουσιάζονται τη συγκεκριμένη στιγμή στο σώμα και το μυαλό μας, επιτρέποντας τους απλά να υπάρχουν.

1.7. Καταγραφή εμπειριών USER:

1.7. «Μετά από τις εμπειρίες των 2 μας φίλων στα βίντεο αλλά και την άσκηση της συνειδητότητας θα με ενδιέφερε πολύ να μάθω για την δική σου εμπειρία με το καθαρό και βρώμικο πόνο. Αυτό που βοήθησε εμένα στο να αναγνωρίσω τη διαφορά ανάμεσα στο καθαρό και το βρώμικο πόνο, ήταν να καταγράψω τις καθημερινές μου εμπειρίες με το πόνο. Στα δεξιά βλέπεις ένα πίνακα στον οποίο έχω καταγράψει τί έκανα όταν ένιωθα πόνο, πόσο πόνο ένιωθα καθώς και ποιές ήταν οι αντιδράσεις μου όταν πονούσα. Για παράδειγμα, προχτές προσπάθησα να σηκώσω ένα ξύλινο διακοσμητικό που είχα φτιάξει, για να το κρεμάσω στο τοίχο, όταν ένιωσα έντονο πόνο στην πλάτη. Από το 0 έως το 10 (0=καθόλου πόνος και 10= η μεγαλύτερης εντάσεως πόνο που ένιωσα ποτέ) θα τον χαρακτήριζα ότι ήταν εντάσεως 7. Στη πορεία όμως παρατήρησα ότι άρχισα να σκέφτομαι πως θα έπρεπε να εγκαταλείψω ακόμα μια δραστηριότητα που με ευχαριστεί (τη ξυλουργική). Τότε ο πόνος μου από το 7 πήγε στο 10. Αυτό το παράδειγμα με έκανε να αναγνωρίσω πώς ο «βρώμικος πόνος» επηρεάζει τον «καθαρό πόνο». Θα ήθελα λοιπόν να καταγράψεις τις δικές σου εμπειρίες στο φυλλάδιο « Ο βρώμικος πόνος μου» που βρίσκεται στο κομμάτι «υλικά για το σπίτι» του Εξαγώνου που μιλήσαμε στην αρχή. Αυτή η καταγραφή δεν είναι υποχρεωτική, όμως πιστεύω πως θα σε βοηθήσει και σένα, όπως βοήθησε εμένα, να εντοπίζεις ευκολότερα τότε ο πόνος σου είναι «καθαρός» και τότε

«βρώμικος». Τέλος, πιθανόν να αναρωτιέσαι ποιός ο λόγος να διαχωρίσουμε τον βρώμικο από τον καθαρό πόνο. Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχουν και πολλά πράγματα πέρα από τη σωστή λήψη φαρμακευτικής αγωγής σε συνδυασμό με τις ασκήσεις φυσιοθεραπείας και άσκησης, που μπορούμε να κάνουμε. Για τον βρώμικο πόνο όμως μπορούμε να κάνουμε πολλά, δηλαδή δεν χρειάζεται να υποφέρουμε ακόμα και αν έχουμε πόνο. Σε αυτό λοιπόν στοχεύω να σε βοηθήσω.»

1.8. Κλείσιμο

Ολοκληρώνοντας, σήμερα είχα τη τιμή να σε γνωρίσω. Ταυτόχρονα μαζί μπορέσαμε να αντιληφθούμε πόσο χρόνο και ενέργεια έχουμε ξοδέψει μέχρι τώρα στο να αντιμετωπίζουμε ή να πολεμάμε το πόνο μας αλλά και στο τί μπορεί να μας στέρησε αυτή η πάλη μέχρι τώρα.

Προσπαθήσαμε να διαχωρίσουμε τον βρώμικο από το καθαρό πόνο, παρατηρώντας και αναγνωρίζοντας τις συνέπειες του βρώμικου πόνου. Είδαμε μαζί μια άσκηση συνειδητότητας η οποία μας έφερε σε επαφή με το τώρα αλλά και τη προθυμία του να βιώσουμε κάποιες αισθήσεις, σκέψεις και συναισθήματα.

«Σε χαιρετώ μέχρι την επόμενη μας συνάντηση!»

Bonus - Υλικό για το σπίτι

Αναγνωρίζοντας τον “καθαρό” από τον “βρώμικο” πόνο

Ο πόνος μπορεί να διαχωριστεί σε δύο είδη. Από τη μια πλευρά υπάρχει ο «καθαρός πόνος» που αναφέρεται στη σωματική αίσθηση που υποδεικνύει ότι κάτι πάει λάθος, για παράδειγμα ο πόνος που νιώθεις στην πλάτη. Ο «βρώμικος πόνος» από την άλλη πλευρά περιλαμβάνει όλες μας τις αντιδράσεις που σχετίζονται με τον σωματικό πόνο. Μέσα σ' αυτές τις αντιδράσεις είναι οι σκέψεις που το μυαλό μας κάνει για τον πόνο καθώς και τα επίθετα που χρησιμοποιούμε για να τον περιγράψουμε. «Βρώμικος πόνος» είναι επίσης όλες οι προσπάθειες για να διώξουμε, περιορίσουμε ή απαλλαγούμε από τον πόνο. Πιο κάτω παρατίθενται κάποια παραδείγματα σκέψεων και συμπεριφορών που εμπίπτουν στην κατηγορία του «βρώμικου πόνου».

Είδη σκέψεων:

- Υποκειμενικοί λόγοι εμφάνισης του πόνου/κανόνες που δημιουργούμε γύρω από την εμφάνιση του πόνου, π.χ. "Όταν κουραστώ, πονάω"
- Επίθετα που χρησιμοποιούμε για να χαρακτηρίσουμε τον εαυτό μας, π.χ. "Είμαι βλάκας"

Παραδείγματα συμπεριφορών:

- Χρήση φαρμάκων για την εξάλειψη του πόνου
- Αποφυγή δραστηριοτήτων και μόνο στην πιθανότητα να προκαλέσουν πόνο

Συμβιβασμός με λιγότερα από όσα θέλουμε στη ζωή μας επειδή πιστεύουμε ότι ο πόνος μας μειώνει τις ευκαιρίες

Για να σε βοηθήσουμε να κατανοήσεις καλύτερα τις διαφορές ανάμεσα στον «καθαρό» και το «βρώμικο» πόνο, σου ζητούμε να κρατήσεις ένα ημερολόγιο με τις εμπειρίες του πόνου σου. Χρησιμοποίησε αυτό το ημερολόγιο για να παρατηρήσεις πώς ο «καθαρός», αμιγώς φυσικός, πόνος λειτουργεί και πώς ο «βρώμικος» πόνος λειτουργεί.

Συμπλήρωσε το έντυπο που ακολουθεί κατά την επόμενη εβδομάδα. Καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας καταχώρησε τις απαραίτητες πληροφορίες κάθε φορά που αισθάνεσαι πόνο. Κατάγραψε και τα 5 στοιχεία που αναφέρονται στο έντυπο: σημείωσε την κατάσταση ή τη δραστηριότητα που έκανες όταν εμφανίστηκε ο πόνος, περίγραψε την αίσθηση του φυσικού πόνου (το είδος του σωματικού πόνου που αισθάνθηκες), βαθμολόγησε τον πόνο σε μια κλίμακα από το 0 έως το 10, περίγραψε τις αντιδράσεις σου στην εμπειρία του πόνου (το «βρώμικό» σου πόνο) και βαθμολόγησε το βαθμό στον οποίο υπέφερες εξαιτίας του «βρώμικου» πόνου σε μια κλίμακα από το 0 έως το 10.

Πριν ξεκινήσεις τη συμπλήρωση του δικού σου πίνακα δες τον πίνακα που έχει συμπληρώσει ο Γιώργος!

Ο Πίνακας του Γιώργου

«Καθαρός» πόνος			«Βρώμικος» πόνος		
Κατάσταση	Περιγραφή πόνου	Ένταση	Περιγραφή πόνου	Ένταση	
Προσταθώνοντας να σηκώσω ένα ελαφρύ ξύλινο διακοσμητικό για να το κρεμάσω στην κουζίνα	Έντονος πόνος στην πλάτη	7	Ξακίνησα να σκέφτομαι πώς εγκατέλειψα τη βασική μου ασχολία, την ξυλουργική	10	
Προσταθώνοντας να πιύσω τη ζακέτα που η γυναικία μου πέταξε στο πάτωμα του υπνοδωματίου	Δύο μυρμηγκιασμοί στην πλάτη	4	Ξακίνησα να καταριέμαι δυνατά τη γυναικία μου που βαριέται τόσο πολύ να κάνει μια δουλειά, αν και δεν το εννοούσα. Με άκουσε και έφυγε από το δωμάτιο κλαίγοντας.	9	
Πηγαίνοντας μια μεγάλη βόλτα με το αυτοκίνητο	Ακαμπτη η πλάτη όταν προστάθησα να βγω από το όχημα	2	Άρχισα να σκέφτομαι "Δεν μπορώ ούτε μια βόλτα να πάω με το αυτοκίνητο. Λοιπόν, να ακόμη ένα πράγμα από το οποίο θα πρέπει να προσέχω"	6	
Σκύβοντας να πιύσω το τηλεχειριστήριο	Πάλι ο ίδιος παλιός πόνος	5	Ήπια ένα χάπι και ένα αλκοολούχο ποτό ώστε να καταφέρω να δω λίγη τηλεόραση Το μισώ διότι ποτέ προηγουμένως δεν έπινα φάρμακα!	8	

Συμπλήρωσε τον δικό σου πίνακα!

«Καθαρός» πόνος		«Βρώμκος» πόνος		
Κατάσταση	Περιγραφή πόνου	Ένταση	Περιγραφή πόνου	Ένταση

Ασκήσεις Ενσυνειδητότητας για κατέβασμα στον υπολογιστή:

-1^η άσκηση ενσυνειδητότητας Οδυσσέας.ιηρ3

-2^η άσκηση ενσυνειδητότητας Αφροδίτη.ιηρ3

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ 2

Στόχοι:

- 2.1. Περίληψη πρώτης συνάντησης
- 2.2. Αξίες
- 2.3. Δράσεις προς Δέσμευση
- 2.4. Γνωστική ταύτιση
- 2.5. Συνειδητότητα
- 2.6. Εργασία για το σπίτι

2.1. Καλωσόρισμα από AVATAR – Σύντομη περίληψη 1ης συνάντησης

Section 1 (1 minute)

2.1.A «Καλωσόρισες στη δεύτερη μας συνάντηση! Χαίρομαι που υπάρχει τυπικότητα στα ραντεβού μας! Στην προηγούμενη μας συνάντηση πιθανόν να θυμάσαι ότι προσπαθήσαμε να εξετάσουμε τι μας έχει στερήσει η πάλη με το πόνο. Όπως για παράδειγμα χρόνο, ενέργεια και σημαντικά για εμάς πράγματα. Προσπαθήσαμε να διαχωρίσουμε και να εντοπίσουμε τα καθαρά από τα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού και τις συνέπειες τους. Τέλος με την άσκηση για την επικέντρωση στην προσοχή ήρθαμε σε επαφή στο τώρα με τις αισθήσεις, τις σκέψεις και τα συναισθήματα μας δίχως να τα κρίνουμε.»

«Σήμερα θα εξετάσουμε νέες πτυχές της ζωής μας ή και κάποιες που ίσως έχουμε παραμελήσει! Στόχος είναι να δώσουμε νόημα σε όλες μας τις προσπάθειες για αλλαγή. Επίσης θα εξερευνήσουμε τα παιχνίδια που μας παίζει το μυαλό (*insert image brain*) και θα μάθουμε νέους τρόπους για να τα αντιμετωπίζουμε.
Ας ξεκινήσουμε . . ."

2.2. – Άσκηση κηδείας – Αξίες (5 minutes)

2.2.A. «Αυτό που θα σου ζητήσω τώρα είναι να πάρεις μια βαθιά ανάσα και να εστιάσεις την προσοχή σου στο εδώ και τώρα, σε αυτά που θα σου διηγηθώ. Θα ήθελα να δουλέψεις τη φαντασία σου ακολουθώντας προσεκτικά την ομιλία μου»



[Insert audio file "funeral music"]

«Φαντάσου τον εαυτό σου, οτι κατευθύνεσαι προς την κηδεία ενός αγαπημένου σου προσώπου. Παρκάρεις κοντά στο εκκλησάκι (*insert image "church"*), μαυροφορορημένος κατεβαίνεις από το όχημα, και περπατάς προς στο προαύλιο της εκκλησίας. Καθώς προχωράς μέσα στην εκκλησία, παρατηρείς τα στεφάνια και λουλούδια (*insert image "flowers"*), ακούς την καθαρή φωνή του ιερέα που ψάλλει, βλέπεις τα πρόσωπα φίλων και συγγενών. Αισθάνεσαι τη στεναχώρια που εκπέμπεται από τις καρδιές του κόσμου τριγύρω για το χαμό αυτού του προσώπου, αλλά ταυτόχρονα και την ευχαρίστηση που είχαν να γνωρίσουν αυτό τον άνθρωπο. Καθώς περπατάς το διάδρομο της εκκλησίας προς το φέρετρο για να τιμήσεις το πρόσωπο μια τελευταία φορά, όταν το προσεγγίζεις ξαφνικά βλέπεις πρόσωπο με πρόσωπο τον εαυτό σου.

Συνειδητοποιείς οτι αυτή είναι **η δική σου κηδεία** κάποια χρόνια στο μέλλον (*insert image "your funeral"*). Συνειδητοποιείς οτι όλοι αυτοί είναι οι φίλοι σου και οι συγγενείς σου που ήρθαν να σε τιμήσουν, να εκφράσουν συναισθήματα αγάπης και εκτίμησης προς τη ζωή σου. Καθώς παίρνεις τη θέση σου λοιπόν στο κάθισμα, παίρνεις και ένα πρόγραμμα στο οποίο παρατηρείς οτι υπάρχουν 4 ομιλητές: Ο πρώτος ομιλητής είναι ένα σημαντικό μέλος που εκπροσωπεί την οικογένεια και τους συγγενείς σου. Για παράδειγμα, σύντροφος, παιδί, αδελφός ή γονέας. Ο δεύτερος ομιλητής είναι ένας από τους φίλους σου, ένα άτομο το οποίο μπορεί να περιγράψει το άτομο σου, το χαρακτήρα σου, ποιος είσαι. Ο τρίτος ομιλητής είναι κάποιος από το χώρο εργασίας σου είτε εργοδοτούμενος σου, συνάδελφος είτε αφεντικό. Ο τέταρτος είναι ένα

άτομο από την εκκλησία, ή από κάποια άλλη κοινότητα ή οργανισμό ή δραστηριότητα που ήσουν αναμειγμένος.

Τώρα συλλογίσου; τί θα ήθελες ο κάθε ένας από τους ομιλητές να εκφωνούσε για σένα και τη ζωή σου; Τί πρότυπο συζύγου, πατέρα ή μητέρας, αδελφού ή αδελφής θα ήθελες να προβάλουν τα λόγια τους; Τί πρότυπο γιου ή κόρης, ξάδελφου ή ξάδελφης, θείου ή θείας θα ήθελες να πουν ότι είσαι; Τί αναμνήσεις οικογενειακές θα ήθελες να έχουν από σένα; Τί πρότυπο φίλου θα ήθελες να περιγράψει ο φίλος σου;

Θα ήθελες να έλεγε: "Από τον καιρό που ξεκίνησε να έχει αυτούς τους πόνους απομακρύνθηκε από την παρέα μας" ή "Ξέρω πόσο πολύ πονούσε, και όμως του αναγνωρίζω ότι έκανε προσπάθειες να μην χάνει επαφή και να είναι κοντά μας"

Τί εμπειρίες θα ήθελες να θυμάται ότι έχετε μοιραστεί;

Τί είδους συνεργασίας στο χώρο εργασίας σου θα ήθελες να εκφράσουν για σένα;

Τί είδους χαρακτήρα θα επιθυμούσες αυτοί οι άνθρωποι να έλεγαν ότι δείχνουν οι πράξεις σου;

Τι είδους συνεισφορά, τί επιτυχίες θα ήθελες να προσφωνήσουν; Αν είχε φωνή το σώμα σου ή η υγεία σου τί θα έλεγε; Το φρόντιζες ή το παραμελούσες; Αν είχε φωνή η ψυχή σου, η πνευματικότητα σου, ο χαρακτήρας σου, τα πιστεύω σου, τί θα έλεγαν για σένα; Ζούσες σύμφωνα με αυτά που θα ήθελες να ζείς;

Κοίταξε προσεκτικά τους ανθρώπους γύρω σου, πώς θα ήθελες να τους είχες επηρεάσει κατά τη διάρκεια της ζωής σου;

Section 2: 12 λεπτά

2.3.A. Εισαγωγή στις αξίες

Αγαπητέ συνοδοιπόρε, υποψιάζομαι ότι για να αποφασίσεις να λάβεις μέρος σε αυτό το πρόγραμμα και να βρίσκεσαι και σήμερα εδώ πιθανόν να έχεις ήδη ξεκινήσει να κατευθύνεσαι προς κάποιες από τις αξίες σου, όπως η Υγεία, ή η βελτίωση των σχέσεων σου με αγαπημένα πρόσωπα.

Η ζωή μας, μπορεί να χαρακτηριστεί σαν μια διαδρομή, ένα ταξίδι, μια πορεία. Η μόνη διαφορά είναι ότι μερικές φορές κάτω από δύσκολες συνθήκες μπορεί να χάσουμε τον προσανατολισμό μας και να χρειαστούμε μια πυξίδα (*insert image πυξίδα*) για να μας βοηθήσει να ξαναβρούμε το δρόμο μας.

Οι αξίες μας μπορεί να λειτουργήσουν σαν μια τέτοια πυξίδα. Η αναγνώριση των αξιών μας, οι σχέσεις μας με σημαντικά για εμάς άτομα μας βοηθά να αξιολογήσουμε **που βρισκόμαστε και πού θέλουμε να πάμε.**

Πολλές φορές όμως, μπερδεύουμε τις αξίες μας με τους στόχους μας. Η αξία είναι σαν μια πορεία, μια κατεύθυνση, ένα ταξίδι - είναι κάτι που σου δίνει νόημα στη ζωή. Για παράδειγμα μπορεί να είναι πολύ σημαντικό για σένα να είσαι καλός και σωστός γονιός (*insert image "parenting"*), είναι κάτι που σου προσφέρει νόημα στη ζωή σου. Μπορεί να μην φτάσεις ποτέ στο σημείο να είσαι ο τέλειος γονιός (και ποιός είναι άλλωστε;) όμως γνωρίζεις ποια κατεύθυνση επιθυμείς να ακολουθήσεις.

Ο Στόχος, από την άλλη, είναι κάτι το επιτεύξιμο, κάτι το οποίο έχει αρχή και τέλος και συνήθως έχει να κάνει με συμπεριφορές που επιλέγουμε να κάνουμε. Οι Στόχοι αποτελούν πολλούς σταθμούς στον δρόμο των αξιών, σταθμοί **απαραίτητοι** για να έρθει κανείς πιο κοντά στις αξίες του. Για παράδειγμα, εάν είναι σημαντικό για σένα να είσαι καλός γονιός, τότε ένας στόχος ίσως να είναι να παίρνεις το παιδί σου πιο συχνά στο πάρκο (insert image "park"), ή να του χαμογελάς περισσότερες φορές (insert image smile).

Για να σε βοηθήσω να ξεκαθαρίσεις ακόμη καλύτερα τη διαφορά μεταξύ στόχου και αξίας δες τα παρακάτω αποσπάσματα από παλιές ελληνικές ταινίες και προσπάθησε να εντοπίσεις τις αξίες και τους στόχους του πρωταγωνιστή! Είσαι έτοιμος να θυμηθούμε τα παλιά;

Insert video "ο μεθύστακας"

Insert Multiple Choice Questions:

Ερώτηση 1:

Ποιά προσωπική του αξία θέλει να προβάλει εδώ ο ηθοποιός μας;

- 1) Την ΑΞΙΑ της ΕΡΓΑΣΙΑΣ και του ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
- 2) Την ΑΞΙΑ του ΦΑΓΗΤΟΥ
- 3) Την ΑΞΙΑ της ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ και του να είσαι ΚΑΛΟΣ ΓΟΝΙΟΣ (Σωστή απάντηση)
- 4) Την ΑΞΙΑ της ΦΙΛΙΑΣ και του να είσαι ΚΑΛΟΣ ΦΙΛΟΣ

Ερώτηση 2:

Με ποιό τρόπο (στόχο) κινείται ο Ορέστης Μακρής (πατέρας) ως προς την αξία του (οικογένεια):

- 1) Αποφασίζει να περνάει περισσότερο χρόνο μαζί με τη κόρη του, κάνοντας δραστηριότητες μαζί της όπως διαβάζοντας ένα βιβλίο (Σωστή απάντηση)
- 2) Αποφασίζει ότι θα γίνει παραμυθάς και να λέει ιστορίες στη κόρη του
- 3) Αποφασίζει να μαγειρεύει πιο συχνά στην οικογένεια του για να επιδείξει τις μαγειρικές του ικανότητες
- 4) Αποφασίζει να ξεκινήσει δουλειά για να μπορέσει να στηρίξει την οικογένεια του.

Insert video: "Ζωή γεμάτη πόνο"

Insert Multiple Choice Questions:

Ερώτηση 3:

Ποιές αξίες προβάλλονται από τις 2 γυναίκες σε αυτό το βίντεο;

- 1) Η Μαριώ (αριστερά) προβάλλει την ΑΞΙΑ του ΚΑΛΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ και η Μαίρη (δεξιά) προβάλλει την ΑΞΙΑ της ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ
- 2) Η Μαριώ προβάλλει την ΑΞΙΑ της ΦΙΛΙΑΣ και η Μαίρη προβάλλει την ΑΞΙΑ της ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ (Σωστή Απάντηση)
- 3) Η Μαριώ προβάλλει την ΑΞΙΑ της ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ και η Μαίρη προβάλλει την ΑΞΙΑ του να είναι ΕΥΓΕΝΙΚΟΣ άνθρωπος
- 4) Δεν βλέπω να προβάλλονται καθόλου αξίες εδώ

Ερώτηση 4:

Με ποιό τρόπο (στόχο) κινείται η Μαίρη (η κοπέλα που φιλοξενείται) προς την αξία της;

- 1) Αποφασίζει να φάει όλο το φαγητό της.
- 2) Αποφασίζει να καθαρίσει τα πιάτα μετά το φαγητό της.
- 3) Αποφασίζει να συγγράψει ένα γράμμα και να το στείλει στην οικογένεια της (Σωστή Απάντηση)
- 4) Η Μαίρη δεν φαίνεται να κινείται προς την αξία της.

Αγαπητέ συνταξιδιώτη, πάντα υπάρχουν πράγματα που μπορούμε να κάνουμε για να προχωρήσουμε προς τις αξίες μας οι οποίες γεμίζουν τη ζωή μας με νόημα. Για παράδειγμα, εγώ σήμερα για να προσανατολιστώ προς το δρόμο των αξιών μου (insert image με στόχους), θα κάνω κάτι που είχα παραμελήσει τον τελευταίο καιρό, να ξοδέψω λίγο προσωπικό χρόνο μαζί με το αγαπημένο μου πρόσωπο. Έτσι λοιπόν, έκλεισα τραπέζι στο αγαπημένο εστιατόριο της συζύγου μου. Ακόμα και αν εμφανιστεί ο πόνος, απόψε το βράδυ θα πάμε μαζί ραντεβουδάκι. (insert image romantic dinner)

*Εσύ τι θα μπορούσες να κάνεις **σήμερα**, για να έρθεις πιο κοντά σε αυτό που είναι σημαντικό για εσένα;*

Είμαι περίεργος να ακούσω τα δάχτυλα σου να πληκτρολογούν τις δικές σου αξίες αλλά και στόχους! (insert image "στόχος και αξία" για να συμπληρωθεί από τον USER)

[insert table "στόχος και αξία"]

Οδηγίες: Για να μπορείς να προχωρήσεις, συμπλήρωσε μια δική σου αξία και ένα δικό σου στόχο. Έτσι θα μας βοηθήσεις και εμάς να καταλάβουμε καλύτερα τί είναι σημαντικό για σένα.

Σήμερα θα ήθελα να ξεκινήσω να κινούμαι προς την ακόλουθη αξία μου:

Ένας στόχος που θα μπορούσα να βάλω για να κινηθώ προς αυτή την αξία μου είναι ο ακόλουθος:

Section 3: 11 λεπτά

2.4.a. Αναγνωρίζοντας τα εμπόδια για το δρόμο των αξιών

Υπάρχουν στιγμές αγαπητέ συνοδοιπόρε, που επιθυμούμε να κινηθούμε προς σημαντικά για εμάς πράγματα ή ανθρώπους, όμως κάτι μας εμποδίζει.

[Insert video: "Χαμένα όνειρα"]

2.4.B. Πιθανόν να έχεις αναγνωρίσει ότι στο video που μόλις σου έδειξα η γυναίκα και ο άντρας κινούνται προς την αξία τους που είναι η η σχέση τους, με το να έρθουν πιο κοντά ο ένας με τον άλλο, με το να χορέψουν. Η γυναίκα αντιμετωπίζει κάποια εμπόδια όπως έχεις δει, που δεν είναι άλλα από σκέψεις και αναμνήσεις από αγαπημένα αλλά χαμένα πρόσωπα.

2.4.C. Αυτό το εμπόδιο μπορεί να είναι επίσης και ο πόνος που αισθανόμαστε στο κορμί μας **(insert image "pain")**, μπορεί να είναι οι σκέψεις και τα συναισθήματα που μας προκαλεί ο πόνος, για παράδειγμα η ανησυχία, η αναστάτωση, ή ο φόβος του να μην χειροτερέψω η να μην πονέσω περισσότερο. Δεν σου θυμίζει το παράδειγμα μου με το φαύλο κύκλο **(Insert image "vicious circle")**; όπου τα πράγματα που έκανα για να αντιμετωπίσω το πόνο μου τελικά ήταν αυτά που με απομάκρυναν από την οικογένεια μου, τους φίλους μου, την καριέρα μου και άλλα πολλά.

2.4.D. Σκέψεις και συναισθήματα Άγχους, φόβου, απελπισίας και κούρασης ήταν μόνο μερικά από την λίστα με τα οποία **πάλευα καθημερινά για** να εξολοθρεύσω με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, με αποτέλεσμα να βρω τον εαυτό μου σε αυτό το φαύλο κύκλο **(remove image φαύλος κύκλος)**.

2.4.e. Η γιαγιά μου **(insert image "grandmother")**, μου έλεγε πάντα "Οδυσσέα, του Φρονίμου τα παιδιά, πριν πεινάσουν μαγειρεύουν". Έτσι και εμείς, είναι σημαντικό πρώτα να αναγνωρίσουμε τα εμπόδια που εισχωρούν στο δρόμο των αξιών μας. Πότε αυτά τα εμπόδια είναι φυσικά και χειροπιαστά, για παράδειγμα όταν δεν έχω αυτοκίνητο ή όταν μπλέκομαι στη κίνηση **(insert image traffic)** με αποτέλεσμα να χάσω μια σημαντική για μένα συνάντηση.

Άλλωτε αυτά τα εμπόδια είναι νοητά, μια σκέψη του τύπου "Ας το αναβάλλω καλύτερα μπας και με πιάσει πάλι αυτός ο πόνος" ή "Δεν τα αφήνω τα ψώνια και το μαγείρεμα για σήμερα μπας και με πιάσει η μέση μου πάλι;" Όλα αυτά τα εμπόδια είναι που μας προκαλούν αναστάτωση και που μας απομακρύνουν από τις αξίες μας.

2.4.F. Ωραία λοιπόν, όταν τα αναγνωρίσω αυτά τα εμπόδια τί γίνεται; Δεν χρειάζεται να προσπαθήσεις να τα διώξεις, μπορείς όμως να εκπαιδεύσεις το μυαλό σου να τα βλέπει λίγο διαφορετικά.

Ίσως το εξής video να σε βοηθήσει να το δεις λίγο καλύτερα.

[Insert video " Headspace effort expectations"]

2.5.A. Είναι πολύ κατανοητό ότι ο σωματικός πόνος πολλές φορές μπορεί να λειτουργήσει σαν εμπόδιο προς το να κινηθούμε προς σημαντικά για εμάς πράγματα στη ζωή. Έχεις όμως αναρωτηθεί ποτέ, πώς το κάνει αυτό;

2.5.B. Ο πόνος σε συνεργασία με το μυαλό μας μερικές φορές αποφασίζουν να μας παίζουν κάποια βρώμικα παιχνίδια. Θυμάσαι αυτά που λέγαμε για τα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού; Αυτά τα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού, έχουν να κάνουν με τις σκέψεις μας οι οποίες με τη σειρά τους έρχονται και επηρεάζουν τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές μας (**insert image "thoughts"**). Πόσες φορές την ημέρα παρατηρούμε το μυαλό μας να έχει τις ακόλουθες αρνητικές σκέψεις; "Πωπό πονάω πολύ σήμερα, ποιός θα κάνει τώρα τις δουλειές του σπιτιού;" ή "Ωχχ.. θα έχω αυτούς τους πόνους για μια ολόκληρη ζωή; Πως θα τα καταφέρω; ή ακόμη μπορεί να είναι υπό τη μορφή "είμαι ανίκανος", "συνέχεια πονάω," "είμαι κουρασμένος", " η/ο

σύντροφος μου πρέπει να με βαρέθηκε", "δεν μπορώ να προσφέρω όσο θέλω" ή το πιο γνωστό "δεν αντέχω άλλο!".

2.5.C Η λίστα με τις σκέψεις που μπορεί να έρχονται στο μυαλό μας, είναι ατελείωτη και λίγο αλλιώτικη για το κάθε άτομο... Όλοι μας έχουμε τη δική μας εκδοχή" Το αποτέλεσμα όμως ποιό είναι; Οι σκέψεις μας επηρεάζουν τη συμπεριφορά μας... "Ας ξεκουραστώ ακόμη λίγο", "Ας αναβάλω το ταξίδι μου για κάποια στιγμή που θα είμαι πιο καλά" "αύριο τους βλέπω τους φίλους μου", "Δεν θα βγω έξω, μπορεί να γίνω χειρότερα". Το μυαλό σου έχει καταφέρει να σου παίξει ένα παιχνίδι στο οποίο το σώμα σου ανταποκρίνεται, αναβάλλοντας σημαντικά για σένα πράγματα, με την ιδέα ότι "σήμερα δεν είναι καλή στιγμή".

2.5.D. Αγαπητέ συνοδοιπόρε, εαν πιστεύεις ότι είσαι ο μόνος που του δημιουργούνται τέτοια εμπόδια, ή μόνο το μυαλό σου, σου παίξει τέτοια παιχνίδια, επέτρεψε μου να σε διαμεύσω! Το μυαλό σου, βλέπεις, είναι πολύ παρόμοιο με το δικό μου, καθώς και με πολλών άλλων ανθρώπων.

Το περίεργο είναι ότι όσο περισσότερο προσπαθούμε να διώξουμε ή να ξεφορτωθούμε κάτι, όσο περισσότερο αγωνιζόμαστε για κάτι, πολλές φορές επιτυγχάνουμε το αντίθετο. Υπάρχει όμως ο τρόπος να εκπαιδεύσουμε το μυαλό μας αλλάζοντας απλά τη σχέση μας με τις σκέψεις και τα συναισθήματα μας.

Αυτό το βιντεάκι ίσως το εξηγήσει λίγο καλύτερα:

[Insert video "headspace effort"]

2.5.E. *"Σήμερα θα μάθουμε έναν διαφορετικό τρόπο να ανταποκρινόμαστε στις σκέψεις που το μυαλό μας φέρνει συνεχώς. Στη θεραπεία που ακολουθούμε, θεωρούμε ότι οι αρνητικές σκέψεις δεν είναι από τη φύση τους προβληματικές. Οι αρνητικές σκέψεις γίνονται προβληματικές εαν παγιδευόμαστε σε αυτές, όταν τις λαμβάνουμε πολύ σοβαρά υπόψη, και εαν τους δίνουμε τη προσοχή μας ή όταν προσπαθούμε να τις διώξουμε ή να τις ελέγξουμε. Έχεις δοκιμάσει ποτέ να παρατηρήσεις αυτές τις σκέψεις σαν απλός θεατής, χωρίς να τις κρίνεις, απλά αφήνοντας τις να υπάρχουν; Θα είσουν πρόθυμος αντί να προσπαθήσεις να τις εκδιώξεις, να αλλάξεις τη σχέση σου με αυτές; Δεν είναι κουραστικό να παλεύεις συνεχώς; Υπάρχει κάποιος τρόπος να δημιουργήσουμε περισσότερο χώρο για αυτές τις σκέψεις στο κεφάλι μας;*

Ας δούμε λοιπόν ένα διαφορετικό τρόπο να ανταποκρινόμαστε σε οποιοσδήποτε σκέψεις, συναισθήματα ή ακόμη και σωματικές αισθήσεις.

Section 3:

2.6. [Insert audio file "mindfulness 2"]

mindfulness 1 *Θα ήθελα να σε προσκαλέσω να βρεις μια αναπαυτική στάση στην καρέκλα σου, με τα πόδια σου να ακουμπάνε στο έδαφος. Αν επιθυμείς μπορείς να κλείσεις τα μάτια σου ή να τα αφήσεις ανοικτά και να εστιάσεις σε ένα συγκεκριμένο σημείο μέσα στο χώρο που βρίσκεσαι.*

Θα ήθελα να επικεντρώσεις την προσοχή σου στο σώμα σου... Πάρε μερικές βαθιές ήρεμες ανάσες εισπνέοντας τον αέρα από τη μύτη και εκπνέοντας τον από το στόμα... Επανάλαβε το 3-4

φορές, αρκετά δυνατά ούτως ώστε αν καθόταν κάποιος δίπλα σου θα μπορούσε να σε ακούσει να αναπνέεις...

mindfulness 2 Τώρα, επικεντρώσου στο τρόπο που ο θώρακας σου ανασηκώνεται για λίγο... και στη πορεία επανέρχεται καθώς ο αέρας εισέρχεται και εξέρχεται από τους πνεύμονες σου... Παρατήρησε τι νιώθεις καθώς εκπνέεις τον αέρα από το στόμα σου.....: το στήθος σου ανασηκώνεται..., οι ώμοι σου υψώνονται και οι πνεύμονες σου εκτείνονται....

Επικεντρώσου στο να διώξεις κάθε μόριο του αέρα που έχεις..., αδειάζοντας κυριολεκτικά τους πνεύμονες σου..... Πίεσε προς τα έξω κάθε κομμάτι του αέρα, αφήνοντας τους πνεύμονες σου κενούς.... Μείνε για λίγο με αυτή την αίσθηση πριν αναπνεύσεις και πάλι. Καθώς εισπνέεις τον αέρα (παύση), παρατήρησε να δεις αν φουσκώνει το στομάχι σου, ο θώρακας σου ή το διάφραγμα σου αλλά και το πώς κινείται....

mindfulness 3. Θα ήθελα για περίπου 10 δευτερόλεπτα, να σκανάρεις λίγο το σώμα σου, από την κορυφή μέχρι τα νύχια. Ξεκινώντας από πάνω σκάνναρε το κεφάλι σου πηγαίνοντας σιγά σιγά προς τα κάτω, ανακαλύπτοντας ίσως κάποιες αισθήσεις στο σώμα σου, ίσως κάποια ένταση, ή αναστάτωση που σου προκαλείται. Πηγαίνοντας προς τα κάτω θέλω να επεξεργαστείς οποιεσδήποτε σωματικές αισθήσεις παρατηρείς στο σώμα σου, χωρίς να τις κρίνεις χωρίς να θέλεις να τις διώξεις, απλά αφήνοντας τις να υπάρχουν, παρατηρώντας τις. Αν παρατηρήσεις το μυαλό σου να φεύγει καθώς σκανάρεις το σώμα σου, αναγνώρισε το και επέστρεψε το πίσω σε αυτό το σκανάρισμα.

mindfulness 4. Τώρα, θα ήθελα να αφήσεις κάθε σκέψη και εικόνα που έρχεται στο μυαλό σου, να έρχεται και να φεύγει σαν να είναι αυτοκίνητα που περνάνε μπροστά από το σπίτι σου. Δεν χρειάζεται να κάνεις οτιδήποτε άλλο παρά να καθίσεις στην άκρη του δρόμου και απλά να τις παρατηρήσεις, να τις ακούσεις και για αλλαγή να επιτρέψεις στο μυαλό σου απλά να τις αφήσει να υπάρχουν. Είναι φυσιολογικό να έρχονται οι σκέψεις και τα συναισθήματα και εσύ να θέλεις να τις σταματήσεις ή να τις διώξεις. Όταν μια νέα εικόνα ή σκέψη εμφανιστεί, απλά αναγνώρισε την παρουσία της, σαν να χαιρετάς έναν περαστικό που περνά.

mindfulness 5. Στρέψε και πάλι την προσοχή στην αναπνοή σου ακολουθώντας τον αέρα καθώς εισρέει μέσα και έξω από τους πνεύμονες σου. Κάθε φορά που αντιλαμβάνεσαι ότι το μυαλό σου έχει φύγει με μια σκέψη απλά αναγνώρισε το χωρίς να το κρίνεις και στρέψε την προσοχή σου και πάλι στην αναπνοή σου.

Θα υπάρχουν στιγμές που μια σκέψη θα παγιδεύσει τη προσοχή σου, θα σε αγκιστρώσει με σκοπό να σε αποσπάσει. Τη στιγμή λοιπόν που έχεις γαντζωθεί από τη σκέψη, πάρε λίγο χρόνο να αναγνωρίσεις τι ήταν αυτό που σου απέσπασε τη προσοχή και στη συνέχεια ήσυχα «απαγκιστρώσου» στρέφοντας την προσοχή σου στην αναπνοή. Ας το κάνουμε αυτό μετρώντας για μερικά δευτερόλεπτα ακόμη. Όταν είσαι έτοιμος μπορείς να κουνήσεις σταδιακά τις άκρες των χεριών και των ποδιών σου και σιγά-σιγά να επιστρέψεις σε αυτό εδώ το δωμάτιο μέσα σε αυτό εδώ το χώρο.

2.7.A. Σήμερα μιλήσαμε για τις αξίες και τους στόχους και ποια είναι η διαφορά τους. Είδαμε αρκετά videos με πρωταγωνιστές να προβάλλουν τις δικές τους αξίες και στόχους. Στη συνέχεια είδαμε ότι καμιά φορά ο πόνος μας προκαλεί σκέψεις και συναισθήματα, τα οποία μας απομακρύνουν από σημαντικά για εμάς πράγματα. Μάθαμε να αναγνωρίζουμε ποιά είναι αυτά τα εμπόδια και είδαμε με ποιό τρόπο μπορούμε να εκπαιδεύσουμε το μυαλό μας για να αλλάζουμε τη σχέση μας με αυτά.

Για να βεβαιωθείτε ότι κατάλαβες τί είναι η διαφορά του στόχου και της αξίας θα σε παρακαλούσα να απαντήσεις τις παρακάτω ερωτήσεις.

Ερώτηση 1: Ποιές είναι οι διαφορές μεταξύ ΣΤΟΧΟΥ και ΑΞΙΑΣ;

- A) Η ΑΞΙΑ είναι κάτι μετρήσιμο ενώ ο ΣΤΟΧΟΣ είναι μια κατεύθυνση που παίρνεις στη ζωή σου
- B) Ο ΣΤΟΧΟΣ είναι κάτι μετρήσιμο ενώ Η ΑΞΙΑ είναι μια κατεύθυνση που παίρνεις στη ζωή σου
(Σωστή απάντηση)
- Γ) Η ΑΞΙΑ και ο ΣΤΟΧΟΣ είναι ακριβώς το ίδιο πράγμα

Ερώτηση 2: Μερικές φορές μπορεί να μην μπορώ να εξαλείψω τις σκέψεις και τα συναισθήματα μου που προκαλούνται από το πόνο. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι καλύτερα:

- A) Να δημιουργήσω λίγο ΧΩΡΟ στο μυαλό μου ΧΩΡΙΣ να κρίνω τις σκέψεις και τα συναισθήματα μου
- B) Να προσπαθήσω με κάθε θυσία να ΑΠΟΦΥΓΩ να βιώσω αυτές τις σκέψεις και τα συναισθήματα
- Γ) Να κλειστώ στον εαυτό μου μέχρι να μου περάσει
- Δ) Να ΕΠΙΤΡΕΨΩ στο μυαλό μου να έχει αυτές τις σκέψεις και συναισθήματα, ενώ ταυτόχρονα ΚΙΝΟΥΜΑΙ προς τις ΑΞΙΕΣ μου
- E) Το A) και το Δ)

Κλείνοντας, θα σου πρότεινα στον ελεύθερο σου χρόνο να δοκιμάσεις να εξασκηθείς λίγο στο να αλλάζεις τη σχέση σου με τις αρνητικές σου σκέψεις και συναισθήματα, με το να παρατηρείς αυτές τις σκέψεις και τα συναισθήματα δίχως να τα κρίνεις και επιστρέφοντας πάντα στο εδώ και τώρα, στην αναπνοή σου αλλά και στις αισθήσεις σου. Στο Υλικό (εμφανίζεται το "υλικό") θα βρεις διάφορες παρόμοιες ασκήσεις όπου θα μπορείς να εξασκηθείς στον ελεύθερο σου χρόνο).

Επίσης, όπως θυμάσαι, είχαμε πει να βάλεις ένα στόχο και μια αξία (insert image "στόχος και αξία"). Επειδή στη βράση κολλάει το σίδηρο, θα σου παρότρυνα να βρεις στο "Υλικό" την άσκηση "ΑΞΙΕΣ" και να την συμπληρώσεις. Για να σε διευκολύνω θα βρεις και το παράδειγμα μου με το όνομα "ΑΞΙΕΣ ΟΔΥΣΣΕΑ" που μπορεί να σε κατευθύνει για το πώς να συμπληρώσεις το δικό σου.

Σε χαιρετώ, μέχρι την επόμενη φορά!

Υλικό Bonus: "Βοήθησε τον εαυτό σου να γίνει ακόμη καλύτερος"

H/W:

"ΑΞΙΕΣ ΟΔΥΣΣΕΑ"

Παράδειγμα Οδυσσέα

Αξία: Να είμαι καλός Πατέρας

Στόχος: Να ξοδεύω περισσότερη ώρα μαζί με τα παιδιά μου

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 1 για να πετύχω τον στόχο μου

Θα πάω το Σαββατοκύριακο να δω την κόρη μου στο ρεσιτάλ του πιάνου της.

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 2 για να πετύχω τον στόχο μου

Θα προσπαθήσω να παίξω λίγο μπάλα μαζί με το γιο μου στο πάρκο

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 3 για να πετύχω τον στόχο μου

Θα βγάλω την οικογένεια μου έξω για δείπνο.

Εμπόδια που μπορεί να συναντήσετε όταν προσπαθήσετε να πετύχετε αυτό τον στόχο σας

Πιθανό να επιστρέψει ο πόνος δριμύτερος. Πιθανό να μου δημιουργήσει άγχος και θυμό και να κάνω τη σκέψη να το αναβάλω για άλλη μέρα.

Τι μπορείτε να κάνετε για να προσπεράσετε ή να αντιμετωπίσετε αυτά τα εμπόδια;

Είμαι πρόθυμος να δοκιμάσω να παρατηρήσω αυτές τις αισθήσεις του πόνου στο σώμα μου, χωρίς να τις κρίνω ή να θέλω να τις διώξω, απλά να τις επεξεργαστώ. Μπορεί να δοκιμάσω να εκπαιδεύσω το μυαλό μου με κάποια άσκηση συνειδητότητας, δημιουργώντας χώρο σε αυτές τις αισθήσεις, σκέψεις και συναισθήματα απλά να υπάρχουν.

Θα ήθελα να συμπληρώσεις Μια Αξία, Ένα στόχο, 3 συμπεριφορές, και τυχόν εμπόδια που μπορεί να προκύψουν και πώς θα ανταποκρινόσουν σε αυτά τα εμπόδια.

Αξία: _____

Στόχος: _____

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 1 για να πετύχω τον στόχο μου

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 2 για να πετύχω τον στόχο μου

Συγκεκριμένη συμπεριφορά: Βήμα 3 για να πετύχω τον στόχο μου

Εμπόδια που μπορεί να συναντήσετε όταν προσπαθήσετε να πετύχετε αυτό τον στόχο σας

Τι μπορείτε να κάνετε για να προσπεράσετε ή να αντιμετωπίσετε αυτά τα εμπόδια;

Ασκήσεις Ενσυνειδητότητας για κατέβασμα στον υπολογιστή:

- 2^η Άσκηση ενσυνειδητότητας Οδυσσέας.mp3
- 2^η Άσκηση ενσυνειδητότητας Αφροδίτη.mp3

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ 3

Στόχοι:

3.1. Περίληψη δεύτερης συνάντησης (2 minutes)

3.2. Αποδοχή και Προθυμία

- Headspace video 1 (2 minutes)

- Απροσκάλεστος επισκέπτης (5 minutes)

- Άσκηση Πιέζοντας το χαρτί (10 minutes)

3.3. Έκθεση στον πόνο

- Επανάληψη Φαύλου κύκλου

- Άσκηση ενσυνειδητότητας – έκθεση – σκανάρισμα σώματος

- Σύνδεση: Επιλογές και προθυμία

3.4. Επιλογές και δράσεις δέσμευσης

Μεταφορά Ηρακλή

Ελληνικό απόσπασμα από ταινία – δράσεις δέσμευσης

Άσκηση για το χρήστη

3.5. Περίληψη

Καλωσόρισμα από AVATAR - Σύντομη περίληψη 2ης συνάντησης

[Section 3.1. Insert mindfulness “blue sky” animation]

Section 3.2. Περίληψη 2ης συνάντησης

3.2.a. “Καλωσόρισες στην τρίτη μας συνάντηση! **(insert image 1)** Στην προηγούμενη μας συνάντηση πιθανόν να θυμάσαι ότι μιλήσαμε λίγο για τις αξίες και τους στόχους και ποια είναι η διαφορά τους. Είδαμε αρκετά βιντεάκια **(insert image 2)** με πρωταγωνιστές να προβάλλουν τις δικές τους αξίες **(insert image 3)** και στόχους . Στη συνέχεια είδαμε ότι καμιά φορά ο πόνος μας προκαλεί διάφορα εμπόδια, όπως σκέψεις και συναισθήματα, αυτά τα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού **(insert image 4)** που λέγαμε, τα οποία μας απομακρύνουν από σημαντικά για εμάς πράγματα στη ζωή - τις αξίες μας. Μάθαμε ένα διαφορετικό τρόπο **(insert image 5)**, με τον οποίο μπορούμε να **αναγνωρίζουμε** πιο εύκολα αυτά τα βρώμικα παιχνίδια και στη πορεία να αλλάζουμε τη σχέση μας με αυτά παρατηρώντας τα δίχως να τα κρίνουμε, ούτε να τα διώξουμε.

3.2.b. Κοίτα να δεις τώρα τί γίνεται! Έχουμε μάθει μέχρι τώρα διαφορετικούς τρόπους να ανταποκρινόμαστε στα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού **(insert image 6)**. Τί γίνεται όμως με τη σωματική αίσθηση, με το πόνο **(insert image 7)**; Υπάρχει άραγε κάποιος τρόπος να δημιουργήσω χώρο σε όλο αυτό που αισθάνομαι στο σώμα μου **(image 8)**;

3.2.c Πολλές φορές αναρωτιέμαι αν ο πόνος μας, θα μπορούσε να παρομοιαστεί με έναν “Ανεπιθύμητο επισκέπτη;” **(insert image 9)** Εκεί που περνάς καλά, ή εκεί που έχεις κάνει τα πλάνα σου και οργανώνεσαι για ένα ωραίο πάρτυ **(insert image 10)**, με τους φίλους και την οικογένεια σου, τσουπ, να σου ο αυτός ο ενοχλητικός ανεπιθύμητος επισκέπτης, κάπως σαν αυτό το βιντεάκι που πρόκειται να σου δείξω τώρα.

3.2.d. Πρώτα όμως, σου παραθέτω 3 προβληματισμούς να σκεφτείς κατά τη διάρκεια του video:

1) Πόσο δελεαστικό είναι να του κλείσεις την πόρτα και να τον σφραγίσεις έξω; 2) Με τί κόστος γίνεται όμως αυτό; 3) Αν θα ήσουν διατεθειμένος να δοκιμάσεις κάτι διαφορετικό;

[Insert "Unwelcomed Party Guest complete.m4v"]

Ερώτηση 1:

- 1) Με τί θα μπορούσε να παρομοιαστεί στη ζωή σου ο Μπάμπης;
- α) Με το σωματικό μου πόνο
 - β) Με το σωματικό μου πόνο αλλά και τα βρώμικα του παιχνίδια**
 - γ) Με ένα πολύ ενοχλητικό γείτονα μου

Σωστή απάντηση: **β) Με το σωματικό μου πόνο αλλά και τα βρώμικα του παιχνίδια**

Ερώτηση 2:

- 2) Τί συμβολίζει το πάρτι ;

- α) Το πάρτι που κάνουμε συνήθως όταν μετακομίζουμε σε ένα καινούριο σπίτι
- β) Μια δραστηριότητα που κάνουμε για να κλείσουμε το κενό που αισθανόμαστε στη ζωή μας.
- γ) Τους σημαντικούς ανθρώπους και δραστηριότητες που μας προσφέρουν ευχαρίστηση στη ζωή μας

Σωστή απάντηση: γ) Τους σημαντικούς ανθρώπους και δραστηριότητες που μας προσφέρουν ευχαρίστηση στη ζωή μας

Ερώτηση 3:

- 3) Πώς επέλεξε στο τέλος ο πρωταγωνιστής να ανταποκριθεί στο Μπάμπη;
- α) Επέλεξε να επιτρέψει στο αίσθημα του θυμού και στον Μπάμπη να υπάρχουν και την ίδια στιγμή άλλαξε συμπεριφορά αποφασίζοντας να περάσει καλά με τους φίλους του
 - β) Αποφάσισε να κάνει ότι περνούσε από το χέρι του για να μείνει έξω ο Μπάμπης και έχασε όλο το πάρτι
 - γ) Είπε στους φίλους του να αγνοήσουν τον Μπάμπη και να μην του μιλούν

Σωστή απάντηση: α) Επέλεξε να επιτρέψει στο αίσθημα του θυμού και στον Μπάμπη να υπάρχουν και την ίδια στιγμή άλλαξε συμπεριφορά αποφασίζοντας να περάσει καλά με τους φίλους του

Section 3.3

3.3.a Αγαπητέ συνοδοιπόρε, μπορώ να φανταστώ αλλά και να καταλάβω πόσο δύσκολο είναι να προσπαθείς να παλεύεις καθημερινά να αντιμετωπίσεις τον πόνο σου (*insert image 11*), να διώξεις αυτόν τον Πάμπη! Το έχω βιώσει και είναι εξαντλητικό.

3.3.b. Όλα αυτά τα βρώμικα παιχνίδια του μυαλού μας, οι σκέψεις (**image 12**) “μην βγεις, άστο καλύτερα θα πονέσεις”, “πάρε διπλή δόση παυσίπονα και θα είσαι οκ”, “δεν είναι καιρός για βόλτες”, ή “αισθάνομαι ανίκανος”, “δεν μπορώ να έχω μια φυσιολογική ζωή” αλλά και τα συναισθήματα που σου προκαλεί, όπως φόβο, άγχος, απελπισία, θλίψη, όλα αυτά σε έχουν ωθήσει να δοκιμάσεις τόσα πολλά πράγματα για να τον εξαλείψεις. Έχουν πραγματικά δουλέψει; Αν ναι, μέχρι ποιο βαθμό; και με τί κόστος;

3.3.c. Πόσο πρόθυμος θα ήσουν να δοκιμάσεις κάτι διαφορετικό για αλλαγή; Επιφυλάσσομαι όμως για να δεις λίγο καλύτερα στην πράξη τί εννοώ ακριβώς.

3.3.d. Πρόκειται να δεις ένα βιντεάκι όπου ο φίλος μας ο Κώστας υποδέχεται τον φίλο μας τον Βασίλη που αντιμετωπίζει χρόνιους πόνους. Θα είναι πολύ βοηθητικό για σένα αν κάνεις αυτή την άσκηση μαζί με τους φίλους μας, γι’ αυτό θα σε συμβούλευα να πάρεις ένα φύλλο χαρτί μαζί σου, κατά προτίμηση A4 για να το δούμε μαζί εμπειρικά! Μόλις πάρεις το χαρτί, πάτησε πάνω μου για να ξεκινήσει το video!

3.4. [Insert video “πιέζοντας το χαρτί”]

3.5. Έκθεση στον πόνο - opening up - Mindfulness

3.5.a. Είσαι πρόθυμος να σπάσεις το φαύλο κύκλο (*image 13*) όπου η απροθυμία του να βιώσουμε πόνο, πιθανό να μας στέρησε σημαντικά για εμάς πράγματα; Αν ναι, ακολούθησε με στην επόμενη άσκηση.

3.5.b. Σε προσκαλώ να βρεις μια άνετη και χαλαρή στάση στην καρέκλα σου όπου τα χέρια θα είναι χαλαρά και τα πόδια σου να πατούν στο έδαφος, κλείσε τα μάτια σου ή προσήλωσε το βλέμμα σου σε ένα σημείο του χώρου έτσι ώστε να μην αποσπάται η προσοχή σου.

3.5.c. Δώσε μερικά δευτερόλεπτα στον εαυτό σου να παρατηρήσεις την αναπνοή σου. . . πως νιώθει το σώμα σου (παύση 5''). Παρατήρησε πως το σώμα σου πιέζει την καρέκλα που κάθεται (παύση 3''). Πάρε μερικές βαθιές και ήρεμες αναπνοές παρατηρώντας τον αέρα που εισέρχεται κρύος από την μύτη και εξέρχεται ζεστός από το στόμα (παύση 8'').

Σιγά-σιγά, φέρε την προσοχή σου στο στήθος και την κοιλιά. Παρατήρησε την κίνηση που δημιουργείται με κάθε εισπνοή και εκπνοή (παύση 5''). Συνέχισε δίνοντας προσοχή στην αναπνοή και τον ήρεμο ρυθμό της (παύση 5'').

3.5.d. Αργά ή γρήγορα, το μυαλό, θα περιπλανηθεί μακριά από την αναπνοή σε σκέψεις, ανησυχίες, εικόνες, σωματικές αισθήσεις ή απλώς θα παρασυρθεί από μόνο του. Αυτό είναι κάτι που κάνει συνεχώς το μυαλό μας. Όταν παρατηρήσεις ότι το μυαλό σου έχει περιπλανηθεί, απλά ανέφερε το στον εαυτό σου ότι έχει συμβεί και επέστρεψε στον τόνο της φωνής μου.

3.5.e. Προσπάθησε να σκανάρεις το σώμα σου από την κορυφή μέχρι τα νύχια και δεξ αν μπορείς να νιώσεις οποιαδήποτε σωματική ένταση ή πόνο (παύση 5''). Αφιέρωσε λίγο χρόνο να παρατηρήσεις στο κεφάλι σου . . . στο σβέρκο σου . . . στο στήθος . . . στην πλάτη και στη μέση . . . στα πόδια και στα γόνατα . . . σε ποιό σημείο αισθάνεσαι πόνο;

3.5.f. Εστίασε την προσοχή σου, στην αίσθηση αυτού του πόνου, ή αν δεν αισθάνεσαι τώρα πόνο, βρες κάποιο σημείο όπου νιώθεις άβολα ή μούδιασμα. Ανέπνευσε αργά και ήρεμα, φαντάζοντας

την αναπνοή σου να κινείται μέσα και γύρω από το σημείο του πόνου και την αίσθηση του (παύση 8'').

3.5.g. Παρατήρησε αυτή την αίσθηση με περιέργεια, σαν να είσαι κάποιος ερευνητής που μελετά αυτή την αίσθηση. Παρατήρησε πόσο γνώριμη σου είναι αυτή η εμπειρία (παύση 5''). Είχες αυτή την αίσθηση πολλές φορές κατά την διάρκεια της ζωής σου, την γνωρίζεις καλά... Δες αν μπορείς να της επιτρέψεις να υπάρχει, όπως κι αν είναι, χωρίς να προσπαθήσεις να την αλλάξεις ή να την διώξεις (παύση 8'')...

3.5.h. Δες αν μπορείς, απλώς για την διάρκεια αυτής της άσκησης να είσαι έμπρακτα διατεθειμένος να έχεις οτιδήποτε εμφανιστεί (παύση 5''). Παρατήρησε πώς η αίσθηση του πόνου, διαφοροποιείται κάπως, από στιγμή σε στιγμή (παύση 3''). Ίσως μια στιγμή να είναι πιο έντονη, να καίει ή να σου προκαλεί σφίξιμο στο σημείο εκείνο, ενώ άλλες φορές παραμένει ίδια ή είναι πιο αδύναμη; (παύση 5''). Φαντάσου ότι κρατάς ένα μεγεθυντικό φακό. Χρησιμοποίησε το φακό σου για να εξερευνήσεις αυτή την αίσθηση. Πώς είναι στο κέντρο της;; Πώς είναι στις άκρες αυτή η αίσθηση; Είναι ελαφριά ή βαρική; Δονείται ή είναι ακίνητη; Πώς είναι η θερμοκρασία της; Έχει κάποιο χρώμα; Τι σχήμα έχει;

3.5.i. Αναγνώρισε την παρουσία του πόνου και δες αν μπορείς να κάνεις λίγο χώρο γι αυτόν... μην προσπαθείς να τον διώξεις... απλά άσε τον να υπάρχει, εξερευνώντας τον (παύση 8'').

3.5.j. Πάρε μερικές βαθιές ανάσες. Με κάθε εισπνοή, πες «Καλωσόρισες πόνε...». Με κάθε εκπνοή πες.. «παλιέ μου φίλε...» (παύση 5''). Απλά ανέπνευσε μέσα και γύρω από αυτή την αίσθηση του πόνου. Συνέχισε για μερικά δευτερόλεπτα... Εισπνοή, «Καλωσόρισες πόνε...». Εκπνοή, «παλιέ μου φίλε... (παύση 8'').

3.5.k. Τοποθέτησε, το χέρι σου, στο σημείο που νιώθεις την μεγαλύτερη ένταση ή πόνο. Απλά, «ζέστανε» αυτό το μέρος με το χέρι σου έτσι ώστε να σημειώσεις που βρίσκεται για εσένα (παύση 5''). Σχεδίασε μια γραμμή με το χέρι σου, γύρω από το σημείο αυτό. Δες αν μπορείς να κάνεις λίγο χώρο στον πόνο σου και να τον αποδεχτείς ως μια αίσθηση ενέργειας που δημιουργείται σε αυτό το σημείο του σώματος σου (παύση 8'').

3.5.l. Με το να επιτρέψεις στον εαυτό σου να νιώσει οτιδήποτε νιώθει, παίρνεις σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της διαθεσιμότητας. Λες στις αισθήσεις και σκέψεις σου, «Ναι, μπορώ να σταθώ εδώ μαζί σου...» (παύση 5''). Λες, «Θα κάνω αυτό που είναι σημαντικό για μένα, ανεξάρτητα με το πώς νιώθω...». Αν εξασκηθείς σε αυτό (παύση 3''), θα δεις ότι γίνεται λίγο πιο άνετο το να μην νιώθεις άνετα... (παύση 5'').

3.5.m. Ακούγεται περίεργο..... και ίσως είναι..., αλλά..., Ναι! Μπορούμε να εξασκηθούμε στο να δίνουμε χώρο σε αυτή την αίσθηση του πόνου. (παύση 5''). Δεν σημαίνει ότι μας αρέσει ή την θέλουμε (παύση 5''). Απλά, της δίνουμε λίγο χώρο..... μιας και η εμπειρία μας λέει ότι δεν μπορούμε να την αποφύγουμε, ας την αφήσουμε απλά να υπάρχει... (παύση 3'')

3.5.n. Τώρα, σταδιακά, θα ήθελα να επεκτείνεις την προσοχή σου παρατηρώντας τους ήχους που υπάρχουν μέσα στον χώρο που βρίσκεσαι. Απαλά, κούνα τις άκρες των ποδιών και των χεριών σου και όταν είσαι έτοιμος/η..... άνοιξε τα μάτια.

3.5.o. Πάρε αν θέλεις λίγα δευτερόλεπτα να αναλογιστείς λίγο πώς ήταν η εμπειρία αυτή για εσένα. Όταν είσαι έτοιμος, κάνε κλικ πάνω μου, για να συνεχίσουμε.

3.6. Choices and committed actions

3.6.a. Για να βρίσκεσαι μέχρι εδώ αγαπητέ συνοδοιπόρε, μου φαίνεται ότι έχεις ήδη κάνει ένα πολύ μεγάλο βήμα ως προς την προθυμία σου και τη δέσμευση σου να επιλέξεις να δράσεις **(image 14)** διαφορετικά από ότι έκανες μέχρι τώρα. Πριν σου πω όμως περισσότερα, θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σου το μύθο του Ηρακλή **(image 15)** από την Αρχαία Ελληνική μυθολογία σχετικά με τις επιλογές που κάνουμε στη ζωή μας.

3.6.β. Ο μύθος έχει ως εξής: Ο Ηρακλής αποφάσισε να περπατήσει μια μεγάλη διαδρομή πολλών χιλιομέτρων από την Αρχαία Θήβα προς την Αττική (**image 16**).

Έχοντας διανύσει πολλά χιλιόμετρα με τα πόδια, κάποια στιγμή έφτασε σε ένα σημείο όπου ο δρόμος χωριζόταν σε δύο κατευθύνσεις (**image 17**) Ο Ηρακλής, μη γνωρίζοντας την σωστή διαδρομή, κάθισε να ζαποστάσει για λίγο (**image 18**).

3.6.γ. Καθώς σκεφτόταν ποιο δρόμο να ακολουθήσει, εμφανίστηκαν μπροστά του δύο κοπέλες, η “Πανσιπόνη” και η «Αζία» (**image 19**).

Η Πανσιπόνη μίλησε πρώτη στον Ηρακλή και του είπε:

- Ηρακλή, αν ακολουθήσεις αυτήν εδώ την διαδρομή, τότε ο δρόμος σου θα είναι εύκολος, φαρδύς χωρίς πολύ πόνο (**image 20**).

Ο Ηρακλής, παρατηρώντας την διαδρομή, είδε ότι όντως ήταν εύκολη και είχε και πολλές στάσεις όπου θα μπορούσε να ζαποστάσει. Ήταν ένας εύκολος δρόμος, αλλά . . . χωρίς πολλές εμπειρίες ή πράγματα να κάνει. Επίσης, φαίνονταν μοναχικός, χωρίς πολλά άτομα να κυκλοφορούν στο δρόμο του. Συνειδητοποίησε ότι αν επέλεγε αυτό τον δρόμο, θα έπρεπε να μένει στάσιμος/περιμένει πολλή ώρα στις στάσεις.

3.6.δ. Τότε, πλησίασε και η άλλη γυναίκα, η Αζία.

-Ηρακλή, του είπε, με λένε Αζία. Αν είσαι πρόθυμος να ακολουθήσεις το δικό μου δρόμο (**image 21**), η ζωή σου θα είναι γεμάτη κόπους και αγώνες. Ο δρόμος θα είναι δύσκολος, γεμάτος κοφτερές πέτρες και αγκάθια αλλά θα έχεις πολλές εκπλήξεις, θα γνωρίσεις σημαντικούς και ενδιαφέροντες ανθρώπους και θα ζήσεις συναρπαστικές καταστάσεις. Η Αζία του είπε ότι η διαδρομή που του πρότεινε ήταν «γεμάτη» και θα του έμενε αζέχαστη. Στη πορεία θα είχε δημιουργήσει σημαντικές σχέσεις και θα είχε ζήσει πολλές εμπειρίες, παρ’ όλες τις δυσκολίες.

3.7. α Μάντεψε ποιιά από τις δύο διαδρομές, διάλεξε ο φίλος μας ο Ηρακλής... (λίγο χρόνο για να σκεφτούν). Μετά από λίγη σκέψη, ο Ηρακλής αποφάσισε και επέλεξε, παρά το πονεμένο του κορμί, να διαβεί το δύσβατο δρόμο της «Αζίας» για να δώσει στον εαυτό του την ευκαιρία να ζήσει σημαντικές εμπειρίες και να έχει σχέσεις γεμάτες νόημα. Όπως και ο Ηρακλής, έτσι και

εμείς, κάθε στιγμή της ζωής μας καλούμαστε να δούμε τις επιλογές μας (*image 22*), να επιλέξουμε και να αναλάβουμε δράση.

3.7.β. Και εσύ το έχεις ξεκινήσει ήδη: Επέλεξες να δηλώσεις συμμετοχή σε αυτό το πρόγραμμα, επέλεξες και ανταποκρίθηκες σε όλα τα email και τις συναντήσεις μας. Και σήμερα βρίσκεσαι εδώ, έχοντας μόλις πριν λίγα λεπτά δοκιμάσει κάτι διαφορετικό! Έκανες μια αρχή στο να σπάσεις αυτόν τον φαύλο κύκλο που λέγαμε στις αρχές (*insert image 13*). Επέλεξες να δημιουργήσεις χώρο στον πόνο σου και να τον βιώσεις, σε αντίθεση με το παλεύεις να τον διώξεις ή να τον ξεφορτωθείς. Σήμερα κάνουμε μαζί μια νέα αρχή. Σταματάμε τον αχρείαστο και πολυδάπανο πόλεμο και στρέφουμε την προσοχή μας στα πράγματα που δίνουν νόημα στη ζωή μας (*image 23*) και κάνουμε νέες επιλογές, παίρνοντας μαζί μας παρέα τον παλιό μας φίλο, τον πόνο μας!

3.7.γ. Όλες αυτές οι επιλογές που έχεις κάνει παραπάνω και συνεχίζεις να κάνεις, είναι πράξεις δέσμευσης (*image 24*). Είναι δεσμεύσεις για κάτι που είναι σημαντικό για εσένα, είτε αυτό είναι η Υγεία σου, είτε οι σχέσεις σου, είτε αυτό είναι η εργασία σου. Με άλλα λόγια, αν βρίσκεσαι σήμερα εδώ, έχεις ήδη τοποθετήσει το πόδι σου στο δρόμο που επέλεξε ο Ηρακλής, στο δρόμο της Αζίας.

Section 3.7.

3.7.δ. Σήμερα έχουμε δει ένα διαφορετικό τρόπο που μπορείς να ανταποκρίνεσαι στις σωματικές σου αισθήσεις (*image 25*), ιδιαίτερα όταν αυτές ξεκινούν να σου παίζουν τα παιχνίδια τους. Θα σου πρότεινα στον ελεύθερο σου χρόνο να δοκιμάσεις να εξασκηθείς λίγο στο να δημιουργείς χώρο, παρατηρώντας αλλά και επιτρέποντας σε αυτή την αίσθηση να υπάρχει δίχως να την κρίνεις, επιστρέφοντας πάντα στο εδώ και τώρα, στην αναπνοή σου αλλά και στις αισθήσεις σου.

Στο υλικό (εμφανίζεται το υλικό) θα βρεις την ίδια άσκηση που είχαμε στη συνάντησή μας. Όσο περισσότερο εξασκηθείς τόσο λιγότερη επίδραση θα έχει πάνω σου ο πόνος. Συνήθως 10 λεπτά την ημέρα είναι το ιδανικό.

3.7.e. Ταυτόχρονα στο “Υλικό” θα βρεις μερικές απλές αλλά χρήσιμες συμβουλές για μια σωστή ισορροπία μεταξύ διατροφής και γυμναστικής, 2 τομείς οι οποίοι είναι βασικά κλειδιά στη σωστή διαχείριση του πόνου. Άλλωστε, είναι πλέον ερευνητικά υποστηριζόμενο ότι ο φόβος του να αισθανθούμε πόνο μας προκαλεί ακινησία, που με τη σειρά της αδρανεί και αδυνατεί τους μύες, με αποτέλεσμα να αισθανόμαστε ακόμη περισσότερο πόνο και να έχουμε ακόμη λιγότερες αντοχές.

3.7.f. Ολοκληρώνοντας, θα ήθελα να μου πεις λίγο για την εμπειρία σου με τη τρίτη μας συνάντηση απαντώντας τις παρακάτω σύντομες ερωτήσεις, για να με βοηθήσεις να γίνω ακόμα καλύτερος στο να σε βοηθώ.

Σε χαιρετώ μέχρι την επόμενη συνάντησή!

Υλικό - Bonus

Ο συνδυασμός άσκησης και υγιεινής διατροφής είναι ένα από τα κλειδιά για μια ισορροπημένη σχέση με τον πόνο

- Διατηρώντας μια υγιεινή διατροφή πλούσια σε πρωτεΐνες και δημητριακά θα σε κρατήσει
- ήμακροπρόθεσμα υγιή.



- Προσπάθησε να έχεις τουλάχιστον 6 γεύματα ή διαφορετικά 3 καλά με το πρωινό να είναι πλήρες
- Προσπάθησε να κρατάς τον οργανισμό σου ενυδατωμένο πίνοντας πολλά υγρά, ιδιαίτερα νερό και φυσικούς χυμούς
- Η έλλειψη γυμναστικής και ύπνου, οι συνήθειες του τσιγάρου και ποτού, η απουσία ισορροπίας στο τρόπο που διαχειρίζεσαι τις σκέψεις και τα συναισθήματα (π.χ. στρες) είναι πολύ πιο σημαντικά από τον περιορισμό τροφών που πιθανών να προκαλούν πονοκέφαλο
- Η φυσική άσκηση βοηθά και στην καλή λειτουργία του εντέρου που, ιδιαίτερα κατά την διάρκεια των ημικρανιών, ερεθίζεται. Έτσι, είναι σημαντικό να καταναλώνετε δημητριακά ολικής αλέσεως (π.χ. μαύρο ψωμί) και να κάνετε υγιείς επιλογές όταν τρώτε έξω (π.χ. αντί για υδατάνθρακες όπως ρύζι, πατάτες ή ψωμί παραγγείλετε σαλάτα).
- Προσπαθήστε να παραμείνετε στην φυσική πηγή των προϊόντων που καταναλώνετε. Για παράδειγμα, μην φάτε μηλόπιτα, αλλά μήλα ή έτοιμη κατεψυγμένη πίτσα, αλλά φτιάξετε εσείς μία!
- Παραμείνετε ενεργοί σε δραστηριότητες έστω κι αν δεν έχετε χρόνο για 30' άσκηση κάθε μέρα! Πάρτε τις σκάλες για το γραφείο ή άλλες δουλειές, παρκάρετε μακριά από το χώρο που πάτε το αυτοκίνητο σας για να περπατήσετε περισσότερο, ασχοληθείτε με την κηπουρική, χρησιμοποιείτε ποδήλατο κλπ)



Ασκήσεις Ενσυνειδητότητας για κατέβασμα στον υπολογιστή:

- [3^η άσκηση Ενσυνειδητότητας Οδυσσέας.mp3](#)
- [3^η άσκηση Ενσυνειδητότητας Αφροδίτη.mp3](#)

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ 4

Στόχοι:

- 4.1. Περίληψη τρίτης συνάντησης
- 4.2. Ο Παρατηρητής εαυτός μου - video sunset
- 4.3. Διαχωρίζοντας τον σκεπτόμενο από τον παρατηρητή εαυτό - greek movie video - Multiple choice questions
- 4.4. Μεταφορά Ουρανός και Σύννεφα - multiple choice questions
- 4.5. Αυτοσυμπόνοια και εμπειρική άσκηση
- 4.6. Δράσεις δέσμευσης: Καλλιεργώντας δράσεις δέσμευσης καθημερινά
- 4.7. Όλα είναι καλά όταν ζεις καλά - insert bus metaphor video
- 4.8. Κλείσιμο - ερωτηματολόγια

4.1. Περίληψη 3ης συνάντησης

- 4.1.1. Αγαπητέ συνοδοιπόρε καλοσώρισες και πάλι στην τέταρτη και τελευταία μας συνάντηση. Στην τελευταία μας συνάντηση είχαμε ξεκινήσει αναγνωρίζοντας οτι μερικές φορές επιτρέπουμε*

στα σύννεφα που υπάρχουν στο μυαλό μας, **(image of pain)**, να θολώσουν το ουρανό μας, **(image gray clouds)** με αποτέλεσμα πολλές φορές να ξεχνάμε το γαλάζιο που υπάρχει.

4.1.2. Στη συνέχεια είδαμε πόσο δελεαστικό μπορεί να είναι να κλείσεις την πόρτα σε αυτόν τον Απρόσκλητο επισκέπτη που ονομάζεται “Πόνος” **(insert image Μπάμπης)**, αλλά και ποιές μπορεί να είναι οι συνέπειες και το κόστος αυτής της πράξης **(insert image consequences)**.

4.1.3. Στη πορεία, εξερευνήσαμε ένα διαφορετικό τρόπο διαχείρισης του πόνου **(insert image mindfulness)** Παρατηρήσαμε και επεξεργαστήκαμε το αίσθημα του πόνου, εστίασαμε τη προσοχή στην αναπνοή **(insert image breathing)** και στη φυσική αίσθηση του πόνου **(image pain sensation)**, δίχως να τον κρίνουμε. **(image willingness)** Συζητήσαμε την προθυμία του να ζούμε με το πόνο

4.1.4. Πιθανόν να μην σου ήταν εύκολο αγαπητέ συνοδοιπόρε, όμως τα κατάφερες. Έχεις κάνει μια σπουδαία αρχή. Μια αρχή ως προς το να ελευθερώσεις χρόνο και ενέργεια για να δημιουργήσεις και να ζήσεις άλλα πράγματα, αυτά που σου έχει στερήσει μέχρι τώρα η άνιση πάλη με το Μπάμπη (τον πόνο) **(insert image Mpampis)**

4.1.5. Εν τέλη, είδαμε ότι στη ζωή μας έχουμε πάντα επιλογές **(insert image choices)**, συνειδητές επιλογές οι οποίες μπορούν να μας κατευθύνουν προς τις αξίες μας **(insert image values)**, για να ζήσουμε μια γεμάτη και ποιοτικά ολοκληρωμένη ζωή μαζί με τον πόνο ή μια ίσως στερημένη ζωή συνεχώς απασχολημένη πολεμώντας το πόνο. **(insert image fighting pain)**

4.1.6. Ας ξεκινήσουμε όμως λίγο διαφορετικά σήμερα και πάμε να ανακαλύψουμε ένα άλλο κομμάτι του εαυτού μας. Τον παρατηρητή εαυτό μας **(insert image paratiritis)**. Ετοιμάσου για λίγη jazz **(insert image Jazz)** και πάμε να δούμε τί είναι αυτός ο . . . Παρατηρητής!

[Insert video Sunset]

4.3. Ο παρατηρητής εαυτός μου

[Insert audio 4.3.]

4.3.1. Η πρώτη στιγμή που νιώσαμε αυτό το δέος, ήταν πριν ξεκινήσει το μυαλό να μας φέρνει διάφορες σκέψεις. Αυτό είναι το κομμάτι του εαυτού που στην θεραπεία που ακολουθούμε ονομάζεται ο «**παρατηρητής εαυτός**» (*insert image "paratiritis 2"*) μας. Και αυτό είναι ένα υγιές κομμάτι του εαυτού μας, το οποίο πολλοί από έμας έχουμε ξεχασμένο ή βαθιά ριζωμένο μέσα μας.

4.3.2. Ενώ η άλλη πτυχή του εαυτού μας, αυτές όλες οι σκέψεις που ακολουθούν, είναι ο «**σκεπτόμενος εαυτός**» (*insert image the thinking self*) που ξεκινάει από τη στιγμή που το μυαλό μας αρχίζει να σκέφτεται, να αναλύει, να κριτικάρει κτλ.

Διαχωρίζοντας τους 2 εαυτούς μας

4.3.3. Δυστυχώς, στη ζωή μας έχουμε εξοικειωθεί πολύ με τη πλευρά του εαυτού μας που σκέφτεται, φαντάζεται, αναλύει, σχεδιάζει,, προβληματίζεται κρίνει, αξιολογεί κλπ (*insert image overthinking*). Έχουμε μάθει να λειτουργούμε πολύ καλά με τον σκεπτόμενο εαυτό μας και να τον αφήνουμε να παίρνει τα ινία (*insert image pairnei ta inia*) ή ακόμη και να μας βάζει «στον αυτόματο πιλότο» που λέγαμε στις προηγούμενες μας συναντήσεις και να μας κατευθύνει. “Καλά έκανα και αντιμίλησα στον Γιάννη; Τί θα φάμε άραγε απόψε; Έχω βάλει πολλά κιλά, πρέπει να χάσω βάρος. Είμαι ανίκανος, ο πόνος με έχει καθηλώσει . . .”

4.3.4. Ο σκεπτόμενος εαυτός μας παράγει συνεχώς σκέψεις, σαν μια μηχανή- που πολύ συχνά μας αποσπά από αυτά που κάνουμε τη συγκεκριμένη στιγμή. Ουσιαστικά, μαθαίνουμε να ζούμε με αυτό τον τρόπο. Ξοδεύουμε σημαντικό χρόνο (*insert image time*) από την καθημερινότητα μας, (*insert image worrying*) στο να ανησυχούμε, να σχεδιάζουμε ή να φανταζόμαστε το μέλλον μας και πολύ χρόνο στο να αναμοχλεύουμε το παρελθόν. Ο σκεπτόμενος εαυτός μας, συνεχώς μας κλέβει την προσοχή μας από αυτά που κάνουμε εκείνη την στιγμή με αποτέλεσμα να μην ζούμε στο παρόν!

Ο «Παρατηρητής εαυτός» (*insert image of observing self on the right of the screen*)

4.3.5. Υπάρχει, όμως και μια άλλη πλευρά του μυαλού μας που, στην κυριολεξία, δεν μιλά καθόλου- δεν σκέφτεται! Δεν μπορεί να σκεφτεί, απλά παρατηρεί. Ζει στο τώρα (**insert image live in the present**), και παρατηρεί οτιδήποτε σκεφτόμαστε, οτιδήποτε νιώθουμε, οτιδήποτε ακούσουμε κλπ. (**Insert image paratiritis 3**) «ο παρατηρητής εαυτός». Φανταστείτε τον παρατηρητή εαυτό σαν μια πολύ ικανή κάμερα (**insert image camera**) πάνω από το κεφάλι μας που απλά μπορεί να παρατηρεί οτιδήποτε κάνουμε όλη μέρα και οτιδήποτε σκεφτόμαστε ή βιώνουμε.

4.3.6. Όλα αυτά που νιώθουμε εσωτερικά και εξωτερικά. Υπάρχει μια διαφορά όμως σε σχέση με τον σκεπτόμενο εαυτό. Αυτός ο παρατηρητής εαυτός, ΔΕΝ ΚΡΙΝΕΙ, ΔΕΝ ΑΞΙΟΛΟΓΕΙ ούτε προσπαθεί να ΔΙΩΞΕΙ ή να ΕΛΕΓΞΕΙ όλες αυτές τις σκέψεις, συναισθήματα και εμπειρίες... απλά και μόνο παρατηρεί (**insert image only observe**)!

4.3.7. Πάμε μια επιστροφή στα παλιά για να δούμε ένα βιντεάκι που ίσως μας κάνει λίγο πιο ξεκάθαρη τη διαφορά του παρατηρητή και του σκεπτόμενου εαυτού!

[Insert video Σκεπτόμενος εαυτός]

Ερώτηση 1:

Στο βιντεάκι που μόλις παρακολούθησες, ο παρατηρητής εαυτός φαίνεται όταν:

- 1) Η πρωταγωνίστρια και ο πρωταγωνιστής τρώνε παγωτό και το απολαμβάνουν
- 2) Ο άντρας αναμοχλεύει τις συνθήκες που τον έφεραν στη φυλακή
- 3) Όταν η κοπέλα και ο άντρας παρατηρούν το ηλιοβασίλεμα για λίγα μερικά δευτερόλεπτα
- 4) Το 1) και το 3) (σωστή απάντηση)

Ερώτηση 2:

Στο βιντεάκι που μόλις παρακολούθησες, ο σκεπτόμενος εαυτός φαίνεται όταν:

- 1) Όταν η πρωταγωνίστρια παρατηρεί ότι το παγωτό είναι ωραίο
- 2) Όταν ο πρωταγωνιστής συνειδητοποιεί ότι έχει βραδύσει και ότι βρίσκεται ακόμη στη φυλακή (σωστή απάντηση)
- 3) Όταν οι πρωταγωνιστές βλέπουν το ηλιοβασίλεμα
- 4) Κανένα από τα παραπάνω

4.4. Μεταφορορά Ουρανός και Σύννεφα

4.4.1. Ένα από τα σημαντικά πράγματα στη σημερινή μας συνάντηση είναι να μάθουμε να αναγνωρίζουμε αυτές τις δύο πολύ διαφορετικές πλευρές του μυαλού μας αυτή του παρατηρητή και του σκεπτόμενου εαυτού. Στόχος μας, όμως, είναι να αναπτύξουμε λίγο περισσότερο την πλευρά του παρατηρητή εαυτού (**insert image paratiritis**), αυτού του εαυτού που μπορεί να ζει την παρούσα στιγμή χωρίς να την κρίνει, απλά παρατηρεί οτιδήποτε βιώνουμε.

4.4.2. Ασφαλώς δεν θέλουμε να εξαφανίσουμε τον σκεπτόμενο εαυτό (**insert image thinking self**) γιατί είναι εξίσου σημαντικός: μας βοηθάει στο να οργανωνόμαστε, να κάνουμε πλάνα ακόμη και να αναστοχαζόμαστε και διορθώνουμε τα λάθη μας για να γίνουμε καλύτερα άτομα. Υπάρχουν όμως και αρκετές έρευνες που υποστηρίζουν ότι λειτουργώντας περισσότερο με τον Παρατηρητή εαυτό (**insert image paratiritis 2**) τότε βιώνει κανείς τη ζωή του με περισσότερη απόλαυση.

4.4.3. Φαντάσου για παράδειγμα ένα καθαρό, γαλήνιο και γαλάζιο ουρανό (**insert image sky**), έχουμε συχνά τέτοιους στον τόπο μας! Αρκετές φορές όμως τυχαίνει να δούμε και μερικά σύννεφα (**insert image cloudy sky**), ίσως να υπάρξει βροχή (**insert image rain**), ίσως ακόμη να ξεσπάσει και καμιά καταιγίδα (**insert image storm**) ή και τυφώνας (ο πόνος στην περίπτωση μας). Μπορεί τα καιρικά φαινόμενα να είναι τόσο ακραία, που εύκολα να ξεχνάμε ότι πίσω από αυτά συνεχίζει να υπάρχει ο ήλιος (**insert image cloudy sky with sun**) (οι χαρές στη ζωή) και ο ίδιος και απaráλλαχτος γαλάζιος ουρανός.

4.4.4. Αυτός (**clear sky**) ο αδιάλλακτος ουρανός είναι ο Παρατηρητής εαυτός μας, παρά τις οποιεσδήποτε σκέψεις, ανησυχίες οι σωματικές αισθήσεις που μπορεί να έχουμε.

4.4.5. Αν μπορείς να πάρεις λίγο χρόνο να απαντήσεις τις ακόλουθες ερωτήσεις θα το εκτιμούσα ιδιαίτερα!

Ερώτηση 3:

Ο Παρατηρητής εαυτός μου είναι:

1. Το κομμάτι του εαυτού μας που κρίνει, επεξεργάζεται, αναλύει και προβληματίζεται συνεχώς.
2. Το κομμάτι του εαυτού μας που χρησιμοποιούμε περισσότερο στην καθημερινότητα μας
3. Το κομμάτι του εαυτού μας το οποίο απλά παρατηρεί σκέψεις και συναισθήματα χωρίς να κρίνει, στο εδώ και τώρα. **(σωστή απάντηση)**

Σωστή απάντηση: 3.

Ερώτηση 4:

Ο Σκεπτόμενος εαυτός μου είναι:

1. Το κομμάτι του εαυτού μας το οποίο μας επιτρέπει να απολαύσουμε τις μικρές χαρές της ζωής ακόμη περισσότερο
2. Το κομμάτι του εαυτού μας που μας ταξιδεύει συνεχώς αναμοχλεύοντας το παρελθόν και επεξεργάζοντας το μέλλον. **(Σωστή απάντηση)**
3. Το κομμάτι του εαυτού μας που θέλουμε να αυξήσουμε περισσότερο

Σωστή απάντηση: 2.

4.5. Αυτο-συμπόνοια και εμπειρική άσκηση:

4.5.1. Αναρωτιέμαι μήπως αν αυτός ο σκεπτόμενος εαυτός μας, βγαίνει περισσότερο στην επιφάνεια όταν εμείς οι ίδιοι δεν αγαπάμε ή νοιαζόμαστε λιγότερο για τον εαυτό μας. Με άλλα λόγια μήπως άραγε σκεφτόμαστε, αξιολογούμε, κριτικάρουμε περισσότερο, όταν είμαστε περισσότερο αυστηροί και λιγότερο συμπονετικοί με τον εαυτό μας;

4.5.2. Θα ήσουν πρόθυμος να δώσεις περισσότερη προσοχή στον παρατηρητή εαυτό σου στο εδώ και τώρα με λίγη περισσότερη συμπόνοια;

4.5.3. Θα ήθελα να πάρεις ένα κομμάτι χαρτί και ένα στυλό. Πάτησε πάνω μου όταν είσαι έτοιμος για να προχωρήσουμε. **(CLICK ON AVATAR TO PROCEED)**

4.5.4. Αν μπορούσες να αλλάξεις ένα πράγμα στον εαυτό σου τί θα ήταν αυτό;

Σκέψου λίγο και συμπλήρωσε το χαρτάκι. Όταν είσαι έτοιμος πάτησε πάνω μου. **(CLICK ON AVATAR TO PROCEED)**

(Υφος: διερευνητικό, με περιέργεια)

4.5.5. Τώρα, πάρε μια αναπαυτική θέση στην καρέκλα και κλείσε τα μάτια ή απλά εστίασε το βλέμμα σου σε ένα σημείο. Κάθισε με τρόπο που να μπορείς να είσαι ανοιχτός, αναπνέοντας άνετα. Άσε το σώμα σου και την αναπνοή σου να σου δώσει ότι χρειάζεσαι. Πρόσεξε πως το σώμα σου ξέρει ακριβώς τι χρειάζεται.

4.5.6. Παρατήρησε την αναπνοή σου. . . παρατήρησε το ανέβασμα αλλά και την πτώση του στήθους σου.... Νιώσε την αίσθηση του αέρα στα ρουθούνια σου καθώς αναπνέεις. ...

Παρατήρησε αυτές τις αισθήσεις.

4.5.7. Θα ήθελα τώρα, να στρέψεις τη προσοχή σου στο σώμα σου παρατηρώντας τον τρόπο που το σώμα πιέζει απαλά την καρέκλα... παρατήρησε την αίσθηση της πίεσης που διαφέρει στα διάφορα σημεία του σώματος σου.... Δεν δημιουργούμε αισθήσεις, απλά παρατηρούμε ότι εμφανίζεται... Ας ξεκινήσουμε με την περιοχή του κρανίου... Τι συμβαίνει εκεί; (παύση 5''). Παρατήρησε τι συμβαίνει από την μία μεριά του κρανίου στην άλλη, από το ένα αυτί στο άλλο. (παύση 5''). Δες αν μπορείς να νιώσεις την κάθε αίσθηση μόνο σαν μια αίσθηση...

4.5.8. Μπορείς να νιώσεις τα μάτια σου, τι συμβαίνει στα μάγουλά σου...μπορείς να νιώσεις την αίσθηση του αέρα στα μάγουλά σου; Τα πολύ ευαίσθητα αυτιά σου... (παύση 3''). Το λαιμό... Τον κορμό του σώματος... Τον οποίο μπορεί πολλές φορές να παίρνουμε δεδομένο.. Είναι καμώμενος από μυς και νευρώνες σε ένα συνεχιζόμενο χορό προσπαθώντας να βρει ισορροπία. Δες αν μπορείς να νιώσεις κάποιες αισθήσεις εκεί τώρα... (παύση 5'').

4.5.9. Τώρα ας προχωρήσουμε στο πολύ σημαντικό μπροστινό μέρος του σώματος σου... (παύση 4''). Μπορείς να νιώσεις την καρδιά σου;... Η καρδιά σου, χτυπούσε πάντα για σένα και ακόμα χτυπά... Μπορείς να την νιώσεις; (παύση 5'). Μπορείς να νιώσεις την ρυθμική κίνηση της αναπνοής στο στήθος σου; (παύση 4'). Την κοιλιά σου... Από το πάνω μέρος του στομαχιού, μέχρι την κάτω κοιλιακή χώρα... Δες αν μπορείς να την αισθανθείς... (παύση 10').

4.5.10. Και πάνω στους ώμους σου, οι οποίοι πολλές φορές συσπώνται όταν νιώθουμε ένταση. Πρόσεξε πως νιώθουν τώρα. Δες αν έχουν την τάση να τραβηχτούν προς τα πάνω... Νιώσε τις αισθήσεις ως αισθήσεις... (παύση 5'). Μπορείς να νιώσεις τα χέρια σου; Τις πολύ ευαίσθητες παλάμες... Μπορείς να νιώσεις διαφορετικές αισθήσεις στο κάθε δάκτυλο σου; Χωρίς να κινήσεις τα δάκτυλα σου, παρατήρησε τις αισθήσεις που νιώθεις στο κάθε ένα... (παύση 5').

4.5.11. Καθώς παρατηρείς τις διάφορες αισθήσεις στο σώμα σου, παρατήρησε ποιος παρατηρεί αυτές τις αισθήσεις... (παύση 5'). Αναγνώρισε ότι υπάρχει ένα «**ΕΣΥ**», πίσω από τα μάτια σου που παρατηρεί αυτή την εμπειρία... (παύση 8'') υπάρχει μια αίσθηση της αναπνοής... υπάρχει ο «παρατηρητής εαυτός» σου που σε βλέπει να αναπνέεις... να αισθάνεσαι... (παύση 5').

4.5.12. Τώρα φαντάσου πως υπάρχει ένα άτομο στη ζωή σου το οποίο σε έχει αποδέχτεί έτσι όπως είσαι... Μπορεί να είναι ένα άτομο από την παιδική ηλικία... ένα άτομο που σε δέχεται με όλη την περιπλοκότητα σου... (παύση 8''). Φαντάσου, λοιπόν, ότι το άτομο αυτό σε αγκαλιάζει (παύση 5').

4.5.13. Η πρόκληση σου, είναι να ανοίξεις τον εαυτό σου και να τον αφήσεις να αισθανθεί την αποδοχή... Δες αν μπορείς να αισθανθείς την αποδοχή... (παύση 3''). Τίποτε που να προσπαθείς να αλλάξεις, τίποτα που να προσπαθείς να πετύχεις... απλά άφησε τον εαυτό σου ανοιχτό στην αποδοχή... (παύση 5'). Είσαι ακριβώς όπως θα έπρεπε να είσαι !... Είσαι τέλειος! Άφησε αυτό το συναίσθημα να κυλίσει σε όλο το σώμα σου... Αν παρατηρήσεις οποιεσδήποτε σκέψεις ή αισθήσεις που προσπαθούν να σου πουν κάτι αντίθετο... απλά παρατήρησέ τες..

4.5.14. Τώρα φέρε στο μυαλό σου μια εικόνα, κάποια στιγμή που ένιωσες ανεπαρκής, ελλιπής... Μπορεί να ένιωσες απόρριψη, ή ντροπή ή προσβολή (παύση 5'') .. Δες αν μπορείς να νιώσεις

αυτό το αίσθημα που ένιωσες... το ότι δεν είσαι αρκετός... Δες πού στο σώμα σου νιώθεις αυτό το αίσθημα, και με το χέρι σου άγγιξε το σημείο αυτό..... (παύση 8'')

4.5.15. Δες αν μπορείς, σήμερα, από την έμπειρη θέση στην οποία βρίσκεσαι να αγκαλιάσεις τον εαυτό σου όπως ήταν τότε, όταν ένιωθε αυτό το αίσθημα της ανεπάρκειας (παύση 5''). Και δες αν μπορείς να δώσεις στο σώμα σου αυτό που χρειάζεται... Αποδοχή... (παύση 10'')

4.5.16. Τώρα, θέλω να δεις τον εαυτό σου από δύο διαφορετικές προοπτικές... (παύση 5''). Πρώτα., να τον δεις ως τον γενναιόδωρο δότη αποδοχής...δίνοντας στον εαυτό σου ότι χρειάζεται... ανεπιφύλακτα, απεριόριστα... δίνοντας αγάπη... συμπόνια... (παύση 4'').

4.5.17. Από την άλλη μεριά, έλα να δεις τον εαυτό σου ως ανεπαρκή... κάποιον υποβιβασμένο... (παύση 4''). Δες αν μπορείς να φέρεις τα δύο μαζί και να ανοίξεις τον εαυτό σου που νιώθει ανεπαρκής... να τον αποδεχτείς... σαν ένα λουλούδι που ανοίγει στον ζεστό ήλιο... (παύση 3''). Δες αν μπορείς να νιώσεις την αποδοχή, όχι επειδή είσαι καλό άτομο, ή επειδή πέτυχες κάτι, αλλά απλά επειδή... είσαι ΕΣΥ... (παύση 5''). Δες το αίσθημα αυτό και άσε το να κυλίσει μέσα σου..... Είσαι τέλειος ακριβώς όπως είσαι!.... Πρόσεξε αν υπάρχουν οποιεσδήποτε σκέψεις ή αντιδράσεις σε αυτό... Αναγνώρισε τες και άσε τες εκεί.... Δες ποιος τις βλέπει... τι παρατηρεί....! (παύση 5'').

4.5.18. Τώρα, επέστρεψε πίσω στην αναπνοή σου (παύση 5''). Σκέψου το δωμάτιο στο οποίο βρίσκεσαι, δες τον εαυτό σου μέσα σε αυτόν εδώ τον χώρο, να κάθεται στην καρέκλα. Όταν είσαι έτοιμος, άνοιξε τα μάτια σου (παύση 3'')

4.5.19. Θα με ενδιέφερε πολύ να μάθω πώς ήταν αυτή η εμπειρία για σένα.

Μπόρεσες άραγε να δεις μια διαφορετική προοπτική του εαυτού σου;

Αναρωτιέμαι αν μπόρεσες να δεις τις σκέψεις και τα συναισθήματα σου από απόσταση;

Πως ήταν η εμπειρία του να επιδείξεις αποδοχή προς τον εαυτό σου, τις εμπειρίες και σκέψεις σου;

Νιώσε ελεύθερα να γράψεις οτιδήποτε σχόλια επιθυμείς στο κουτάκι από κάτω και θα λάβεις την ανατροφοδότηση μου από email!



4.6. Δράσεις δέσμευσης: Καλλιεργώντας δράσεις δέσμευσης καθημερινά

4.6.A (insert image lost) Αγαπητέ φίλε, έχεις αναρωτηθεί ποτέ, πόσες φορές ο ίδιος ο σκεπτόμενος εαυτός μας, μας έχει βγάλει εκτός πορείας; Πόσες φορές ο πόνος μας και οι σκέψεις που τον συνοδεύουν, μας έχουν πάρει το τιμόνι από τα χέρια προσπαθώντας να κατευθύνουν τη ζωή μας; Ίσως αυτό το βιντεάκι να το εξηγήσει λίγο καλύτερα.

[Insert video of Bus Metaphor]

4.6.B. Η διαθεσιμότητα είναι πράξη! Σε αυτό λοιπόν το ταξίδι εμείς επιλέγουμε, όχι να αγνοήσουμε αυτούς τους περίεργους επιβάτες (**insert image passenger**), ούτε να τους διώξουμε, αλλά να ακολουθήσουμε την δική μας πορεία αξιών.

4.6.3. Επιτρέπουμε στους «περίεργους» και απρόσκλητους επιβάτες του πόνου μας να μείνουν, όμως ξεκαθαρίζουμε ότι θα ακολουθήσουμε το δρόμο (**insert image follow the road**) που εμείς θέλουμε, ακόμη κι αν οι «περίεργοι» επιβάτες είναι εκεί ή φωνάζουν (**insert image shouting**).

4.6.4. Δρούμε με διαθεσιμότητα όταν κάνουμε πράγματα, ακόμα και αν είναι δύσκολα ή άβολα, με σκοπό να πετύχουμε κάτι σημαντικό για μας... να ακολουθήσουμε τη πορεία των αξιών μας.


4.6.5. Για παράδειγμα:

- **(insert image beach)** Αν πας στην παραλία έστω και αν ο σκεπτόμενος σου εαυτός σου λέει πως θα σε κρίνουν οι άλλοι, τότε δρας με διαθεσιμότητα.
- **4.6.6. (insert image walk)** Αν πας για βόλτα με ένα φίλο έστω και αν το σώμα σου, σου λέει οτι αισθάνεσαι πόνο, τότε δρας με διαθεσιμότητα.
- **4.6.7. (insert image intimacy)** Αν κάνεις την αρχή για να έρθεις σε σεξουαλική επαφή με τον/την σύντροφο σου έστω και αν νιώθεις άβολα, έστω και αν ο σκεπτόμενος εαυτός σου λέει οτι φοβάσαι, ότι θα πονέσεις ή φοβάσαι την απόρριψη, τότε δρας με διαθεσιμότητα.

4.6.8. Όλα αυτά είναι δράσεις θάρρους, σαν τον φίλο μας στο Λεωφορείο **(insert image bus)!**

Είμαι περίεργος να ακούσω μια δική σου δράση θάρρους: Τι άλλο θα ήσουν πρόθυμος να δοκιμάσεις σήμερα, οδηγώντας το λεωφορείο σου και πέρνοντας μαζί σου όλες τις σκέψεις και ανυσηχίες σου: **(USER HAS TO FILL IN SOMETHING TO CONTINUE)**

Οδηγίες: Συμπλήρωσε στο κουτί, πια δράση θάρρους θα ήσουν πρόθυμος/η να κάνεις από σήμερα κιόλας, που μέχρι τώρα σε εμπόδιζε ο πόνος.

4.7. Όλα είναι καλά όταν ζεις καλά  (5 λεπτά)

4.7.1. Άκουσες ποτέ τη φράση «όλα είναι καλά όταν τελειώνουν καλά;» ή αλλιώς: «Όσο όλα πηγαίνουν όπως τα θέλω, δε νοιάζομαι για το πώς έφτασα εδώ».

4.7.2. Τελειώνοντας τις συναντήσεις μας, σε προσκαλώ να πάρεις μια διαφορετική οπτική στη ζωή σου. Τι λες για το «όλα είναι καλά όταν ζεις καλά»; Γιατί όμως “όταν ζεις καλά”;

4.7.3. Αυτό είναι μέρος του ελέγχου που μπορείς να έχεις, το τι κάνεις, πως ζεις, το πώς συμπεριφέρεσαι. Από τη δική μου εμπειρία,

Όταν δρας με διαθεσιμότητα, και πραγματικά κάνεις ότι είναι σημαντικό για εσένα... τα πράγματα δε θα πηγαίνουν πάντοτε καλά. **(insert image surprise)** Τι!; Ακριβώς, είπαμε πως τα πράγματα δε θα πηγαίνουν πάντοτε καλά. Μερικές φορές θα είναι περίφημα, άλλες φορές θα μοιάζουν με καταστροφή.

4.7.4. Η ζωή είναι απρόβλεπτη και μερικές φορές δεν μπορούμε να ελέγχουμε τι κάνουν οι άλλοι άνθρωποι, ή πολλές φορές τί κάνει το ίδιο το σώμα μας. Συνειδητοποίησα οτι αυτό που μπορώ να έχω με γνώμονα την πυξίδα των αξιών μου, **(insert values core)** είναι το πώς ο ίδιος εγώ θέλω να είμαι σαν άτομο σε κάθε στιγμή της ζωής μου.

4.7.5. Μήπως άραγε, μπορώ να είμαι στοργικός ενώ αισθάνομαι θυμό **(insert image affectionate)**, αν το να είμαι στοργικός αξίζει για εμένα; Μπορώ να βγω έξω και να συναναστραφώ με άλλα άτομα **(insert image conversation)**, ακόμη και αν κάποιος από αυτούς σχολιάζουν την κατάσταση μου, αν το να συναντώ άλλους ανθρώπους είναι σημαντικό για εμένα;

4.7.6. Μπορώ να είμαι στοργικός ακόμη και αν η σύντροφος μου μερικές φορές ίσως με εκνευρίζει **(insert image couple)** αν το να καλλιεργώ την στοργή είναι σημαντικό για εμένα;

4.7.7. Μπορώ να πάω για άσκηση **(insert image exercise)** ακόμη και αν το μυαλό μου, μου λέει πως είμαι αδύναμος και κουρασμένος, αν το να γυμνάζομαι είναι κάτι που μου λείπει όταν δεν το κάνω;

Αυτά όλα είναι ερωτήματα τα οποία και εγώ με τη σειρά μου, κλήθηκα να απαντήσω, χρησιμοποιώντας αυτές τις τεχνικές **(insert image opening up)** όπως του να επιτρέψω στον πόνο να υπάρχει, δημιουργώντας χώρο για αυτόν καθώς κάνω σημαντικά για εμένα πράγματα.

Υπάρχει ζωτικότητα βλέπεις στο να ζούμε με τις αξίες μας, εστιάζοντας στο εδώ και τώρα. Παραμένουμε αληθινοί στον εαυτό μας, αναπτυσσόμαστε, ανοίγουμε την πόρτα στον απρόσκλητο επισκέπτη, ζούμε τις προκλήσεις σαν τον Ηρακλή (*insert image Hercules*) Από τώρα και στο εξής, ίσως να αισθάνεσαι ότι έχεις κάποια εργαλεία στο να μπορείς να εστιαστείς και να πετύχεις το **τι εσύ κάνεις σε αντίθεση με το τι σου συμβαίνει**.

4.7.9. Σε προσκαλώ λοιπόν να προσπαθήσεις να γίνεις αυτό που πάντοτε ήθελες να είσαι! Να συνεχίσεις γιατί ήδη έκανες την αρχή) να ζεις τη ζωή σου τολμηρά (*insert image live*)! Γιατί η ζωή μπορεί να είναι ωραία **και** με τον πόνο.

Σε ευχαριστώ για τον χρόνο σου αλλά και την προθυμία να συμπορευτείς μαζί μου σε αυτό το ταξίδι των 4 συναντήσεων. Ελπίζω να σου ήταν χρήσιμο όπως ήταν και για μένα. Τελειώνοντας θα το εκτιμούσα ιδιαίτερα αν μπορούσες να πάρεις λίγο χρόνο να απαντήσεις τις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Καλή συνέχεια!

ΥΛΙΚΟ – BONUS

Έξυπνες Συμβουλές Διαχείρισης Πόνου

Είναι πιθανόν να μην είναι πάντα προφανές, αλλά κάνουμε συνεχώς επιλογές. Επιλέγουμε να σηκωθούμε από το κρεβάτι, τί να φάμε, αν θα κάνουμε ντους ή όχι, αν θα σταματήσουμε μετά από μια μπίρα ή μετά από πολλές! Πολλές από τις επιλογές μας είναι τόσο αυτόματες ή τις λογαριάζουμε σαν συνήθειες που σπάνια τις σκεφτόμαστε σαν επιλογές. Και όμως είναι!



Ένα από τα πολλά οφέλη του να μάθουμε πώς να είμαστε πιο ευσυνειδητοι, ή εστιασμένοι στην παρούσα στιγμή, είναι ότι γινόμαστε πιο συνειδητοποιημένοι για το πως συμπεριφερόμαστε. Stop για λίγο! Μπορούμε να ανοίξουμε το ψυγείο με μεγαλύτερη συνειδητοποίηση («Πιστεύω πραγματικά ότι είναι καλή ιδέα να έχω ακόμα ένα κομμάτι κέικ») ή να ανταποκριθούμε στον σύντροφο μας με ένα ήρεμο και μη αντιδραστικό τρόπο. Τα οφέλη

είναι δυνητικά τεράστια... μπορούμε να έχουμε βελτιωμένες σχέσεις, πιο υγιή σώματα όπως και πιο καθαρά μυαλά! Οπότε πώς ακριβώς μπορούμε να το κάνουμε αυτό;

1. Να είσαι στο ΠΑΡΟΝ – συνδέσου με το τί κάνεις τώρα, αυτή τη στιγμή. «Τι σκέφτομαι;», «Πώς νιώθω;», «Τί συμβαίνει στο σώμα μου;»
2. Συνδέσου με τις ΑΞΙΕΣ σου – «Ποίοι είναι σημαντικοί για μένα;», «Πώς θέλω να είμαι απέναντι στους δικούς μου;» Πια πράγματα/δραστηριότητες είναι σημαντικές για μένα;»

3. Αποδέξου τις ΣΚΕΨΕΙΣ και τα ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ σου – Να είσαι συνειδητοποιημένος ότι υπάρχουν και μη βοηθητικές σκέψεις και συναισθήματα που δρουν σαν φραγμοί στο να κάνεις μια «σοφή» επιλογή τη δεδομένη στιγμή. «Αν πω λίγο αλκοόλ, θα μου περάσει ο πόνος» ή «αν πω τα φάρμακα μου, τότε θα μου περάσει ο πόνος». Η διαφορά αυτής της θεραπείας από τις υπόλοιπες βασίζεται στην ιδέα ότι δεν είναι ο πόνος αυτός καθ'αυτός, αλλά το πώς αντιδράς απέναντι στο πόνο (με το να προσπαθείς να τον αποφύγεις, μειώσεις ή ελέγξεις) που δημιουργεί το πρόβλημα. Δεν πιστεύουμε ότι με το να προσπαθείς να ξεφορτωθείς το πόνο σου αλλάζει κάτι. Φαντάσου για λίγο να μπορούσες να ξεφορτωθείς όλο το πόνο που νιώθεις. Τι θα ήταν διαφορετικό στη ζωή σου; Τι θα έκανες; Υπάρχουν τόσα φάρμακα εκεί έξω που θα μπορούσαν να σε μουδιάσουν απ'όλο το πόνο για την υπόλοιπη ζωή σου, αλλά με τι κόστος; Τι κι αν σου έλεγα ότι εκατομμύρια κόσμος με χρόνια πόνο εστιάζεται σε οτιδήποτε άλλο εκτός από το να προσπαθεί να διώξει το πόνο! Και τότε τι συμβαίνει ξέρεις; Γιατί όχι να προσπαθείς να ζήσεις τη ζωή σου με το πόνο; Τι κι αν αυτό φαντάζει (και είναι) πιο εφικτό! Τι κι αν μπορούσες να φτάσεις στο σημείο του να ΑΠΟΔΕΧΤΕΙΣ απλά, χωρίς αλλά και δικαιολογίες.....! το πόνο σου και να ζεις τη ζωή που ποθείς με αυτό το πόνο.

4. ΔΡΑΣΕ – Επιλέξτε τη δράση που αρμόζει καλύτερα σε σένα σχετικά με το τί μετρά πραγματικά. Αυτό συχνά μπορεί να είναι η δυσκολότερη επιλογή βραχυπρόθεσμα, αλλά τείνει να είναι καλύτερη μακροπρόθεσμα. Για παράδειγμα, το να επιλέξεις να αρχίσεις και πάλι κάποιες δραστηριότητες που σταμάτησες λόγω του πόνου σου, ίσως είναι δύσκολο στην αρχή αλλά θα σε κάνει να νιώσεις ωραία με το καιρό.

© 2010. Counseling and Psychological Services, University of New South Wales, Written by Louise Shepherd

Ασκήσεις Ενσυνειδητότητας για κατέβασμα στον υπολογιστή:

- **4^η άσκηση Ενσυνειδητότητας Οδυσσέας.mp3**
- **4^η άσκηση Ενσυνειδητότητας Αφροδίτη.mp3**

Η
Ζωή μπορεί να φάνει σαν μια πυξίδα..την δική σου πυξίδα αξιών. Αν κάποιες στιγμές κάνεις μια επιλογή που δεν είναι σύμφωνη με τις αξίες σου, υπάρχει πάντα η πυξίδα που θα σε βοηθήσει να ξαναβρείς την κατεύθυνση που εσύ επιλέγεις (Δυτικά, Ανατολικά κλπ). Να είσαι καλός με τον εαυτό σου και όποτε προσέχεις ότι η πυξίδα ταλαντεύεται, να ξέρεις ότι μπορείς και πάλι να την βάλεις στον ορίζοντα και να την επαναπροσδιορίσεις να πάει εκεί που εσύ θέλεις.

APPENDIX 5

Εισαγωγή – Καλωσόρισμα στην Πλατφόρμα ALGEApp

Αφού ο χρήστης κατεβάσει την εφαρμογή στον υπολογιστή του, θα του ζητηθεί να κάνει εγγραφή. Αν είναι ήδη προϋπάρχων χρήστης τότε κάνει «είσοδο» με την ηλεκτρονική του διεύθυνση και τον κωδικό του

ALGEApp

ALGEApp

Είστε νέος χρήστης? Εγγραφείτε εδώ!

Ηλ. Διεύθυνση

Κωδικός

Επαλήθευση Κωδικού

Εγγραφή

Είστε ήδη χρήστης? Συνδεθείτε εδώ!

Ηλ. Διεύθυνση

Κωδικός

Είσοδος →

© 2017 algeapp. All rights reserved.

Στη συνέχεια μεταφέρεται στην κύρια σελίδα της πλατφόρμας όπου εμφανίζεται το εξαγωνάκι με τις συνεδρίες, το έξτρα υλικό αλλά και τη σελίδα του ΑΛΓΕΑ. Ο χρήστης έχει οδηγηθεί προηγουμένως από τον «οδηγό εγκατάστασης» να πατήσει στο εξαγωνάκι



Στη συνέχεια εμφανίζονται τα 2 ψηφιακά μας AVATARS: Ο Οδυσσέας και η Αφροδίτη. Ο χρήστης επιλέγει ένα από τα 2 για να προχωρήσει. Όταν ο user σέρνει τον κέρσορα πάνω σε ένα από τους 2 κινούμενους χαρακτήρες το επιλεγμένο AVATAR θα συστήνεται λέγοντας: «Γειά σου, είμαι ο “Οδυσσέας / η Αφροδίτη. Αν επιθυμείς να είμαι εγώ ο/η συνοδοιπόρος σου σε αυτή μας τη διαδρομή, τότε επέλεξε εμένα κάνοντας “κλικ” πάνω μου. Ελπίζω να είμαι ντυμένος κατάλληλα για την περίσταση!» Όταν ο χρήστης κάνει «κλικ» ο AVATAR λέει: “Ωραία ας ξεκινήσουμε λοιπόν!»



Καλωσόρισμα από τους AVATARS

1.1.A Ο Οδυσσέας θα λέει: “Καλωσήρθες! Είμαι ο Οδυσσέας, είμαι 50 ετών και είμαι καθηγητής Αγγλικών, Είμαι παντρεμένος με 2 παιδιά και μου αρέσει να ασχολούμαι με τη κηπουρική. Τα τελευταία 8 χρόνια ζω με ρευματοειδής αρθρίτιδα στα χέρια, η οποία μου προκαλεί έντονους πόνους και δυσκαμψία στους καρπούς και στα δάκτυλα, όπως βλέπεις. Είχα την ευκαιρία όμως να συμμετάσχω και να εκπαιδευτώ στο εργαστήριο ACThealthy του τμήματος ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σου τα όσα έχω μάθει και δοκιμάσει στο εργαστήριο σχετικά με τη συμβίωση μου με τον πόνο, τα οποία φαίνεται να έχουν βοηθήσει ταυτόχρονα πολλή άλλο κόσμο στην Κύπρο, Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό.

Η Αφροδίτη θα λέει: “Καλωσήρθες! Είμαι η Αφροδίτη, είμαι 50 ετών και είμαι καθηγήτρια Αγγλικών. Είμαι παντρεμένη με 2 παιδιά και μου αρέσει να ασχολούμαι με τη κηπουρική. Τα τελευταία 8 χρόνια ζω με ρευματοειδής αρθρίτιδα στα χέρια, η οποία μου προκαλεί έντονους πόνους και δυσκαμψία στους καρπούς και στα δάκτυλα όπως βλέπεις. Είχα την ευκαιρία όμως να συμμετάσχω και να εκπαιδευτώ στο εργαστήριο ACThealthy του τμήματος ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σου τα όσα έχω μάθει και δοκιμάσει στο εργαστήριο σχετικά με τη συμβίωση μου με τον πόνο, τα οποία φαίνεται να έχουν βοηθήσει ταυτόχρονα πολλή άλλο κόσμο στην Κύπρο, Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό.

1.1.B Για τις επόμενες λίγες εβδομάδες θα προσπαθήσουμε να δοκιμάσουμε νέους τρόπους που θα μας βοηθήσουν να διαχειριζόμαστε πιο ευέλικτα τον πόνο. Πώς θα

γίνει αυτό; Αυτό θα γίνει μέσα από δραστηριότητες που θα κάνουμε στις συναντήσεις μας. Θα υπάρχουν βιντεάκια από ταινίες, ιστορίες και μεταφορές, τραγούδια και άλλα πολλά τα οποία στόχο έχουν να σε βοηθήσουν να αναπτύξεις διάφορες δεξιότητες που θα σε βοηθήσουν να ζήσεις τη ζωή σου όπως εσύ ο ίδιος επιθυμείς. Ανάμεσα από τις συνεδρίες, θα ήθελα να δοκιμάσουμε (ο καθένας στην ζωή του), όλα αυτά που κάναμε στη συνάντηση μας.

1.1.Γ. Παράλληλα θα υπάρχουν και κάποιες ερωτήσεις στην αρχή και στο τέλος των συναντήσεων, οι οποίες θα με βοηθήσουν να μαζέψω κάποια δεδομένα προκειμένου να διαπιστώσω τυχόν αλλαγές που έγιναν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μας. Με το που τελειώνεις την κάθε συνάντηση, θα υπάρχει η δυνατότητα να την παρακολουθήσεις ξανά όσες φορές θέλεις με τα στοιχεία πρόσβασης που σου έχουν δοθεί.

1.1.Δ. Ας δούμε όμως λίγο πως δουλεύει αυτό το «πράγμα». Είναι πολύ απλό, στα αριστερά σου βλέπεις αυτό το μεγάλο εξαγωνο. Στο σύνολο υπάρχουν 4 συναντήσεις διάρκειας περίπου 50 λεπτών η κάθε μια. Όπως παρατηρείς μέσα στα εξαγωνάκια αναγράφεται ο αριθμός της κάθε συνάντησης. (αν υπάρχει δυνατότητα να αναβοσβήνει η κάθε συνάντηση). Θα σου είναι πολύ βοηθητικό να συμμετέχεις και στις 4 συναντήσεις, οι οποίες θα γίνονται μια κάθε εβδομάδα. Για δική σου διευκόλυνση θα σου στέλνεται τηλεφωνικό μήνυμα και e-mail μια μέρα πριν συναντηθούμε.

Ταυτόχρονα, όπως παρατηρείς, υπάρχει ένα ακόμα εξαγωνάκι με το όνομα ΑΛΓΕΑ το οποίο περιέχει: Α) γενικές πληροφορίες για το πρόγραμμα θεραπείας αλλά και το εξαγωνάκι Β) ΥΛΙΚΟ το οποίο περιέχει φυλλάδια για εκτύπωση και συμπλήρωση στο

σπίτι, αλλά και εξτρά υλικό για διάβασμα για να σε βοηθήσει να κατανοήσεις καλύτερα τα όσα λέμε στις συναντήσεις μας.

1.1.E. Σε περίπτωση που αντιμετωπίσεις κάποια δυσκολία, έχεις τη δυνατότητα να επικοινωνήσεις με τους «δημιουργούς» μου. Πάνω δεξιά (το AVATAR δείχνει με μια κίνηση του χεριού του την πάνω δεξιά γωνία) υπάρχουν το κουτί "Αναφορά προβλήματος" (αν γίνεται να αναβοσβήνουν τα κουτάκια καθώς τα υποδείχνει το AVATAR). Εάν έχεις δυσκολίες σύνδεσης ή σε περίπτωση που θέλεις να αναφέρεις οποιοδήποτε άλλο τεχνικό πρόβλημα ή δυσκολία πάτησε στο «αναφορά προβλήματος» και αμέσως οι δημιουργοί μου θα ενημερωθούν και θα επικοινωνήσουν μαζί σου. Για όλα τα υπόλοιπα, θα τα πούμε στη συνέχεια. Τι λες, πάμε να ξεκινήσουμε; Αν ναι, τότε πάτησε πάνω στο κυκλάκι «Συνάντηση 1η» (Το AVATAR δείχνει πάνω δεξιά) για να εμφανιστούν τα πρώτα ερωτηματολόγια, τα οποία θα εμφανίζονται στην αρχή και στο τέλος των συναντήσεων, και θα σε συναντήσω εκεί.

[Εμφανίζονται το ερωτηματολόγιο “pre-treatment questionnaire” μέσω της σελίδας [surveymonkey](#)]

AVATAR λέει:

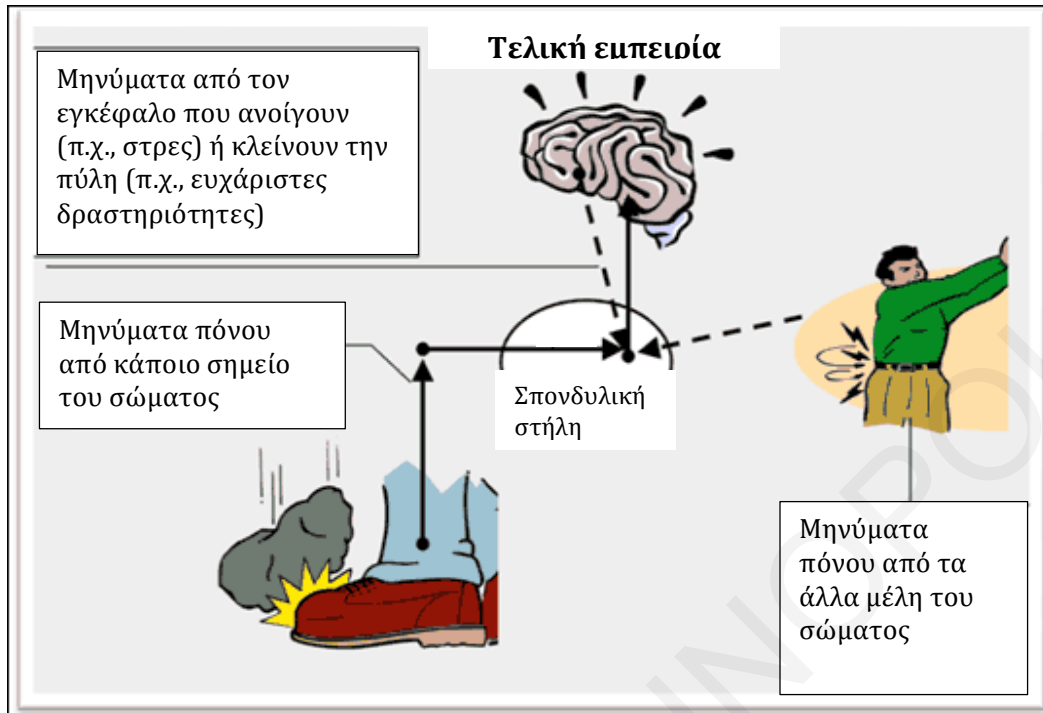
1.1.Z. « Σε ευχαριστώ για αυτές τις πληροφορίες, ελπίζω να μην σε κούρασα πολύ! »

1^Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ

Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ Η «ΠΥΛΗ» ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Η αίσθηση του πόνου είναι μια πολύπλοκη διαδικασία στην οποία ‘μετέχουν’ πολλοί σωματικοί-βιολογικοί αλλά και ψυχολογικοί παράγοντες. Στην αρχή ένα νευρικό μήνυμα ξεκινά από την περιοχή του πόνου και, μέσω της σπονδυλικής στήλης, φτάνει στον εγκέφαλο. Εκεί υπάρχει μια «πύλη» που καθορίζει πως αντιλαμβάνεται το άτομο τον πόνο. Ούτε όλοι οι πόνοι γίνονται το ίδιο αντιληπτοί από ένα άτομο, ούτε και ο ίδιος πόνος γίνεται όμοια αντιληπτός από όλα τα άτομα. Η εμπειρία του πόνου καθορίζεται από το πόσο ανοικτή ή κλειστή είναι η πύλη. Τούτο ελέγχεται από τα χαρακτηριστικά του ατόμου, από το τι κάνει για να ελέγξει τον πόνο, τη χρονική στιγμή και πολλά άλλα.

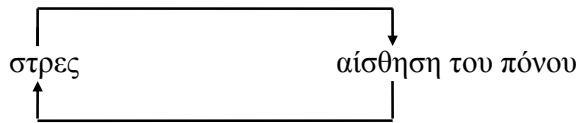
Για παράδειγμα, σκέψεις περί αδυναμίας ελέγχου του πόνου, όπως και η απελπισία και η θλίψη, ο θυμός, το στρες και η ένταση, καθώς και η σωματική αδυναμία και κόπωση διατηρούν την «πύλη» ανοικτή και, επομένως, την εμπειρία του πόνου έντονη. Οι καταστάσεις αυτές είναι συνηθισμένες, ειδικά στις περιπτώσεις έντονου ή/και χρόνιου πόνου. Είναι όμως σημαντικό να αντιμετωπιστούν και να αντικατασταθούν από συμπεριφορές που κλείνουν την «πύλη» και μειώνουν, έτσι, την ένταση του πόνου και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής. Στα πλαίσια των συναντήσεών μας θα εστιάσουμε σε δύο τέτοιους πολύ σημαντικούς παράγοντες που ελέγχουν την «πύλη ελέγχου του πόνου»: στο στρες και στις αρνητικές συνέπειές του, καθώς και στην ακινητοποίηση – αποφυγή δραστηριοτήτων.



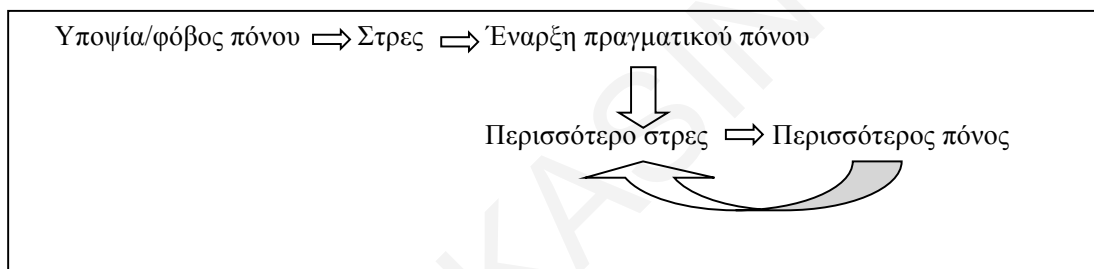
ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΕΣ

Σήμερα το στρες αποτελεί μια από τις κυριότερες απειλές για την ψυχική και σωματική υγεία όλων. Επιπρόσθετα, μια από τις πλέον σοβαρές συνέπειες του χρόνιου πόνου είναι η εκδήλωση έντονου στρες και σχετικών συναισθημάτων, όπως το άγχος, ο φόβος και η ανησυχία. Οι αντιδράσεις αυτές είναι «τυπικές» και αναμενόμενες όταν ένα άτομο υποφέρει από κάποια μορφή χρόνιου πόνου. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι το στρες και τα «συννοδά» συναισθήματα, μπορούν μακροπρόθεσμα να προκαλέσουν ακόμα περισσότερο πόνο και ακόμα περισσότερα προβλήματα.

Για παράδειγμα, όποτε είμαστε στρεσαρισμένοι, στενοχωρημένοι ή εκνευρισμένοι, οι μύες του σώματός μας συστέλλονται. Όταν η συστολή αυτή γίνεται έντονη, τότε το σώμα βιώνει δυσάρεστες αισθήσεις, όπως πόνο στους ώμους, στο στήθος ή στο κεφάλι, δυσκολία στην αναπνοή και άλλα. Επίσης, αγχώνεται πολύ περισσότερο από όσο συνήθως για τον πόνο. Φυσικά, αυτές οι αισθήσεις επιδεινώνουν τον υπάρχοντα πόνο ή γίνονται αφορμή για να αρχίσει. Με άλλα λόγια, μεταξύ πόνου και στρες υπάρχει ένας φαύλος κύκλος αλληλοενίσχυσης.



Η σχέση μεταξύ στρες και πόνου είναι τόσο δυνατή, που η υποψία ή ο φόβος ότι μπορεί να ξαναρχίσει κάποιος πόνος προξενεί έντονο στρες, το οποίο προκαλεί σωματική ένταση και αρνητικό συναίσθημα. Αυτά με τη σειρά τους συντελούν στο να αρχίσει ο πραγματικός πόνος, ο οποίος όμως επιτείνει το στρες και αυτό προκαλεί ακόμα περισσότερο πόνο.



Πιο συγκεκριμένα...

Η διεργασία του στρες είναι σημαντική για την επιβίωσή μας γιατί μας προετοιμάζει να τα βγάλουμε πέρα με τις αρνητικές ή ανεπιθύμητες και δυσάρεστες καταστάσεις. Γίνεται το αίτιο για αλλαγές στο ορμονικό μας σύστημα, και με αυτόν τον τρόπο, προετοιμάζει το σώμα μας να αμυνθεί κατά του «κινδύνου» ή να «το βάλει στα πόδια». Παράλληλα οι ορμονικές αλλαγές, προκαλούν ορισμένα σωματικά αισθήματα που μπορούμε να συσχετίσουμε με το στρες, όπως:

- ένταση των μυών
- γρήγοροι καρδιακοί παλμοί
- γρήγορη αναπνοή
- εφίδρωση

Βραχυπρόθεσμα, αυτές οι αλλαγές είναι θετικές, εφόσον βοηθούν το σώμα μας να προετοιμαστεί για δράση και το μυαλό μας να συγκεντρωθεί στο παρόν πρόβλημα. Οι αλλαγές αυτές όμως κανονικά σταματούν και ερχόμαστε στην προηγούμενη κατάσταση ηρεμίας, μόλις ο κίνδυνος ή αυτό που μας προκάλεσε στρες, περάσει. Αν όμως οι αντιδράσεις δεν σταματήσουν, τότε οι σωματικές αισθήσεις γίνονται πλέον δυσάρεστες και καταλήγουν σε:

- μυϊκούς πόνους
- αδυναμία στα πόδια

- τρέμουλο
- δύσκολη αναπνοή
- φούσκωμα ή πόνο στο στομάχι
- δυνατούς ή γρήγορους καρδιακούς παλμούς και άλλα...

Όλα αυτά, βέβαια, μπορούν να γίνουν αφορμή για να ξεκινήσει ένας έντονος πόνος, ειδικά όταν υπάρχει μια σταθερή αιτία, ή να γίνει εντονότερος ένας ήδη υπάρχων πόνος.

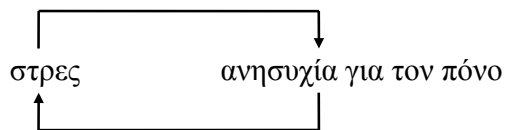
Όταν είμαστε σε έντονη πίεση αλλάζει, επίσης, ο τρόπος με τον οποίο σκεφτόμαστε. Συνήθως ασχολούμαστε με το συγκεκριμένο πρόβλημα που μας προκάλεσε την αναστάτωση (π.χ., τον πόνο ή τις καταστάσεις που σχετίζονται με το πόνο, ή το φόβο μας για τον πόνο) και ξεχνάμε όλα τα άλλα, και κυρίως τα θετικά πράγματα.

Η σκέψη μας γίνεται όλο και περισσότερο ανήσυχη:

- εντείνονται τα συναισθήματα άγχους, λύπης, οργής κ.λπ. (π.χ., «Πότε επιτέλους θα πάψει η κατάσταση αυτή;»).
- πάντοτε φοβόμαστε για το χειρότερο (π.χ., «Δεν θα σταματήσει ποτέ αυτός ο πόνος;»).
- φοβόμαστε ότι το πρόβλημα είναι μόνιμο (π.χ., «Να δεις, που πάντα έτσι θα είμαι»).
- σκεφτόμαστε αρνητικά και απαισιόδοξα, σχεδόν με απελπισία (π.χ., «Τίποτα δεν μπορεί να με βοηθήσει. Θα είμαι πάντα έτσι και χειρότερα»).

Πώς διατηρούνται και αυξάνονται οι αρνητικές συνέπειες του στρες;

Τώρα πια 'στήνεται' ένας φαύλος κύκλος και συχνά η κατάσταση ξεφεύγει από τον έλεγχό μας:

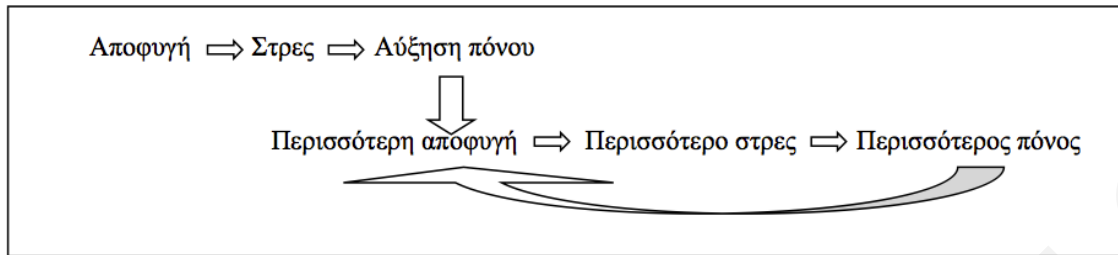


Την ώρα της μεγάλης έντασης, αλλάζει και η συμπεριφορά μας:

- κάνουμε χρήση διαφόρων ουσιών (ηρεμιστικά, αλκοόλ κ.ά.)
- ζούμε υπό συνεχή ένταση
- καπνίζουμε πολύ
- τρώμε πολύ
- κάνουμε άσκοπες ενέργειες

Και πάλι, όλα αυτά μπορούν να επιδεινώσουν την αίσθηση του πόνου ή να ελαττώσουν τη διάθεσή μας να κάνουμε κάτι πρακτικό για να μειωθεί ο πόνος ή για να νιώσουμε κάπως καλύτερα (σωματικά ή/και ψυχολογικά).

Μια άλλη πολύ συχνή αντίδραση σε κάτι που φοβόμαστε ή μας στρεσάρει, όπως ο πόνος, είναι να το «βάζουμε στα πόδια», να αποφεύγουμε να ασχοληθούμε σοβαρά για να βρούμε τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος ή έστω κάποιων πλευρών του. Έτσι όμως δημιουργείται ένας ακόμα φαύλος κύκλος: με την αποφυγή αυξάνεται το στρες, το οποίο αυξάνει τον πόνο, ο οποίος αυξάνει και την αποφυγή και το στρες.



Αξίζει να σημειώσετε ότι η εμπειρία του πόνου μπορεί να επιδεινωθεί τόσο από το στρες που προέρχεται από τον ίδιο τον πόνο (π.χ., η αβεβαιότητα για το μέλλον, οι περιορισμοί που ο πόνος επιβάλλει) όσο και από το στρες που οφείλεται σε προβλήματα και δυσκολίες που αφορούν στην οικογένεια, την εργασία, τις κοινωνικές σχέσεις, την οικονομική κατάσταση κλπ. Σε κάθε περίπτωση, η επίπτωση του στρες στην εμπειρία του πόνου είναι η ίδια. Ταυτόχρονα, όμως, μπορεί να αντιμετωπιστεί με τους ίδιους τρόπους που θα περιγραφούν σταδιακά στις συναντήσεις μας.

Τρόποι αντιμετώπισης του στρες

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος ελέγχου των δυσάρεστων σωματικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων εξαιτίας του στρες και του πόνου που τα ακολουθεί είναι η χαλάρωση των σωματικών μυών. Χαλάρωση δεν είναι να βλέπει κανείς τηλεόραση, ή να απασχολείται με κάποιο χόμπυ (αν και αυτά είναι σημαντικά). Η σωματική χαλάρωση είναι μια δεξιότητα, στην οποία θα πρέπει να ασκηθεί κανείς, έτσι ώστε να αποβάλλει την ένταση όποτε αυτή δεν είναι απαραίτητη. Βέβαια, όταν ηρεμεί το σώμα, ηρεμεί και το μυαλό, ενώ ακόμα και ο πόνος μειώνεται αισθητά.

Η εκμάθηση των δεξιοτήτων χαλάρωσης είναι ένας από τους στόχους της παρέμβασης αυτής. Δεν είναι πάντοτε εύκολη διαδικασία και, γι' αυτό χρειάζεται συστηματικότητα και επιμονή, καθώς η σχέση μεταξύ πόνου και στρες είναι πολύ ισχυρή και δεν «σπάει» εύκολα. Θυμηθείτε όμως ότι, εάν καταφέρετε να μειώσετε το στρες και την ανησυχία σας, τότε και ο πόνος θα μειωθεί, καθώς το ένα επηρεάζει το άλλο. Στη διάρκεια των συναντήσεών μας θα προσπαθήσουμε να σας δείξουμε τρόπους να αντιμετωπίσετε το στρες μέσα από κατάλληλες τεχνικές χαλάρωσης. Αν και υπάρχουν αρκετοί τέτοιοι τρόποι, εμείς θα ασχοληθούμε με τους πιο

αντιπροσωπευτικούς, τους οποίους πολλές έρευνες έχουν καταδείξει ως πραγματικά αποτελεσματικούς για τη διαχείριση του στρες και τη μείωση του πόνου.



ORESTIS C. KASINOPOULOS

ΧΑΛΑΡΩΣΗ ΜΕΣΩ ΜΙΑΣ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ακόμα και η απλή φαντασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για να πετύχει κανείς μια κατάσταση χαλάρωσης στο μυαλό και στο σώμα.

Δοκιμάστε την ακόλουθη απλή άσκηση και ελέγξτε σε ποιο βαθμό μπορέσατε να χαλαρώσετε. Αυτή η άσκηση είναι, βέβαια, η αρχή. Θα ακολουθήσουν και άλλες που ίσως σας ταιριάζουν περισσότερο και θα σας βοηθήσουν πιο αποτελεσματικά. Ας δοκιμάσουμε, λοιπόν:

1. Καθίστε αναπαυτικά ή ξαπλώστε σε ένα μέρος που δεν έχει θορύβους, πολύ δυνατό φως ή άλλα πράγματα που μπορούν να σας ξαφνιάσουν. Βρείτε μια άνετη στάση.
2. Κλείστε τα μάτια σας και ηρεμήστε.
3. Φανταστείτε ότι είστε μόνοι σας σε μια μεγάλη παραλία... Δεν κάνει ούτε ζέστη, ούτε κρύο. Η θερμοκρασία είναι όπως πρέπει...
4. Φανταστείτε ότι αρχίζετε να περπατάτε στην παραλία... Νιώθετε την άμμο στα πόδια σας. Δεν καίει, και η αίσθηση είναι ευχάριστη... Περπατάτε λίγο ακόμα και κοιτάζετε προς τη θάλασσα... Προχωράτε και φτάνετε σε ένα σημείο που θέλετε να καθίσετε.
5. Φανταστείτε πως νιώθετε... Σκεφτείτε λίγο πως σας φαίνεται η θάλασσα... τι χρώμα έχει... τι ήχους ακούτε... τι μυρωδιές υπάρχουν... πως νιώθετε τον ήλιο πάνω σας... φυσάει καθόλου, πως αισθάνεστε;
6. Σκεφτείτε τι άλλο υπάρχει τριγύρω... δέντρα, βράχοι, κτίσματα... Τι βλέπετε; Τι ακούτε; Τι νιώθετε; ... Σκεφτείτε τα όλα αυτά με όσο περισσότερες λεπτομέρειες μπορείτε. Προσπαθήστε να φτιάξετε την εικόνα με όσο περισσότερες λεπτομέρειες μπορείτε.
7. Καθήστε για λίγο χρόνο έτσι όπως είστε, όσο πιο ήρεμοι μπορείτε και μην σκέφτεστε τίποτα άλλο παρά μόνο την παραλία, τη θάλασσα, τον ήλιο και το πόσο ωραία είναι όλα αυτά...
8. Μπορείτε να σταματήσετε την άσκηση απαλά και βαθμιαία, μετρώντας από το 5 προς το 1, κατά τον ακόλουθο τρόπο: 5.... 4, κουνήστε ελαφρά τα πόδια σας.... 3,

κουνήστε ελαφρά τα χέρια σας... 2, κουνήστε το κεφάλι και το λαιμό σας... 1, ανοίξτε τα μάτια σας. Ανασηκωθείτε.

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Πόνου

Παρακαλούμε, συμπληρώστε, για κάθε μέρα της εβδομάδας, την ένταση του πόνου που νιώθετε, αλλά και την περιοχή του πόνου (μονολεκτικά) σε τέσσερις χρονικές στιγμές: το πρωί, το μεσημέρι, το απόγευμα και λίγο πριν κοιμηθείτε το βράδυ.*

Μην ξεχνάτε να συμπληρώνετε το κάθε τετράγωνο την αντίστοιχη χρονική στιγμή. Μην το αναβάλλετε για αργότερα ή για την άλλη ημέρα.

	8:00 - 9:00 π.μ., Περιοχή πόνου	1:00 - 2:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	7:00 - 8:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	Πριν τη βραδινή κατάκλιση, Περιοχή πόνου	Παρατηρήσεις
ΔΕΥΤΕΡΑ					
ΤΡΙΤΗ					
ΤΕΤΑΡΤΗ					
ΠΕΜΠΤΗ					
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ					
ΣΑΒΒΑΤΟ					
ΚΥΡΙΑΚΗ					

* Συμπληρώστε κάθε τετράγωνο με τον αντίστοιχο αριθμό που δείχνει την ένταση του πόνου, όταν:

0 = Καθόλου πόνος.

10 = Πολύ ήπιος πόνος: γίνεται συνειδητός μόνο όταν στρέφετε την προσοχή σας σ' αυτόν

25 = Ήπιος πόνος: μπορείτε να τον αγνοήσετε

50 = Μέτριος πόνος: ο πόνος είναι αισθητός

75 = Σοβαρός πόνος με δυσκολία στη συγκέντρωση και αδυναμία εκτέλεσης δύσκολων ή σοβαρών εργασιών

100 = Εξαιρετικά σοβαρός πόνος: πλήρης αδυναμία εκτέλεσης οποιουδήποτε έργου

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο βαθμό θέλετε μεταξύ 1 – 100, ώστε να περιγράψετε καλύτερα το βαθμό του πόνου που νιώθετε.

2^Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ

Σωστός τρόπος αναπνοής: Η διαφραγματική αναπνοή

Το έντονο στρες διαταράσσει το ρυθμό της αναπνοής μας. Συχνά, όταν αναστατωνόμαστε, πιάνουμε τους εαυτούς μας να αναπνέουμε πολύ γρήγορα ή/και κατά τρόπο άτακτο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο ανθρώπινος οργανισμός να λαμβάνει πολύ περισσότερο οξυγόνο απ' όσο έχει πράγματι ανάγκη, και οδηγείται έτσι σε μια κατάσταση που ονομάζεται "υπεροξυγόνωση". Με την υπεροξυγόνωση οι μύες του σώματός μας προμηθεύονται αρκετό οξυγόνο, ώστε να είναι έτοιμοι να δράσουν (π.χ. να το βάλουμε στα πόδια) μπροστά σε μια επικίνδυνη κατάσταση.

Συχνά, όμως, η γρήγορη και άτακτη αναπνοή γίνεται συνήθεια, με αποτέλεσμα να υπάρχει στο αίμα πολύ περισσότερο οξυγόνο και πολύ λιγότερο διοξείδιο του άνθρακα απ' ό,τι χρειάζεται. Αυτό προκαλεί συμπτώματα, όπως: τρέμουλο, κράμπες, ζαλάδες και θολή όραση, δύσκολη αναπνοή, αισθήματα κόπωσης, ενοχλήσεις στο στομάχι ή το στήθος, κλπ. Τα συμπτώματα αυτά, μέσω ενός φαύλου κύκλου, συντελούν στην παραγωγή εντονότερων αρνητικών συναισθημάτων και αυτό σε επιπλέον υπεροξυγόνωση και σε πιο πολλά συμπτώματα, μεταξύ των οποίων η μεγαλύτερη κόπωση και ο πόνος.

Η σωστή αναπνοή είναι μια ανάγκη και πρέπει συχνά να ασκούμεσθε σ' αυτήν:

Ξεκινήστε να ασκείστε ξαπλωμένος/η όταν μαθαίνετε την άσκηση. Στην καρέκλα ή όρθιος/α αργότερα.

- Τοποθετείστε το ένα χέρι στο στήθος και το άλλο στο στομάχι.

- Εισπνεύστε από τη μύτη σας και αφήστε το στομάχι σας να φουσκώσει. Έτσι χρησιμοποιείτε πλήρως τους πνεύμονές σας. Προσπαθήστε να διατηρείτε την κίνηση του στήθους σας σε ένα μίνιμουμ, χωρίς να σφίγγετε. Σε αυτό θα σας βοηθήσει η αίσθηση που σας δίνουν τα χέρια σας πάνω στο στήθος και το στομάχι.

- Απαλά και ήρεμα, εκπνεύστε από τη μύτη σας.

- Επαναλάβετε, κρατώντας ένα ρυθμό. Στόχος είναι να παίρνετε 8-12 αναπνοές (εισπνοές και εκπνοές) ανά λεπτό.

Στην αρχή μπορεί να νιώσετε ότι δεν λαμβάνετε αρκετό αέρα, αλλά καθώς θα εξασκείστε θα βρείτε ότι αυτός ο νέος τρόπος αναπνοής είναι ιδανικότερος και ανετότερος. Ασκηθείτε στη διαφραγματική αναπνοή 2-3 φορές την ημέρα, και συνδυάστε τη με τις άλλες μορφές χαλάρωσης.

Τι είναι η νευρομυϊκή χαλάρωση;

Η νευρομυϊκή χαλάρωση, ή πληρέστερα «προοδευτική νευρομυϊκή χαλάρωση», είναι μια διαδικασία κατά την οποία, μέσα από συνεχείς κύκλους έντασης και χαλάρωσης, το άτομο μαθαίνει πως να χαλαρώνει διάφορες ομάδες μυών του σώματός του. Με την προοδευτική νευρομυϊκή χαλάρωση, το άτομο μαθαίνει πως να απελευθερώνει την συσσωρευμένη ένταση, αλλά και να αναγνωρίζει πότε υπάρχει ένταση (ακόμα και η πιο μικρή) και πότε ηρεμία, κάθε στιγμή της ημέρας και κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες.

Η χαλάρωση είναι μια δεξιότητα την οποία ουδέποτε ουσιαστικά μάθαμε, αλλά μπορούμε να την μάθουμε όπως μαθαίνουμε να κολυμπάμε, να οδηγούμε κλπ. Όπως και κάθε άλλη δεξιότητα, χρειάζεται τακτική εξάσκηση προκειμένου να κατακτηθεί. Είναι μια δεξιότητα που θα πρέπει να χρησιμοποιείται κάθε φορά που υπάρχει λόγος, αλλά για να γίνει αυτό, θα πρέπει το άτομο να την κατέχει σωστά και ολοκληρωμένα. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να εξασκείται σ' αυτή επαρκώς, ειδικά στην αρχή. Ειδάλλως, η όλη προσπάθεια θα προσφέρει πολύ λίγα.

Κάθε άνθρωπος στην καθημερινή του ζωή βρίσκεται σε ένταση (πολλή ή λίγη, ανάλογα με τις περιστάσεις). Εξάλλου, οι μύες μας πρέπει να βρίσκονται σε «κάποια ένταση» προκειμένου να ενεργούμε (να περπατάμε, να οδηγούμε κλπ). Πολλές φορές η ένταση που βιώνουμε είναι εξαιρετικά μεγάλη, εξαιτίας διαφόρων γεγονότων ή καταστάσεων. Συχνά, όμως, ενώ τα αίτια που την προκάλεσαν παρέρχονται, αυτή παραμένει και μάλιστα κατά τρόπο συσσωρευτικό.

Κάθε άτομο «κατέχει» ένα προσωπικό επίπεδο καθημερινής έντασης. Στόχος της προοδευτικής νευρομυϊκής χαλάρωσης είναι να βοηθήσει το άτομο να «κατέβει» όσο γίνεται πιο κάτω από αυτό το προσωπικό επίπεδο και να απαλλαγεί από όση περισσότερη ένταση είναι δυνατόν. Η νευρομυϊκή χαλάρωση είναι μια σειρά κύκλων έντασης και χαλάρωσης διαφόρων ομάδων μυών: προηγείται η ένταση και έπεται η

χαλάρωση. Ανεβάζουμε την ένταση ψηλά και στη συνέχεια, με ένα σύνθημα, την αφήνουμε να φύγει όλη μαζί, ώστε η χαλάρωση που θα ακολουθήσει να είναι προοδευτικά η μεγαλύτερη δυνατή.

Το άτομο μπορεί, επίσης, κατά τη διάρκεια του κύκλου έντασης – χαλάρωσης να προσέξει και να εκτιμήσει τη διαφορά που υφίσταται ανάμεσα στις δύο καταστάσεις και να εντυπώσει τα (συν)αισθήματα που επικρατούν σε κάθε μία.

Γενικές αρχές

- Πριν την άσκηση, αποφασίστε πότε θα την εφαρμόσετε και προσπαθήστε να τηρείτε αυτή την απόφαση κάθε μέρα, ώστε να αναπτυχθεί μια σταθερή συνήθεια.

- Ασκηθείτε δύο ή τρεις φορές την ημέρα: όσο πιο πολύ ασκείστε τόσο πιο εύκολα θα μπορείτε να χαλαρώσετε.

- Επιλέξτε για να ασκηθείτε ένα ήσυχο μέρος, όπου δεν θα σας ενοχλήσει κανείς. Μην δοκιμάζετε να χαλαρώσετε όταν πεινάτε ή έχετε μόλις φάει, ή εάν το δωμάτιο είναι πολύ θερμό ή ψυχρό. Αυτές οι συνθήκες θα δυσκολέψουν τη χαλάρωσή σας.

- Ξεκινήστε αφού ξαπλώσετε, φορώντας άνετα ρούχα. Αργότερα, θα μπορείτε να χαλαρώνετε ενώ απλά κάθεστε ή στέκεστε όρθιοι.

- Δοκιμάστε να υιοθετήσετε μια "παθητική" στάση, π.χ., μην ανησυχείτε για το αν θα τα καταφέρετε να χαλαρώσετε επαρκώς. Απλά δοκιμάστε, και ό,τι γίνει.

- Μην περιμένετε να χαλαρώσετε απόλυτα με την πρώτη φορά. Η αλλαγή θα επέλθει σιγά-σιγά, μέρα με τη μέρα.

Οδηγίες Νευρομυϊκής χαλάρωσης

*Μην προχωράτε στο επόμενο βήμα,
παρά μόνο όταν χαλαρώσετε πλήρως την προηγούμενη ομάδα μυών.*

Κλείστε τα μάτια.

Ομάδες μυών

Μέθοδος χαλάρωσης

1. Κυρίαρχο χέρι και βραχίονας

Κάντε μια γροθιά, σφίγγοντας έντονα τα δάκτυλα, επιτρέποντας όμως στο μπράτσο να παραμείνει χαλαρωμένο.

*Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec.
Χαλαρώστε και προσέξτε τη διαφορά
μεταξύ έντασης και χαλάρωσης.*

Επαναλάβετε

2. Μπράτσο του κυρίαρχου χεριού

Πιέστε τον αγκώνα προς τα κάτω, προς το στρώμα (ή το «χέρι» της καρέκλας), χωρίς να πιέζετε τον βραχίονα.

*Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec.
Χαλαρώστε και προσέξτε τη διαφορά
μεταξύ έντασης και χαλάρωσης.*

Επαναλάβετε

3. Το άλλο χέρι και βραχίονας

Όπως το 1.

*Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec.
Χαλαρώστε και προσέξτε τη διαφορά
μεταξύ έντασης και χαλάρωσης.*

Επαναλάβετε

4. Το άλλο μπράτσο.

Όπως το 2.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

5. Μέτωπο

Σηκώστε προς τα πάνω τα φρύδια και ζαρώστε το μέτωπο σας, όσο το δυνατό περισσότερο.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

6. Ζυγωματικά και μύτη Σφίξτε πολύ τα μάτια και ζαρώστε έντονα τη μύτη.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

7. Το κάτω μέρος του προσώπου Σφίξτε τα δόντια και τραβήξτε προς τα πίσω τις άκρες του στόματός σας.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

8. Λαιμός Πιέστε τους μύες του λαιμού σας, σαν να θέλατε να ανοίξετε και να κλείσετε ταυτόχρονα το σαγόνι σας.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

9. Στήθος, ώμοι και πλάτη Πάρτε μια βαθιά ανάσα, κρατήστε την και τραβήξτε προς τα πάνω τις πλάτες σας.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

10. Κοιλιά Πιέστε τους μύες της κοιλιάς σας, σαν να προσπαθείτε ταυτόχρονα να τραβήξετε προς τα έξω και την ίδια στιγμή προς τα μέσα το στομάχι σας.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

11. Μηρός του κυρίαρχου ποδιού Σφίξτε όσο το δυνατό περισσότερο όλους τους μύες του μηρού σας.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

12. Γάμπα του κυρίαρχου ποδιού Γυρίστε τα δάκτυλα και το πέλμα προς τα πάνω, τραβώντας με σχετική δύναμη.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

13. Πέλμα κυρίαρχου ποδιού
τα

Γυρίστε τα δάκτυλα του ποδιού
και το πέλμα προς τα κάτω και μαζέψτε
δάκτυλά σας απαλά.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

14. Μηρός του άλλου ποδιού

Όπως το 11.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Επαναλάβετε

15. Γάμπα του άλλου ποδιού

Όπως το 12.

Κρατήστε την ένταση... Χαλαρώστε.

Ο τερματισμός της χαλάρωσης μπορεί να γίνει απαλά και βαθμιαία, μετρώντας από το 5 προς το 1, κατά τον ακόλουθο τρόπο: 5.... 4, κουνήστε ελαφρά τα πόδια σας.... 3, κουνήστε ελαφρά τα χέρια σας.... 2, κουνήστε το κεφάλι και το λαιμό σας.... 1, ανοίξτε τα μάτια σας. Ανασηκωθείτε.

Οδηγίες για χαλάρωση στο σπίτι

Η εξάσκηση της χαλάρωσης στο σπίτι είναι εξαιρετικά σημαντική για την πλήρη εκμάθησή της.

- Ασκηθείτε στη χαλάρωση κατά προτίμηση δύο ή τρεις φορές την ημέρα: το πρωί, το μεσημέρι και το βράδυ.

- Κάθε διαδικασία χαλάρωσης θα πρέπει να διαρκεί 20'-30', περίπου. Για το λόγο αυτό, επιλέξτε χώρο και ώρα όπου δεν θα σας ενοχλήσει τίποτα (άτομα, συσκευές, ήχοι, θόρυβοι, φώτα κλπ) για 30 τουλάχιστον λεπτά.

- Χρήσιμη μπορεί να φανεί η συμπλήρωση του σύντομου «ημερολογίου χαλάρωσης», ώστε να διαπιστώνετε την πρόοδό σας, πόσο χρόνο αφιερώνετε στη χαλάρωση, να σημειώνετε διάφορες δυσκολίες που θα τις συζητάτε μετά στην ομάδα κλπ.

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Χαλάρωσης

Για κάθε ημέρα συμπληρώστε: (α) τον αριθμό των ασκήσεων νευρομυϊκής χαλάρωσης που πραγματοποιήσατε, (β) το συνολικό χρόνο που διαθέσατε για κάθε διαδικασία χαλάρωσης σε λεπτά της ώρας, (γ) το βαθμό έντασης που είχατε πριν την χαλάρωση, καθώς και το βαθμό έντασης που επιτύχατε μετά το πέρας της διαδικασίας χαλάρωσης, από το 0 ως το 10, όταν: **0 = εξαιρετικά μεγάλη ένταση και 10 = πλήρης χαλάρωση** και, (δ) όποιες παρατηρήσεις έχετε σχετικά με τις ασκήσεις χαλάρωσης και την επιτυχία της.

Προσπαθήστε να συμπληρώνετε το ημερολόγιο αμέσως μετά από κάθε άσκηση.

Ημερομηνία	Αριθμός ασκήσεων χαλάρωσης	Διάρκεια κάθε χαλάρωσης	Βαθμός έντασης πριν την χαλάρωση (0 - 10)	Βαθμός έντασης μετά την χαλάρωση (0 - 10)	Παρατηρήσεις
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Πόνου

Παρακαλούμε, συμπληρώστε, για κάθε μέρα της εβδομάδας, την ένταση του πόνου που νιώθετε, αλλά και την περιοχή του πόνου (μονολεκτικά) σε τέσσερις χρονικές στιγμές: το πρωί, το μεσημέρι, το απόγευμα και λίγο πριν κοιμηθείτε το βράδυ.*

Μην ξεχνάτε να συμπληρώνετε το κάθε τετράγωνο την αντίστοιχη χρονική στιγμή. Μην το αναβάλλετε για αργότερα ή για την άλλη ημέρα.

	8:00 - 9:00 π.μ., Περιοχή πόνου	1:00 - 2:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	7:00 - 8:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	Πριν τη βραδινή κατάκλιση, Περιοχή πόνου	Παρατηρήσεις
ΔΕΥΤΕΡΑ					
ΤΡΙΤΗ					
ΤΕΤΑΡΤΗ					
ΠΕΜΠΤΗ					
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ					
ΣΑΒΒΑΤΟ					
ΚΥΡΙΑΚΗ					

* Συμπληρώστε κάθε τετράγωνο με τον αντίστοιχο αριθμό που δείχνει την ένταση του πόνου, όταν:

0 = Καθόλου πόνος.

10 = Πολύ ήπιος πόνος: γίνεται συνειδητός μόνο όταν στρέφετε την προσοχή σας σ' αυτόν

25 = Ήπιος πόνος: μπορείτε να τον αγνοήσετε

50 = Μέτριος πόνος: ο πόνος είναι αισθητός

75 = Σοβαρός πόνος με δυσκολία στη συγκέντρωση και αδυναμία εκτέλεσης δύσκολων ή σοβαρών εργασιών

**100 = Εξαιρετικά σοβαρός πόνος: πλήρης αδυναμία εκτέλεσης
οποιαδήποτε έργου**

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο βαθμό θέλετε μεταξύ 1 – 100, ώστε να περιγράψετε
καλύτερα το βαθμό του πόνου που νιώθετε.

3^η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ

Φυλλάδιο 4

Άσκηση νευρομυϊκής χαλάρωσης: Κοινά προβλήματα και λύσεις

Προβλήματα ή σκέψεις δυσχεραίνουν τη νευρομυϊκή χαλάρωση ή την εκμάθησή της. Σκόπιμη θα ήταν η χρήση τεχνικών υπέρβασης τέτοιων κοινών δυσχερειών. Παρακάτω παρουσιάζεται μια σειρά από τέτοιες τεχνικές.

Δυσκολία

Το άτομο αισθάνεται παράξενα όταν ασκείται στη χαλάρωση.

Κράμπες

Το άτομο κοιμάται κατά τη χαλάρωση.

Το άτομο έχει σκέψεις που διαταράσσουν τη συνέχιση της άσκησης.

Το άτομο νιώθει ότι δεν χαλαρώνει.

Τεχνική υπέρβασης

Θυμηθείτε ότι είναι σύνηθες να νιώθετε παράξενα όταν κάνετε κάτι ασυνήθιστο και καινούργιο. Οι αισθήσεις αυτές γρήγορα θα εξαφανισθούν. Θυμηθείτε να μην σηκώνεστε πολύ γρήγορα αφού χαλαρώσετε, να μην ασκείστε όταν πεινάτε ή έχετε φάει πολύ.

Μην ασκείστε σε πολύ κρύο δωμάτιο και μην σφίγγετε πολύ τους μύες σας. «Κουνήστε» ή περιστρέψτε ελαφρά τον μυ, ώστε να υποχωρήσει η κράμπα και συνεχίστε την άσκηση ήρεμα.

Αν δεν καταφέρνετε να μην κοιμηθείτε, προσπαθήστε να χαλαρώσετε σε μια καρέκλα και όχι ξαπλωμένος. Μην ασκείστε μετά από γεύματα ή λίγο πριν την ώρα του ύπνου.

Πολλές φορές είναι κάτι το αναμενόμενο. Το καλύτερο που μπορείτε να κάνετε είναι να «αποδεχθείτε» τις σκέψεις και να τις «αφήσετε να περάσουν». Μην προσπαθείτε «να μην σκέφτεστε τις σκέψεις»: αυτό τις κάνει πιο έντονες.

Μην προσπαθείτε πολύ έντονα να χαλαρώσετε. Η ένταση της προσπάθειας για χαλάρωση, αντιστρατεύεται την ίδια τη χαλάρωση. Υιοθετείστε μια πιο «παθητική» στάση («ό,τι έγινε, έγινε») και υπενθυμίστε στον εαυτό σας ότι η χαλάρωση είναι μια δεξιότητα που βελτιώνεται με την άσκηση. Ελέγξτε εάν η άσκηση γίνεται σ' ένα κατάλληλο για χαλάρωση περιβάλλον.

Το άτομο νιώθει ότι δεν μπορεί να «αφεθεί ελεύθερο» και να χαλαρώσει.

Πολλά άτομα δυσκολεύονται να «αφεθούν ελεύθερα». Ίσως γιατί η αίσθηση της χαλάρωσης των μυών είναι κάτι άγνωστο και συνεπώς όχι ευχάριστο, ή ίσως γιατί η εμπειρία της χαλάρωσης παραπέμπει σε «απαράδεκτα» για το άτομο συναισθήματα, όπως αδυναμία, απώλεια ελέγχου και ευπάθεια. Αν αυτό αποτελεί σοβαρό εμπόδιο, ξεκινήστε με σύντομες ασκήσεις (χαλαρώνοντας αρχικά 2-3 ομάδες μυών) και βαθμιαία προχωρήστε σε μια πιο ολοκληρωμένη χαλάρωση.

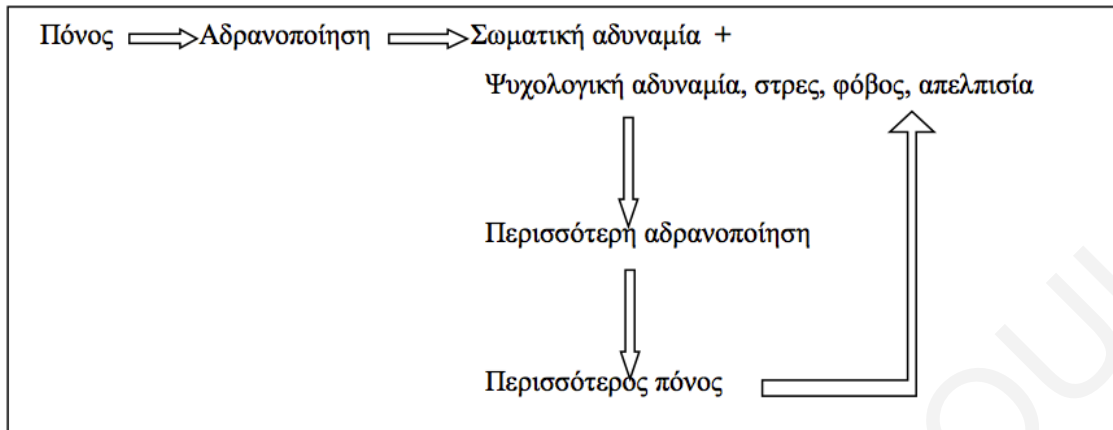
ΑΠΟΦΥΓΗ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ

Πολλές φορές ο πόνος οδηγεί σε «αδρανοποίηση» του ατόμου που πονά. Στην αποφυγή, δηλαδή, ή στη σημαντική μείωση της σωματικής του δραστηριότητας και κίνησης. Όμως, η σωματική δραστηριότητα και η κίνηση (από μια απλή βόλτα και την καθημερινή φροντίδα του εαυτού ως τις εξωτερικές δουλειές, τα ψώνια, τις επισκέψεις στο γιατρό, και την άσκηση) είναι απαραίτητα κομμάτια της καθημερινότητας του καθενός. Δυστυχώς, πολλές φορές δεν κατανοούμε την αξία τους μέχρι να αρχίσουμε να χάνουμε την ικανότητα ελεύθερης και άκοπης κίνησης.

Ο περιορισμός της κίνησης και, συνεπώς, των καθημερινών δραστηριοτήτων (από τις πιο απλές ως τις πιο σύνθετες) είναι μια από τις κυριότερες συνέπειες του πόνου. Ταυτόχρονα, όπως συμβαίνει και με το στρες, η ακινητοποίηση/αδρανοποίηση μπορεί να ενισχύσει τον πόνο και να κάνει πιο άσχημη την εμπειρία του.

Όπως και με το στρες, έχουμε ένα φαύλο κύκλο: το άτομο προσπαθεί να μειώσει τον πόνο του μειώνοντας την κίνησή του και τις δραστηριότητές του. Αυτό στην αρχή φαίνεται βοηθητικό, καθώς πετυχαίνει να μειώσει κάπως τον πόνο. Έτσι, αρχίζει σιγά σιγά να μεταβάλλεται σε πάγια συμπεριφορά του ατόμου: κάθε φορά που νιώθει πόνο (έστω και όχι πολύ) ή που φοβάται ότι θα επανέλθει ή ότι θα μεγαλώσει, επιλέγει να μείνει «ακίνητο» και να αποφύγει όποια δραστηριότητα πιστεύει ότι θα το επιβαρύνει.

Η ακινητοποίηση, όμως, έχει δύο «κακά»: αδυνατίζει τους μύες του σώματος, ενώ «πείθει» και το άτομο ότι το να μην κάνει τίποτα είναι μάλλον κάτι καλό. Και τα δύο αυτά μακροπρόθεσμα οδηγούν σε περισσότερο πόνο, καθώς οι αδύνατοι μύες δεν μπορούν να αντέξουν την πίεση. Τελικά, το άτομο επιλέγει και πάλι την αποφυγή της κίνησης ως τη «σωστή» λύση. Περιττό να πούμε ότι με αυτόν τον τρόπο ο πόνος απλά γίνεται χειρότερος κάθε φορά, το άτομο νιώθει όλο και περισσότερο αδύναμο και απελπισμένο, και τελικά επιλέγει όλο και περισσότερο να μην κάνει τίποτα. *Έχει ήδη εγκλωβιστεί σε μια αδιέξοδη κατάσταση.*



Έτσι, η ανάγκη να ξεπεραστεί η ακινητοποίηση/αδρανοποίηση του ατόμου είναι μεγάλη. Ταυτόχρονα, όμως, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η κατάσταση υγείας και ο πόνος που βιώνει το άτομο δημιουργούν μια πραγματικότητα που δεν μπορεί ούτε να αποφύγει ούτε να αγνοήσει εύκολα. Στο κάτω κάτω της γραφής, είναι εξαιτίας αυτής της κατάστασης που επιλέγει την ακινητοποίηση.

Το αισιόδοξο είναι ότι υπάρχουν τρόποι να βελτιώσει κανείς την κινητικότητά του, διατηρώντας μια ισορροπία. Χωρίς, δηλαδή, να επιδεινώνει την κατάστασή του ούτε βραχυπρόθεσμα (πιέζοντας, δηλαδή, τον εαυτό του και προκαλώντας πόνο), αλλά ούτε και μακροπρόθεσμα (αδυνατίζοντας, δηλαδή, την φυσική του κατάσταση και προκαλώντας περισσότερο πόνο στο μέλλον). Για τους τρόπους αυτούς, θα μιλήσουμε κατά τη διάρκεια της συνάντησής μας.

Τρόποι και στρατηγικές σταδιακής κινητοποίησης – βηματοδότηση

Ένα βασικό πράγμα που πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας είναι ότι μεταξύ «πλήρους ακινητοποίησης» και «πλήρους δραστηριοποίησης» υπάρχουν πάρα πολλά ενδιάμεσα σημεία. Δεν είναι μια κατάσταση «άσπρο – μαύρο». Για κάθε ένα άτομο, υπάρχει ένα «καλό» σημείο ισορροπίας ανάμεσα στις δύο καταστάσεις. Σημειώστε ότι κάθε άνθρωπος έχει το δικό του τέτοιο «σημείο βέλτιστης κινητοποίησης», το οποίο μπορεί να διαφέρει ανάλογα από περίοδο σε περίοδο.

Τι να κάνετε για να βρείτε το σημείο ισορροπίας – Βηματοδότηση

Συχνά οι άνθρωποι που πάσχουν από κάποια μορφή χρόνιου πόνου κάνουν διάκριση μεταξύ «καλών» και «κακών ημερών». Όταν νιώθουν καλύτερα, σε μια «καλή» μέρα, προσπαθούν να «αναπληρώσουν» το χρόνο ή τις υποχρεώσεις και τις δουλειές που δεν μπορούν να κάνουν σε μια «κακή» ημέρα, όταν δηλαδή πονούν περισσότερο ή νιώθουν πολύ κουρασμένοι. Συχνά, μάλιστα, το παρακάνουν. Τότε, όμως, ο πόνος και η κόπωση επιστρέφουν δριμύτερα, μαζί με όλα τα αρνητικά συναισθήματα, το στρες και την απογοήτευση που τα συνοδεύουν. Τελικά, το άτομο εξαντλείται, η καλή μέρα μεταβάλλεται σε κακή, και η επόμενη είναι μια εξίσου άσχημη ημέρα.

Το ζητούμενο είναι να μπορεί κάποιος να διατηρήσει το ίδιο περίπου επίπεδο δραστηριότητας και κινητικότητας σχεδόν κάθε μέρα. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει κανείς να λειτουργεί στη βάση ενός σχεδίου και όχι στη βάση του πως νιώθει. Αυτό, το λέμε «βηματοδότηση». Αν γίνει με επιτυχημένο τρόπο, τότε μπορεί να δει κανείς τη φυσική του δύναμη να ενισχύεται στο χρόνο και να νιώθει καλύτερα. Και καθώς η σωματική δύναμη θα ενισχύεται, τόσο μικρότερος θα είναι ο πόνος και η κούραση. Μπορεί να είναι λίγο απογοητευτική η διαδικασία αυτή, ειδικά στην αρχή, καθώς (α) έχουμε συνηθίσει όλοι σε ένα τρόπο ζωής, αλλά και γιατί (β) μπορεί να νιώσει κανείς ότι ο προγραμματισμός αυτός τον εμποδίζει να τελειώσει κάτι που πιστεύει ότι μπορεί να το κάνει σήμερα.

Είναι όμως όντως έτσι τα πράγματα; Τι λέει η δική σας εμπειρία; Λειτουργεί η στάση αυτή ή μήπως χρειάζεται να ξανασχεδιάσετε τις δραστηριότητές σας και την προσπάθεια που καταβάλετε; Αν ναι, τότε η «βηματοδότηση» θα σας φανεί πολύ χρήσιμη και θα σας βοηθήσει να αποκτήσετε εσείς τον έλεγχο της ζωής σας και όχι ο πόνος. Βέβαια, χρειάζεται προσπάθεια και τεχνική, αλλά μπορεί να γίνει.

- Το πρώτο βήμα είναι να διαπιστώσετε τα όριά σας. Δηλαδή, πόσο χρόνο και προσπάθεια μπορείτε να αφιερώσετε σε κάποιες βασικές δραστηριότητες. Φυσικά, τα όρια διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Οι περισσότερες δραστηριότητες αφορούν είτε το να κάθεται κάποιος σε σωστή θέση, είτε να στέκεται όρθιος, να περπατά, είτε να συγκεντρώνεται για να κάνει κάτι.
- Κατ' αρχάς, σκεφτείτε πόσο χρόνο μπορείτε να αφιερώσετε σε κάθε μία από τις δικές σας βασικές δραστηριότητες και υποχρεώσεις, σε μια κακή ημέρα (πόσο χρόνο μπορείτε να κάνετε κάτι πριν χρειαστεί να ξεκουραστείτε για πολύ ώρα). Σημειώστε το στη φόρμα που θα σας δώσουμε. Κάντε το ίδιο και για μια καλή ημέρα.
- Στη συνέχεια, αποφασίστε και σημειώστε το χρόνο που θα θέλατε εσείς να αφιερώνετε σε κάθε δραστηριότητα, λαμβάνοντας όμως υπόψη τις καλές και τις κακές ημέρες και τι σημειώσατε για αυτές. Μπορείτε, για παράδειγμα, να θέσετε ως στόχο το μέσο όρο των δύο αυτών ημερών (ή κάτι ενδιάμεσο) ή να ξεκινήσετε από τον χρόνο που αφιερώνετε σε μια κακή ημέρα. Συνήθως, το καλύτερο είναι

να αφιερώσετε λίγο παραπάνω χρόνο από όσο σε μια κακή ημέρα. Ξεκινώντας από ένα σχετικά χαμηλό όριο (κοντά σε αυτό που έχετε κατά τις κακές ημέρες), δεν θα κουραστείτε ούτε θα πονέσετε περισσότερο από όσο αντέχετε.

- **Καλή «βηματοδότηση» σημαίνει να τηρείτε τους στόχους και τα όρια, άσχετα από το αν η μέρα είναι «καλή» ή «κακή».**

Έτσι, ο χρόνος που θα αποφασίσετε θα είναι ο μέγιστος χρόνος που θα αφιερώσετε την επόμενη φορά σε κάθε δραστηριότητα. Στο τέλος του χρόνου αυτού, θα σταματάτε είτε πονέσατε ή κουραστήκατε (οπότε, μπορείτε να ξεκουραστείτε και να ηρεμήσετε), είτε όχι. Σε κάθε περίπτωση, μετά το πέρας μιας δραστηριότητας αφήστε να περάσει λίγος χρόνος ηρεμίας. Μη βιάζεστε να περάσετε στην επόμενη δραστηριότητα, όσο καλά και αν νιώθετε ή όσο και αν βιάζεστε.

- **Προσέξτε:** η μεγάλη πρόκληση και δυσκολία είναι να **μην** κάνετε σε μια καλή μέρα περισσότερα από όσα έχετε αποφασίσει να κάνετε. Με άλλα λόγια, χρειάζεται προσοχή να μην παρασυρθείτε από το πώς νιώθετε, αλλά να πράξετε όπως αποφασίσατε.

Για παράδειγμα:

<i>Δραστηριότητα</i>	<i>«Κακή μέρα»</i>	<i>«Καλή μέρα»</i>	<i>(αρχικός) Στόχος</i>
Να μένω όρθιος	10 λεπτά	20 λεπτά	10-13 λεπτά
Να περπατώ	5 λεπτά	12 λεπτά	6-8 λεπτά
Να συγκεντρώνομαι σε κάτι	15 λεπτά	35 λεπτά	15-18 λεπτά

- ✓ Αν βοηθά, μπορείτε να μοιράσετε το στόχο σας σε επιμέρους «φάσεις» που θα τις συνοδεύουν μικρά διαλείμματα. Π.χ., αν για μια δραστηριότητα έχετε θέσει ως στόχο τα 20 λεπτά και διαπιστώσετε ότι κουράζεστε ή πονάτε στα 10 λεπτά, τότε μπορείτε να κάνετε ένα μικρό διάλειμμα 2-3 λεπτών (π.χ., να κάτσετε λίγο ή απλά να χαλαρώσετε) και μετά να συνεχίσετε ό,τι κάνατε. Θα πρέπει όμως ο συνολικός χρόνος να φτάσει τα 20 λεπτά που είναι και ο στόχος.

- ✓ Αν μια δραστηριότητα χρειάζεται περισσότερο χρόνο ή προσπάθεια από όσο έχετε αποφασίσει να καταβάλλετε σε μια ημέρα, απλά «σπάστε» την σε μικρότερα τμήματα και κάντε τα σε διαφορετικές ημέρες.

- ✓ Το σώμα σας (και... σεις) μπορεί να χρειαστεί χρόνο για να προσαρμοστεί στη νέα συνήθεια. Όμως, όσο προσπαθείτε τόσο καλύτερα θα προσαρμόζεται και το σώμα σας και τόσο θα βελτιώνεται η σωματική σας αντοχή. Τότε θα έχει έρθει ο καιρός να αναθεωρήσετε τα όρια που θέσατε στην αρχή. Να αυξήσετε, δηλαδή, λίγο το χρόνο και, επομένως, τον κόπο που βάζετε κάθε φορά ως στόχο. Προσέξτε μόνο ότι η αλλαγή πρέπει πάντα να γίνεται σε μικρά βήματα.

Θυμηθείτε:

Καλή «βηματοδότηση» σημαίνει να τηρείτε τους στόχους και τα όρια, άσχετα από το αν η μέρα είναι «καλή» ή «κακή». Μην το παρακάνετε σε μια «καλή» μέρα (το... «πέντε λεπτά ακόμα» είναι κακή συμβουλή), απλά για να μην κάνετε τίποτα σε μια «κακή» μέρα. Με τον καιρό, η φυσική σας αντοχή και δύναμη θα ενισχυθεί και τότε θα μπορείτε να αυξήσετε τα όριά σας και να βελτιώσετε τους στόχους σας.

- ✓ Δεν χρειάζεται βιασύνη. Κρατήστε εσείς τον έλεγχο της κατάστασης.
 - ✓ Ασχοληθείτε με ένα πράγμα τη φορά, αν αυτό επιτρέπουν οι δυνάμεις σας.
 - ✓ Θυμηθείτε να ξεκουράζεστε και να ηρεμείτε μεταξύ των υποχρεώσεων και των δραστηριοτήτων.
 - ✓ Αν διαπιστώσετε ότι το «βήμα» - στόχος που θέσατε είναι πολύ φιλόδοξος, μη διστάσετε να τον αλλάξετε ώστε να ταιριάζει καλύτερα στις τωρινές δυνάμεις σας.
-

Σε μια χρήσιμη παραλλαγή της «βηματοδότησης» μπορείτε να ορίσετε ένα τελικό στόχο που επιθυμείτε να επιτύχετε (φροντίστε, όμως, να είναι ρεαλιστικός) και χρησιμοποιήστε τα «βήματα» ως ενδιάμεσες στάσεις. Για παράδειγμα, αν θέλετε να συγκεντρώσετε την προσοχή σας για 30 λεπτά και τώρα μπορείτε μόνο 10, μπορείτε να θέσετε ως ενδιάμεσους στόχους – βήματα τα 14 λεπτά, τα 17, τα 21 λεπτά... ώσπου να φτάσετε το στόχο σας. Ξεκινήστε όμως από τα πιο απλά και εύκολα και μετά προχωρήστε στα πιο δύσκολα. Ζητήστε τη βοήθεια των συντονιστών της ομάδας, αν θέλετε, για να φτιάξετε ένα τέτοιο πρόγραμμα «σταδιακής επίτευξης στόχων».

Άσκηση για το σπίτι

Έντυπο «βηματοδότησης»

<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Μέγιστος χρόνος</i>		<i>«Βήμα» – στόχος</i>
	<i>«Κακή» ημέρα</i>	<i>«Καλή» ημέρα</i>	<i>Χρονικό όριο*</i>

* Αλλάζει κάθε φορά που το πετυχαίνετε σταθερά και είστε έτοιμος να το αυξήσετε. Προσοχή, όμως: κάθε φορά το επόμενο βήμα θα πρέπει να είναι σχετικά μικρό και βέβαιο. Αν διαπιστώσετε ότι το «βήμα» - στόχος που θέσατε είναι φιλόδοξο, μη διστάσετε να το αλλάξετε ώστε να ταιριάζει καλύτερα στις τωρινές δυνάμεις σας.

ORESTIS C. KASINOPOULOS

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Χαλάρωσης

Για κάθε ημέρα συμπληρώστε: (α) τον αριθμό των ασκήσεων νευρομυϊκής χαλάρωσης που πραγματοποιήσατε, (β) το συνολικό χρόνο που διαθέσατε για κάθε διαδικασία χαλάρωσης σε λεπτά της ώρας, (γ) το βαθμό έντασης που είχατε πριν την χαλάρωση, καθώς και το βαθμό έντασης που επιτύχατε μετά το πέρας της διαδικασίας χαλάρωσης, από το 0 ως το 10, όταν: **0 = εξαιρετικά μεγάλη ένταση και 10 = πλήρης χαλάρωση** και, (δ) όποιες παρατηρήσεις έχετε σχετικά με τις ασκήσεις χαλάρωσης και την επιτυχία της.

Προσπαθήστε να συμπληρώνετε το ημερολόγιο αμέσως μετά από κάθε άσκηση.

Ημερομηνία	Αριθμός ασκήσεων χαλάρωσης	Διάρκεια κάθε χαλάρωσης	Βαθμός έντασης πριν την χαλάρωση (0 - 10)	Βαθμός έντασης μετά την χαλάρωση (0 - 10)	Παρατηρήσεις
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Πόνου

Παρακαλούμε, συμπληρώστε, για κάθε μέρα της εβδομάδας, την ένταση του πόνου που νιώθετε, αλλά και την περιοχή του πόνου (μονολεκτικά) σε τέσσερις χρονικές στιγμές: το πρωί, το μεσημέρι, το απόγευμα και λίγο πριν κοιμηθείτε το βράδυ.*

Μην ξεχνάτε να συμπληρώνετε το κάθε τετράγωνο την αντίστοιχη χρονική στιγμή. Μην το αναβάλλετε για αργότερα ή για την άλλη ημέρα.

	8:00 - 9:00 π.μ., Περιοχή πόνου	1:00 - 2:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	7:00 - 8:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	Πριν τη βραδινή κατάκλιση, Περιοχή πόνου	Παρατηρήσεις
ΔΕΥΤΕΡΑ					
ΤΡΙΤΗ					
ΤΕΤΑΡΤΗ					
ΠΕΜΠΤΗ					
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ					
ΣΑΒΒΑΤΟ					
ΚΥΡΙΑΚΗ					

* Συμπληρώστε κάθε τετράγωνο με τον αντίστοιχο αριθμό που δείχνει την ένταση του πόνου, όταν:

0 = Καθόλου πόνος.

10 = Πολύ ήπιος πόνος: γίνεται συνειδητός μόνο όταν στρέφετε την προσοχή σας σ' αυτόν

25 = Ήπιος πόνος: μπορείτε να τον αγνοήσετε

50 = Μέτριος πόνος: ο πόνος είναι αισθητός

75 = Σοβαρός πόνος με δυσκολία στη συγκέντρωση και αδυναμία εκτέλεσης δύσκολων ή σοβαρών εργασιών

**100 = Εξαιρετικά σοβαρός πόνος: πλήρης αδυναμία εκτέλεσης
οποιαδήποτε έργου**

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο βαθμό θέλετε μεταξύ 1 – 100, ώστε να περιγράψετε
καλύτερα το βαθμό του πόνου που νιώθετε.

4^Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ

Νευρομυϊκή χαλάρωση σε 7 ομάδες μυών

Η νευρομυϊκή χαλάρωση χωρισμένη σε 16 ομάδες μυών, αν και εξαιρετικά ωφέλιμη για την εκμάθηση της τεχνικής, είναι όμως χρονοβόρα. Για το λόγο αυτό, είναι σκόπιμο το άτομο να χαλαρώνει το σώμα του, χωρίζοντάς το σε όλο και λιγότερες ομάδες μυών.

Κατ' αυτό τον τρόπο επιτυγχάνονται δύο στόχοι: α) το άτομο χαλαρώνει σε συντομότερο χρονικό διάστημα και συνεπώς, β) μπορεί να χαλαρώνει όχι μόνο στο σπίτι του σε προκαθορισμένες ώρες, αλλά και σε άλλα περιβάλλοντα, όποτε αυτό απαιτείται. Μετά από εξάσκηση, το άτομο μπορεί να χαλαρώνει τόσο βαθιά, όσο και χρησιμοποιώντας τις 16 ομάδες μυών.

Κλείστε τα μάτια και εφαρμόστε την διαφραγματική αναπνοή.

<u>Ομάδες μυών</u>	<u>Μέθοδος χαλάρωσης</u>
1. Κυρίαρχο χέρι (ολόκληρο)	Τεντώστε ταυτόχρονα όλους τους μύες του χεριού σας (παλάμη, βραχίονα, μπράτσο): σφίξτε τη γροθιά σας και σπρώξτε τον αγκώνα προς τα κάτω, προς την καρέκλα ή το στρώμα. <i>Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.</i>
2. Το άλλο χέρι (ολόκληρο).	Όπως το 1. <i>Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.</i>
3. Πρόσωπο (ολόκληρο).	Τεντώστε ταυτόχρονα όλους τους μύες του προσώπου σας: «σηκώστε» τα φρύδια σας όσο ψηλότερα γίνεται, σφίξτε τα μάτια σας όσο γίνεται, ζαρώστε τη μύτη σας, σφίξτε τα δόντια σας και τραβήξτε τις άκρες του στόματός σας προς τα πίσω σε ένα έντονο χαμόγελο. <i>Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.</i>

4. Λαιμός

Τεντώστε ταυτόχρονα όλους τους μύες του λαιμού σας, σαν να θέλατε να ανοίξετε και να κλείσετε ταυτόχρονα, το σαγόνι σας.

Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.

5. Στήθος, ώμοι, πλάτη και κοιλιά.

Τεντώστε ταυτόχρονα όλους τους μύες παίρνοντας μια βαθιά ανάσα και κρατώντας τη, τραβώντας προς τα πίσω τις πλάτες σας και πιέζοντας τους μύες της κοιλιάς σας, σαν να προσπαθείτε ταυτόχρονα να τραβήξετε προς τα έξω και την ίδια στιγμή προς τα μέσα το στομάχι σας.

Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.

6. Κυρίαρχο πόδι (ολόκληρο).

Τεντώστε ταυτόχρονα όλους τους μύες του ποδιού σας (μηρός, γάμπα, πέλμα): σηκώστε το πόδι σας ελαφρά από το δάπεδο, τεντώστε και ισιώστε το πόδι, τεντώστε τα δάκτυλα μπροστά και γυρίστε το πέλμα προς τα μέσα.

Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε..

7. Άλλο πόδι (ολόκληρο).

Όπως το 6.

Κρατήστε την ένταση για 5 - 7 sec. Χαλαρώστε.

Μερικά τελευταία λόγια

Μέχρι τώρα έχετε αποκτήσει πολλές ικανότητες για να τα βγάξετε πέρα με το πρόβλημα των πόνων, αλλά θα πρέπει να συνεχίσετε την προσπάθεια για τη διατήρηση των δεξιοτήτων αυτών.

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος είναι να συνεχίσετε την εξάσκηση.

Χρήσιμα θα σας φανούν και τα ακόλουθα:

- α) Αφιερώστε κάποιες στιγμές κάθε μέρα σε πραγματική χαλάρωση και αναψυχή.
- β) Κάντε όσο πιο πολλά ευχάριστα πράγματα μπορείτε.
- γ) Μην αφήνετε το στρες να σας κατακλύζει. Αντιδράστε σύμφωνα με τα όσα έχουμε συζητήσει.
- δ) Οργανώστε τον εαυτό σας, το χρόνο σας και τις υποχρεώσεις σας στο σπίτι, στη δουλειά, στις προσωπικές και κοινωνικές σχέσεις.
- στ) Αποφύγετε να κουράζεστε πάρα πολύ ή/και να ξεπερνάτε τα όριά σας. Αναγνωρίστε ότι έχετε κάποια όρια και σταματήστε έγκαιρα.
- ζ) Μην αποφεύγετε όσα φοβάστε. Αντιμετωπίστε τα και χρησιμοποιήστε όσα μάθατε.
- η) Θυμηθείτε να αναγνωρίζετε τα επιτεύγματά σας και να επιβραβεύετε τον εαυτό σας.
- θ) Σχεδιάστε το μέλλον και ατενίστε το με αισιοδοξία.
- ι) Μη διστάσετε να ζητήσετε βοήθεια από κάποιον που νομίζετε ότι μπορεί να σας βοηθήσει ή από κάποιον ειδικό.

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Χαλάρωσης

Για κάθε ημέρα συμπληρώστε: (α) τον αριθμό των ασκήσεων νευρομυϊκής χαλάρωσης που πραγματοποιήσατε, (β) το συνολικό χρόνο που διαθέσατε για κάθε διαδικασία χαλάρωσης σε λεπτά της ώρας, (γ) το βαθμό έντασης που είχατε πριν την χαλάρωση, καθώς και το βαθμό έντασης που επιτύχατε μετά το πέρας της διαδικασίας χαλάρωσης, από το 0 ως το 10, όταν: **0 = εξαιρετικά μεγάλη ένταση και 10 = πλήρης χαλάρωση** και, (δ) όποιες παρατηρήσεις έχετε σχετικά με τις ασκήσεις χαλάρωσης και την επιτυχία της.

Προσπαθήστε να συμπληρώνετε το ημερολόγιο αμέσως μετά από κάθε άσκηση.

Ημερομηνία	Αριθμός ασκήσεων χαλάρωσης	Διάρκεια κάθε χαλάρωσης	Βαθμός έντασης πριν την χαλάρωση (0 - 10)	Βαθμός έντασης μετά την χαλάρωση (0 - 10)	Παρατηρήσεις
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	
		1η: _____ λεπτά 2η: _____ λεπτά 3η: _____ λεπτά	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	1η: _____ 2η: _____ 3η: _____	

Άσκηση για το σπίτι

Ημερολόγιο Πόνου

Παρακαλούμε, συμπληρώστε, για κάθε μέρα της εβδομάδας, την ένταση του πόνου που νιώθετε, αλλά και την περιοχή του πόνου (μονολεκτικά) σε τέσσερις χρονικές στιγμές: το πρωί, το μεσημέρι, το απόγευμα και λίγο πριν κοιμηθείτε το βράδυ.*

Μην ξεχνάτε να συμπληρώνετε το κάθε τετράγωνο την αντίστοιχη χρονική στιγμή. Μην το αναβάλλετε για αργότερα ή για την άλλη ημέρα.

	8:00 - 9:00 π.μ., Περιοχή πόνου	1:00 - 2:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	7:00 - 8:00 μ.μ., Περιοχή πόνου	Πριν τη βραδινή κατάκλιση, Περιοχή πόνου	Παρατηρήσεις
ΔΕΥΤΕΡΑ					
ΤΡΙΤΗ					
ΤΕΤΑΡΤΗ					
ΠΕΜΠΤΗ					
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ					
ΣΑΒΒΑΤΟ					
ΚΥΡΙΑΚΗ					

* Συμπληρώστε κάθε τετράγωνο με τον αντίστοιχο αριθμό που δείχνει την ένταση του πόνου, όταν:

0 = Καθόλου πόνος.

10 = Πολύ ήπιος πόνος: γίνεται συνειδητός μόνο όταν στρέφετε την προσοχή σας σ' αυτόν

25 = Ήπιος πόνος: μπορείτε να τον αγνοήσετε

50 = Μέτριος πόνος: ο πόνος είναι αισθητός

75 = Σοβαρός πόνος με δυσκολία στη συγκέντρωση και αδυναμία εκτέλεσης δύσκολων ή σοβαρών εργασιών

**100 = Εξαιρετικά σοβαρός πόνος: πλήρης αδυναμία εκτέλεσης
οποιαδήποτε έργου**

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο βαθμό θέλετε μεταξύ 1 – 100, ώστε να περιγράψετε
καλύτερα το βαθμό του πόνου που νιώθετε.

APPENDIX 6

Results of a series of One-Way Repeated Measures ANOVA with Intent-to-treat Analysis (ITT):

Primary Treatment Outcomes

Brief Pain Inventory Scale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.99, $F(1,62)=.38$, $p=.54$ $\eta_p^2=.01$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda =.79, $F(1,62)=16.47$, $p<.001$, $\eta_p^2=.18$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.70$, $p=.41$ $\eta_p^2=.01$.

World Health Organisation Quality of Life Questionnaire

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=1.00, $F(1,62)=.18$, $p=.67$ $\eta_p^2=.00$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.84, $F(1,62)=12.10$, $p<.01$ $\eta_p^2=.016$. There was no significant main effect of group, $F(1,62) = 1.12$, $p=.29$, $\eta_p^2=.02$.

Process Outcomes

Psychological Inflexibility in Pain Scale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.98, $F(1,62)=1.09$, $p=.30$ $\eta_p^2=.02$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.76, $F(1,62)=19.67$, $p<.001$ $\eta_p^2=.24$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.01$, $p=.93$, $\eta_p^2=.00$.

Psychological Inflexibility in Pain: Avoidance subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.99, $F(1,62)=.527$, $p=.471$ $\eta_p^2=.01$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.79, $F(1,62)=7.85$, $p<.001$ $\eta_p^2=.21$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.00$, $p=.98$ $\eta_p^2=.00$.

Psychological Inflexibility in Pain: Fusion subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.97, $F(1,62)=1.99$, $p=.16$ $\eta_p^2=.03$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.78, $F(1,62)=17.07$, $p<.001$, $\eta_p^2=.21$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.08$, $p=.79$ $\eta_p^2=.00$.

Chronic Pain Acceptance Questionnaire

There was a significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.94, $F(1,62)=4.27$, $p=.04$ $\eta_p^2=.06$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.75, $F(1,62)=20.32$, $p<.001$ $\eta_p^2=.25$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.28$, $p=.60$, $\eta_p^2=.00$.

Chronic Pain Acceptance Questionnaire: Willingness subscale

There was a significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.94, $F(1,62)=3.94$, $p=.05$ $\eta_p^2=.06$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.93, $F(1,62)=17.92$, $p<.001$ $\eta_p^2=.22$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.05$, $p=.82$, $\eta_p^2=.00$.

Chronic Pain Acceptance Questionnaire: Activity Engagement subscale

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.98, $F(1,62)=1.34$, $p=.25$ $\eta_p^2=.02$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.90, $F(1,62)=7.02$, $p<.05$ $\eta_p^2=.10$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=.46$, $p=.50$, $\eta_p^2=.01$.

Secondary Treatment Outcomes

Hospital Anxiety and Depression Scale

No Significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=1.00, $F(1,62)=.18$, $p=.67$, $\eta_p^2=.00$. There was no significant main effect of time, Wilks Lambda=.85, $F(1,62)=11.29$, $p<.01$, $\eta_p^2=.15$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=3.55$, $p=.06$ $\eta_p^2=.054$.

Hospital Anxiety and Depression Scale: Anxiety Subscale

There was no significant of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=.98, $F(1,62)=1.04$, $p=.31$, $\eta_p^2=.02$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.96, $F(1,62)=8.08$, $p<.01$, $\eta_p^2=.12$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=3.02$, $p=.09$, $\eta_p^2=.05$.

Hospital Anxiety and Depression Scale: Depression Subscale

No Significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=1.00, $F(1,62)=.09$, $p=.76$, $\eta_p^2=.00$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.87, $F(1,62)=9.37$, $p<.01$, $\eta_p^2=.13$. There was no significant main effect of group, $F(1,62)=2.8$, $p=.10$, $\eta_p^2=.04$.

Client Satisfaction Questionnaire

There was no significant interaction of group (ALGEApp, control) by time (pre-treatment, post-treatment), Wilks Lambda=1.00, $F(1,61)=.02$, $p=.88$, $\eta_p^2=.000$. There was a significant main effect of time, Wilks Lambda=.73, $F(1,61)=22.10$, $p<.001$, $\eta_p^2=.27$. There was no significant main effect of Group, $F(1,61)=.51$, $p=.48$, $\eta_p^2=.01$.

APPENDIX 7

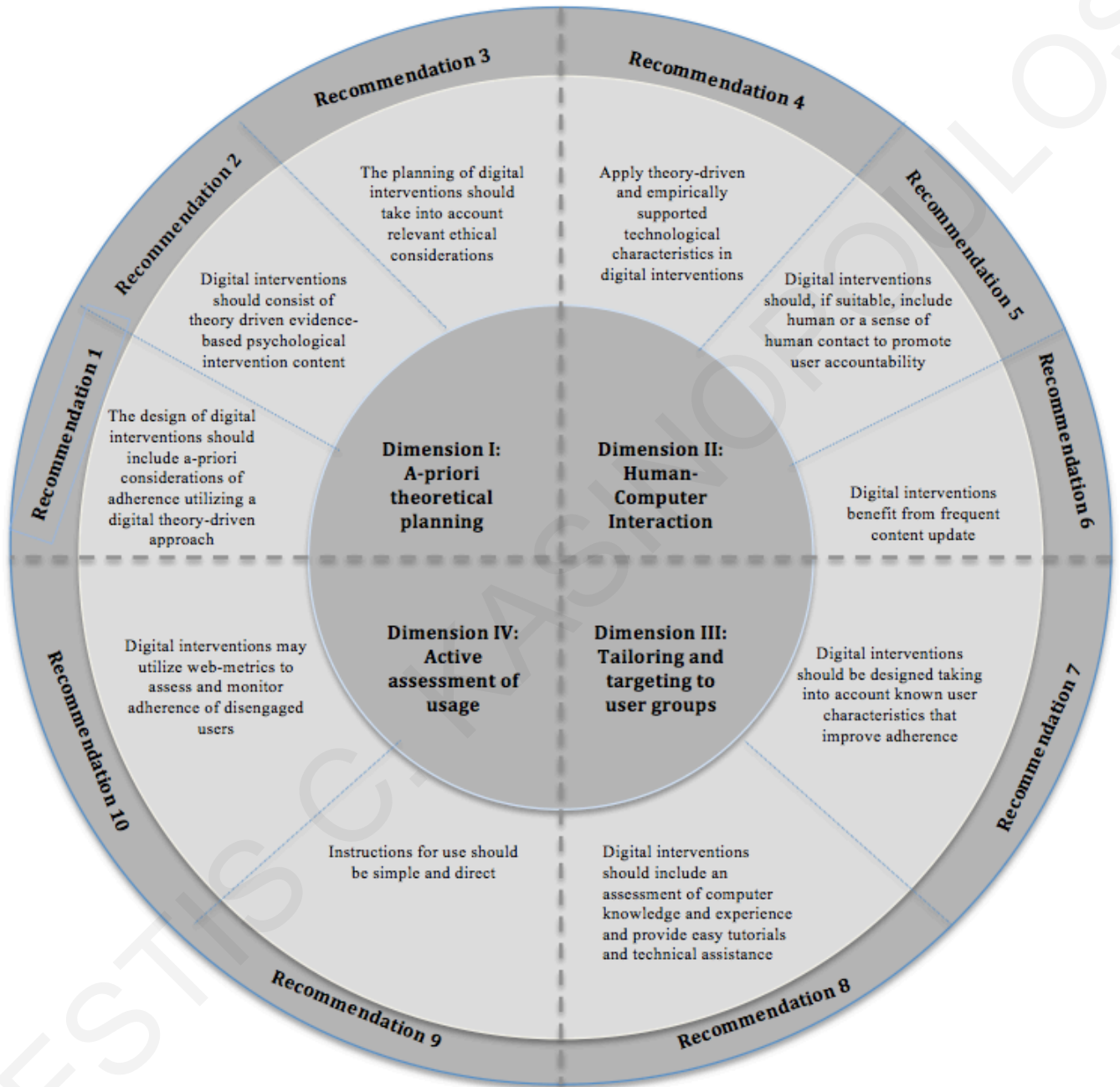


Figure 1. Diagram summarising dimensions and recommendations for improving engagement and adherence of chronic illness sufferers in digital interventions