



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Διοίκηση Μονάδων Υγείας »

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
*«Το άγχος του πόνου στον οδοντιατρικό ασθενή και η
σχέση του με το γενικευμένο άγχος και την
καταστροφολογική αντίληψη του πόνου»*

Χριστίνα Καραθανάση

Επιβλέπων Καθηγητής : Γεώργιος Λαμπίρης

Ιούνιος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

*«Το άγχος του πόνου στον οδοντιατρικό ασθενή και η
σχέση του με το γενικευμένο άγχος και την
καταστροφολογική αντίληψη του πόνου»*

Χριστίνα Καραθανάση

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Γεώργιος Λαμπίρης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Τομάρας Πέτρος

Ιούνιος 2026

Ευχαριστώ τον καθηγητή μου για την συνεργασία μας.

Ευχαριστώ τον σύζυγο μου για την ηθική του υποστήριξη.

Αφιερωμένο στα παιδιά μου, Δέσποινα και Γιώργο-Βλάσση

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι επισκέψεις στο Οδοντιατρείο και ο τακτικός προληπτικός έλεγχος αποτελεί μείζονος σημασίας παράμετρο για τη διατήρηση ενός κατά το δυνατό υγιούς και λειτουργικού στοματικού περιβάλλοντος. Είναι κοινά αποδεκτό ότι οι επισκέψεις αυτές για πολλούς ασθενείς αποτελούν μια φοβική και αγχώδης διαδικασία. Αν και ο πόνος αποτελεί μία από τις συχνότερες αιτίες αναζήτησης οδοντιατρικής φροντίδας, ταυτόχρονα επισημαίνεται ως ένας από τους βασικότερους παράγοντες φόβου και αποφυγής της οδοντιατρικής θεραπείας. Ψυχοσυναισθηματικές εκτροπές και δυσλειτουργίες μπορούν να ασκήσουν αρνητική επίδραση τόσο στην υποκειμενική αντίληψη υπαρκτών ή επικείμενων επώδυνων καταστάσεων όσο και στον τρόπο με τον οποίο αυτές αντιμετωπίζονται από τον ασθενή. Η καταγραφή και αξιολόγηση των επιπέδων άγχους του οδοντιατρικού ασθενή, όπως και των αιτιών που τα προκαλούν, αποτελεί βασικό κριτήριο για το σχεδιασμό και εφαρμογή της οδοντιατρικής φροντίδας σε έναν πληθυσμό.

Σκοπός: Βασικός σκοπός της παρούσης έρευνας είναι να μετρηθούν τα επίπεδα του οδοντιατρικού άγχους σε ένα υγιές ενήλικο δείγμα του γενικού πληθυσμού, και να αναλυθούν οι συσχετίσεις αυτού τόσο με βάση τις δημογραφικές παραμέτρους όσο και σε συνάρτηση με το γενικευμένο άγχος και την καταστροφολογική αντίληψη που έχουν οι συμμετέχοντες για την σημασία του πόνου. Η μελέτη των αποτελεσμάτων μπορεί να δώσει χρήσιμα συμπεράσματα για το ψυχολογικό υπόβαθρο της σχέσης μεταξύ οδοντιατρικού άγχους και αντίληψης πόνου, με σκοπό την καλύτερη ανίχνευση των αγχωδών ασθενών και την τελική επιτυχή οδοντιατρική διαχείριση τους.

Υλικό-μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 132 άτομα, άνω των 18 ετών, χωρίς καμία παράμετρο επιλογής. Η συλλογή έγινε σε συνεργασία με ιδιωτικό οδοντιατρείο του νομού Αττικής. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα έντυπο τριών σελίδων χωρισμένο σε τέσσερα μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται καταγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών του κάθε συμμετέχοντος, στο δεύτερο μέρος αποτυπώνονται οι απαντήσεις σχετικά με το οδοντιατρικό άγχος (MDAS), στο τρίτο μέρος καταγράφονται οι απαντήσεις σχετικά με το γενικευμένο άγχος (GAD 7) και

στο τέταρτο μέρος αποτυπώνονται οι απαντήσεις για την καταστροφοποιητική αντίληψη του πόνου (PCS).

Αποτελέσματα: Η στατιστική ανάλυση δεν επέδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του οδοντιατρικού άγχους, με δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση ή από στοιχεία του ιατρικού ιστορικού εκτός της λήψης σταθερής αγωγής για το άγχος για την οποία αποκάλυψε σημαντική εξάρτηση ($p=0,036$). Επίσης, υψηλότερες τιμές στη συνολική βαθμολογία της κλίμακας καταστροφοποίησης του πόνου (PCS) σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, ($rho=0,42$, $p<0,001$). Ομοίως, περισσότερα συμπτώματα γενικού άγχους (βάσει της κλίμακας GAD-7), σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, ($rho=0,33$, $p<0,001$). Επιπροσθέτως, όσοι είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στην PCS ($\beta=0,155$, $p=0,036$), όπως και το γεγονός ότι το περισσότερο γενικό άγχος σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη καταστροφοποίηση του πόνου ($\beta=0,041$, $p<0,001$).

Συμπεράσματα: Το άγχος σε φυσιολογικά επίπεδα αποτελεί μια αναμενόμενη αντίδραση του οδοντιατρικού ασθενή, εμπρός σε μια επικείμενη οδοντιατρική παρέμβαση. Ο βαθμός εκδήλωσης των αγχωδών αντιδράσεων εξαρτάται, σε πολύ μεγάλο βαθμό, από προηγούμενες έντονες εμπειρίες πόνου που διαμόρφωσαν στο άτομο, πιθανότατα πάνω σε ήδη αγχώδες υπόβαθρο, την αντίληψη ότι ο οποιοσδήποτε πόνος αποτελεί ένα καταστροφικό γεγονός που πρέπει να αποφευχθεί. Αν η προηγούμενη εμπειρία οφείλεται σε ανεπαρκή θεραπευτική παρέμβαση ή αμέλεια του θεράποντα, η ανασφάλεια ενισχύεται έτι περαιτέρω, οδηγώντας τον ασθενή σε πλήρη αποφυγή πιθανής θεραπείας ή αναζήτηση άλλων παρεμβάσεων. Οδοντιατρικό άγχος, γενικευμένο άγχος και αντίληψη του πόνου ως καταστροφικού συμβάντος αποτελούν οντότητες απόλυτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, εκδηλώνονται δε με παρόμοιες ψυχονοητικές και σωματικές αντιδράσεις επιβαρυντικές στην συνολική ψυχολογία του ασθενή.

Λέξεις – κλειδιά : άγχος , πόνος , καταστροφολογία, Οδοντιατρείο , ασθενής

***« Dental pain anxiety in dental patients and its
relationship with generalized anxiety and pain
catastrophizing »***

Christina Karathanasi

Abstract

Introduction: Visits to the dental office and regular preventive check-ups constitute a parameter of major importance for maintaining, to the greatest extent possible, a healthy and functional oral environment. It is widely acknowledged that, for many patients, these visits represent a fearful and anxiety-provoking experience. Although pain is one of the most common reasons for seeking dental care, it is simultaneously identified as one of the principal factors contributing to fear and avoidance of dental treatment. Psychosocial and emotional disturbances may negatively affect both the subjective perception of existing or anticipated painful conditions and the manner in which these conditions are managed by the patient. The assessment and evaluation of dental patients' anxiety levels, as well as the factors that provoke them, constitute a fundamental criterion for the planning and delivery of dental care within a population.

Purpose: The primary aim of the present study is to measure the levels of dental anxiety in a healthy adult sample of the general population and to analyze its associations both in relation to demographic parameters and in connection with generalized anxiety and the catastrophic perception that participants hold regarding the significance of pain. The analysis of the results may provide useful insights into the psychological background of the relationship between dental anxiety and pain perception, with the goal of improving the identification of anxious patients and achieving more effective dental management.

Material-method: A total of 132 individuals over the age of 18 participated in the study, without any specific selection criteria. Data collection was conducted in collaboration with a private dental clinic in the Attica region. Participants were asked to complete a three-page questionnaire divided into four sections. The first section recorded the demographic characteristics of each participant. The second section

included responses related to dental anxiety (MDAScale). The third section recorded responses concerning generalized anxiety (GAD-7 scale). The fourth section included responses regarding pain catastrophizing (PCScale).

Results: The statistical analysis did not demonstrate a statistically significant association between dental anxiety and demographic characteristics such as gender, age, marital status, or elements of medical history, except for the use of regular medication for anxiety, for which a significant association was found ($p = 0.036$). Additionally, higher scores on the total Pain Catastrophizing Scale (PCS) were associated with significantly more symptoms of dental anxiety ($\rho = 0.42$, $p < 0.001$). Similarly, more symptoms of general anxiety (based on the GAD-7 scale) were associated with significantly more symptoms of dental anxiety ($\rho = 0.33$, $p < 0.001$). Additionally, individuals who had experienced severe dental pain in the past demonstrated significantly higher PCS scores ($\beta = 0.155$, $p = 0.036$), while higher levels of general anxiety were also associated with significantly greater pain catastrophizing ($\beta = 0.041$, $p < .001$).

Conclusions: Anxiety at normal levels constitutes an expected response of dental patients when facing an upcoming dental procedure. The extent to which anxious reactions are manifested depends, to a great degree, on previous intense pain experiences that have shaped the individual's perception—possibly upon an already anxiety-prone background—that any form of pain represents a catastrophic event that must be avoided. When such previous experiences result from inadequate therapeutic intervention or negligence on the part of the treating clinician, feelings of insecurity are further intensified, leading patients either to completely avoid potential treatment or to seek alternative interventions. Dental anxiety, generalized anxiety, and the perception of pain as a catastrophic event are closely interconnected constructs, manifested through similar psychological, cognitive, and somatic reactions that adversely affect the patient's overall psychological well-being.

Keywords: anxiety, pain, catastrophizing, dentist, patient

Περιεχόμενα

Περίληψη	v
Abstract.....	vii
Περιεχόμενα	ix
Κατάλογος Γραφημάτων	xi
Κατάλογος Σχημάτων.....	xi
Κατάλογος Πινάκων	xii
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια	xiii
A. Γενικό Μέρος.....	1
Εισαγωγή	2
1. Κεφάλαιο: Το άγχος	4
1.1 Εννοιολογική προσέγγιση του Άγχους	4
1.1.1. Άγχος και Φόβος	5
1.1.2. Άγχος και Στρες	6
1.2 Φυσιολογία του Άγχους	7
1.2.1. Συμπτωματολογία	7
1.2.2. Νευροχημεία/ Νευροφυσιολογία του άγχους.....	9
1.3 Χρόνιο άγχος.....	12
1.3.1 Αγχώδεις διαταραχές	13
1.3.2 Θεωρικό υπόβαθρο χρόνιου άγχους.....	18
1.3.3 Διαχείριση χρόνιου άγχους και αγχωδών διαταραχών.....	22
1.4 Αρνητική σκέψη και καταστροφολογία	27
1.4.1 Αρνητική σκέψη.....	27
1.4.2 Καταστροφολογία	29
2. Κεφάλαιο: ο Πόνος.....	30
2.1 Εννοιολογική προσέγγιση του Πόνου	30
2.2 Φυσιολογία του Πόνου.....	32
2.3 Διαμόρφωση της αντίληψης του πόνου	34
2.4 Διαχείριση του πόνου.....	36
2.4.1 Φαρμακολογικές παρεμβάσεις	36
2.4.2. Μη Φαρμακολογικές παρεμβάσεις	38
2.5 Η Ψυχολογία του Πόνου	41
2.5.1 Ψυχοσυναισθηματική διάσταση του πόνου	41

2.5.2 Η καταστροφολογική αντίληψη του πόνου.....	43
3. Κεφάλαιο: . Ο Οδοντιατρικός Ασθενής	46
3.1 Η παθολογία του Οδοντιατρικού ασθενή.....	46
3.1.1 Στοματική υγεία και στοματικές παθήσεις	46
3.1.2 Γενική και Στοματική υγεία: μια σχέση αμφίδρομη	47
3.1.3. Η φαρμακολογική παράμετρος	50
3.2 Στοματοπροσωπικός πόνος	52
3.2.1. Οδοντογενής και μη οδοντογενής πόνος.....	53
3.2.2 Ιατρογενής πόνος	56
3.3 Η ψυχολογία του Οδοντιατρικού ασθενή	58
3.3.1 Στοματική υγεία και ψυχική υγεία	58
3.3.2 Οδοντιατρικό άγχος – Οδοντοφοβία.....	59
3.3.3 Σχέση ιατρού – ασθενή	63
B. Ειδικό Μέρος	65
4. Κεφάλαιο: Έρευνα.....	66
4.1 Σκοπός της εργασίας	66
4.2 Μεθοδολογία.....	66
4.2.1 Ερευνητικές υποθέσεις.....	66
4.2.2.Ερευνητικά εργαλεία	67
4.2.3. Συλλογή δεδομένων	68
4.3 Ερευνητικά αποτελέσματα.....	69
4.3.1. Στατιστική ανάλυση	69
4.3.2 Αποτελέσματα.....	70
4.3.3. Συμπεράσματα ανάλυσης.....	83
4.4 Συζήτηση - Συμπεράσματα	84
4.4.1. Συζήτηση.....	84
4.4.2. Περιορισμοί της έρευνας.....	87
4.4.3. Συμπεράσματα	88
Βιβλιογραφία	89
Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο Έρευνας»	112
Παράρτημα Β: «Εγκρίσεις».....	113

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Συχνότητα επίσκεψης στον Οδοντίατρο.....	72
Γράφημα 2: Ποσοστό ατόμων που έχουν βιώσει έντονο Οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν	73
Γράφημα 3: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας άγχους (GAD-7) και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS).....	74
Γράφημα 4: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)	76
Γράφημα 5: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) και της κλίμακας άγχους (GAD-7).....	76
Γράφημα 6: Βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS) ανάλογα με το αν λάμβαναν ή όχι σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος.....	78
Γράφημα 7: Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS ανάλογα με το αν λάμβαναν ή όχι σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος.....	81

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Το εμπλεκόμενο κύκλωμα στις αντιδράσεις άγχους.....	10
Σχήμα 2: Επίδραση συστηματικών φαρμάκων στη στοματική υγεία.....	52

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Αξιολόγηση αντιδράσεων αγχωτικών ασθενών.....	62
Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων (n=132)	70
Πίνακας 3: Στοιχεία από το ιστορικό των ασθενών	71
Πίνακας 4: Συντελεστές αξιοπιστίας κλιμάκων.....	73
Πίνακας 5: Συντελεστές συσχέτισης του Spearman (ρ) της κλίμακας άγχους (GAD-7) με την κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)	74
Πίνακας 6: Συντελεστές συσχέτισης του Spearman (ρ) της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) με τις κλίμακες άγχους (GAD-7) και καταστροφοποίησης του πόνου (PCS).....	75
Πίνακας 7: Βαθμολογία MDAS ανάλογα με τα χαρακτηριστικά.....	77
Πίνακας 8: MDAS και ηλικία των συμμετεχόντων.....	78
Πίνακας 9: Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους	79
Πίνακας 10: Συνολική βαθμολογία συμμετεχόντων στην κλίμακα PCS ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.....	80
Πίνακας 11: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας PCS και την ηλικίας των συμμετεχόντων.....	81
Πίνακας 12: Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS	82

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

AD	Anxiety disorder
APA	American Psychological Association
BMS	Burning Mouth syndrome
CBT	Cognitive Behavioral theory
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition
ET	Exposure theory
GAD 7	Generalized Anxiety Disorder scale 7
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IASP	International Association for the Study of Pain
ICD-11	International Classification of Diseases, 11th Revision
IDF	International Diabetes federation
LC	Locus Coeruleus
MDAS	Modified Dental Anxiety scale
PCS	Pain Catastrophizing scale
PDT	Psychodynamic theory
RNT	Repetitive Negative Thinking
WHO	World Health Organization
ΠΦΥ	Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας
ΡΑ	Ρευματοειδής αρθρίτιδα
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια

Α. Γενικό Μέρος

Εισαγωγή

Η «στοματική υγεία» (oral health), όπως ο ίδιος ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) την ορίζει είναι «η κατάσταση του στόματος, των δοντιών και των στοματοπροσωπικών δομών που επιτρέπει στα άτομα να εκτελούν βασικές λειτουργίες όπως η σίτιση, η αναπνοή και η ομιλία, και περιλαμβάνει ψυχοκοινωνικές διαστάσεις όπως η αυτοπεποίθηση, η ευεξία και η ικανότητα κοινωνικοποίησης και εργασίας χωρίς πόνο, δυσφορία και αμηχανία». Αν και η σημασία της στοματικής υγείας συχνά παραγνωρίζεται από τη διεθνή ιατρική κοινότητα, μπροστά στα μείζονα ιατρικά προβλήματα και τις επιδημίες που αντιμετωπίζονται παγκόσμια, ο WHO έχει ξεκινήσει από το 2021 μια συστηματική προσπάθεια ενεργοποίησης των κρατών στην προώθηση πολιτικών προστασίας και βελτίωσης της στοματικής υγείας των πολιτών (WHO, 2025). Από τις 26 έως τις 29 Νοεμβρίου του 2024, στην Μπανγκόκ της Ταϊλάνδης πραγματοποιήθηκε η πρώτη Παγκόσμια Συνάντηση για την Στοματική Υγεία όπου υιοθετήθηκε η Διακήρυξη της Μπανγκόκ (Bangkok Declaration) με κεντρικό μήνυμα: «Δεν υπάρχει Υγεία χωρίς Στοματική Υγεία» υποστηρίζοντας την ανάδειξη των στοματικών ασθενειών ως παγκόσμιας προτεραιότητας για τη δημόσια υγεία και προωθώντας την πρόληψη και τον έλεγχο των στοματικών ασθενειών ως μέρος των μη μεταδοτικών ασθενειών, της πανελλήνιας υγειονομικής περίθαλψης. Ο WHO με μία απόφαση 5 σημείων δεσμεύει τα κράτη- μέλη να εφαρμόσουν πολιτικές που θα κινούνται σε δύο βασικούς άξονες: την προώθηση της πρόληψης (σωστή διατροφή, στοματική υγιεινή) μέσα από τις κοινωνικές δομές (οικογένεια, σχολείο, κοινότητα) και την εξασφάλιση της απρόσκοπτης παροχής έγκαιρης οδοντιατρικής περίθαλψης στα πλαίσια της ΠΦΥ για όλους (Samaranayake, 2025).

Είναι γεγονός ότι οι επισκέψεις στο Οδοντιατρείο και ο τακτικός προληπτικός έλεγχος αποτελεί μείζονος σημασίας παράμετρο για τη διατήρηση ενός κατά το δυνατό υγιούς και λειτουργικού στοματικού περιβάλλοντος. Είναι επίσης κοινά αποδεκτό ότι οι επισκέψεις αυτές για πολλούς ασθενείς αποτελούν μια φοβική και αγχώδης διαδικασία. Πρόσφατη έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες καταγράφει έναν πολύ υψηλό ποσοστό περί το 72,6 % των ερωτηθέντων να δηλώνει κάποιου επιπέδου φόβο για την οδοντιατρική επίσκεψη (Heyman et al, 2025). Παλαιότερη ανασκόπηση του 2021 στην παγκόσμια βιβλιογραφία υποδεικνύει μετρήσεις 15,3% για τον μέτριο φόβο, 12,4 % για τον υψηλό φόβο και 3,3% για τον πολύ σοβαρό φόβο (φοβία) των

ασθενών απέναντι Οδοντιατρικές εργασίες. Η *οδοντοφοβία* αποτελεί ακραία κατάσταση οδοντιατρικού φόβου και άγχους που εντάσσεται στις φοβικές διαταραχές κατατασσόμενη επισήμως στις ειδικές φοβίες της DMS 5 κατάταξης της APA. Η συνύπαρξη της με κάποια άλλη αγχώδη διαταραχή δημιουργεί ένα μείγμα πλήρως ανασταλτικό της οδοντιατρικής επίσκεψης, με αποτέλεσμα την παραμέληση της υγείας του στόματος, με συνοδές συνέπειες στην γενική υγεία, ευεξία και ποιότητα ζωής του ασθενούς (clevelandclinic, 2022). Η καταγραφή και αξιολόγηση των επιπέδων άγχους και φόβου των οδοντιατρικών παρεμβάσεων όπως και των αιτιών που τα προκαλούν, αποτελεί βασικό κριτήριο για το σχεδιασμό και εφαρμογή της οδοντιατρικής φροντίδας σε έναν πληθυσμό.

Αν και ο πόνος αποτελεί μία από τις συχνότερες αιτίες αναζήτησης οδοντιατρικής φροντίδας, ταυτόχρονα επισημαίνεται ως ένας από τους βασικότερους παράγοντες φόβου και αποφυγής της οδοντιατρικής θεραπείας. Έρευνα του 2018 σε 2000 Αμερικανούς πολίτες – όπως παρουσιάζεται από επαγγελματικές ιστοσελίδες- καταδεικνύει ότι ο πόνος κατά την παρέμβαση και ο ύστερος πόνος αποτελούν τις μείζονες αιτίες άγχους και φόβου της οδοντιατρικής επίσκεψης. Ακόμα και ο φόβος των περιστροφικών εργαλείων όπου δηλώνεται ως επόμενη αιτία αποφυγής του Οδοντιάτρου, περικλείει την έννοια του πιθανού ή επικείμενου πόνου (ASD, 2022 ; WebMD, 2025). Ο πόνος εν γένη αποτελεί μια δυσάρεστη αισθητική εμπειρία, στην αντίληψη της οποίας εμπλέκονται βιολογικοί, νοητικοί, ψυχο-πνευματικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες με την ψυχολογική συνιστώσα να αποτελεί ρόλο ρυθμιστή της έντασης έκφρασης και του τρόπου διαχείρισής του. Ψυχοσυναισθηματικές εκτροπές και δυσλειτουργίες μπορούν να ασκήσουν αρνητική επίδραση τόσο στην υποκειμενική αντίληψη υπαρκτών ή επικείμενων επώδυνων καταστάσεων όσο και στον τρόπο με τον οποίο αυτές αντιμετωπίζονται από τον ασθενή (Heshmet; 2023).

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να διερευνήσει τυχόν συσχετίσεις μεταξύ του οδοντιατρικού άγχους, του γενικευμένου άγχους και της καταστροφολογικής αντίληψης του πόνου, αναδεικνύοντας την σημασία της ψυχολογικής παραμέτρου στην οδοντιατρική εμπειρία και τη συμβολή αυτής στη διαμόρφωση πιο ολιστικών προσεγγίσεων φροντίδας των ασθενών.

1. Κεφάλαιο: Το άγχος

1.1 Εννοιολογική προσέγγιση του Άγχους

Το «άγχος» (anxiety), σύμφωνα με τον ορισμό που παρατίθεται στο λεξικό της *American Psychological Association* (APA), αποτελεί ένα συναισθηματικό βίωμα που χαρακτηρίζεται από αισθήματα ανησυχίας και από σωματικές αντιδράσεις έντασης. Οι αντιδράσεις αυτές εμφανίζονται συνήθως όταν το άτομο αναμένει ή προβλέπει την πιθανότητα ενός επικείμενου κινδύνου, μιας δυσάρεστης κατάστασης ή μιας αρνητικής εξέλιξης (APA–anxiety, 2022). Παρότι ο συγκεκριμένος ορισμός μπορεί να θεωρηθεί σχετικά ασαφής και γενικός, αναδεικνύει δύο θεμελιώδη στοιχεία του φαινομένου: αφενός την εσωτερική ψυχοσωματική ένταση που βιώνει το άτομο και αφετέρου την προσδοκία μιας πιθανής απειλής ή κινδύνου.

Από ετυμολογική σκοπιά, ο όρος «άγχος» προέρχεται από το αρχαιοελληνικό ρήμα «άγχω», το οποίο σημαίνει «σφίγγω στον λαιμό» ή «πνίγω». Η ίδια ρίζα απαντάται και στη λέξη «αγχόνη», που αναφέρεται στο ικρίωμα με τον βρόχο. Η ετυμολογική αυτή προέλευση αποδίδει μεταφορικά την αίσθηση ασφυξίας ή πίεσης που συχνά περιγράφουν άτομα τα οποία βιώνουν έντονες αγχώδεις καταστάσεις ή συναφείς ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις. Παράλληλα, η αρχαιοελληνική ρίζα επηρέασε και τη λατινική λέξη *angō*→*anxius*, από την οποία προέρχεται ο αγγλικός όρος *anxious* (Wiktionary, 2022).

Το άγχος συνδέεται με τον φόβο και εκδηλώνεται ως μια μελλοντικά προσανατολισμένη κατάσταση διάθεσης που αποτελείται από ένα σύνθετο γνωστικό, συναισθηματικό, φυσιολογικό και συμπεριφορικό σύστημα απόκρισης που σχετίζεται με την προετοιμασία για τα αναμενόμενα γεγονότα ή περιστάσεις που θεωρούνται απειλητικές (Chand & Marwaha, 2023). Παρά τη σύνδεση από πλευράς φυσιολογικών μηχανισμών και σωματικών αντιδράσεων, το άγχος δεν ταυτίζεται ούτε με τον φόβο ούτε με το στρες, καθώς υπάρχουν σημαντικά σημεία διαφοροποίησης μεταξύ τους.

1.1.1. Άγχος και Φόβος

Κατά την προσπάθεια εννοιολογικής προσέγγισης του όρου «φόβος», δεν παρατηρείται απόλυτη συμφωνία μεταξύ των ερευνητών που επιχειρούν να τον ορίσουν. Ωστόσο, παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις στις διατυπώσεις, οι περισσότερες προσεγγίσεις συγκλίνουν σε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του φαινομένου. Με βάση έναν συνδυασμό των κυριότερων θεωρητικών απόψεων, ο φόβος μπορεί να περιγραφεί *«ως ένα δυσάρεστο, πρωτογενές και θεμελιώδες συναίσθημα, το οποίο ενεργοποιείται όταν το άτομο αντιλαμβάνεται ένα ερέθισμα — πραγματικό ή φανταστικό — που ενδέχεται να προκαλέσει σωματική ή ψυχολογική βλάβη»*. Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια αντίδραση επιβίωσης που συνδέεται με την αντίληψη πιθανής απειλής ή κινδύνου για την ακεραιότητα και την ευημερία του ατόμου (Guy-Evans, 2022 ; Fritscher, 2022). Η Ψυχολογία θεωρεί τον φόβο ένα από τα θεμελιώδη ανθρώπινα συναισθήματα, ανεξάρτητα από το πόσα βασικά συναισθήματα αναγνωρίζει κάθε θεωρητικό μοντέλο. Ορισμένες προσεγγίσεις υποστηρίζουν ότι υπάρχουν τέσσερα βασικά συναισθήματα — χαρά, λύπη, φόβος και θυμός (Gu et al, 2019). Άλλες θεωρίες προσθέτουν ακόμη δύο, την έκπληξη και την αηδία, ανεβάζοντας τον αριθμό στα έξι (Χρυσανθακοπούλου Μ., 2020), ενώ υπάρχουν και απόψεις που προτείνουν έναν ακόμη μεγαλύτερο αριθμό βασικών συναισθημάτων (Radhakrishnan, 2022). Από τη σκοπιά της Φυσιολογίας, ο φόβος περιγράφεται ως ένα σύνολο νευροφυσιολογικών μηχανισμών που ενεργοποιούνται προκειμένου να προετοιμάσουν τον οργανισμό για την αντιμετώπιση μιας πιθανής απειλής. Η διαδικασία αυτή συνδέεται με την κλασική αντίδραση «μάχομαι ή φεύγω» (fight or flight response), η οποία κινητοποιεί το σώμα ώστε να ανταποκριθεί σε έναν επικείμενο κίνδυνο (Keifer et al, 2015). Άγχος και φόβος, αν και μοιράζονται παρόμοιους νευροφυσιολογικούς μηχανισμούς, παρουσιάζουν σημαντικές ποιοτικές και αιτιολογικές διαφορές :

- Ο φυσικός φόβος λειτουργεί ως ουσιαστικός μηχανισμός επιβίωσης, ενώ το άγχος τείνει να δυσχεραίνει την καθημερινότητα και συχνά περιγράφεται ως μια

παρατεταμένη επίδραση των βασικών συναισθημάτων στον οργανισμό (Hendel, 2021).

- Η αντίδραση του φόβου προκύπτει ως απόκριση σε ένα πραγματικό, εξωτερικό ερέθισμα, σε αντίθεση με το άγχος, το οποίο εμφανίζεται χωρίς ξεκάθαρη αιτία και εκδηλώνεται ως γενικευμένη ανησυχία για όσα πρόκειται να συμβούν (Heshmat, 2018).
- Ο φόβος σχετίζεται με καταστάσεις που εκτυλίσσονται στο παρόν, ενώ το άγχος συνδέεται κυρίως με σκέψεις και ανησυχίες που αφορούν το μέλλον.
- Ο φυσιολογικός φόβος υποχωρεί μόλις απομακρυνθεί το απειλητικό ερέθισμα, σε αντίθεση με το άγχος, το οποίο αποτελεί μια πιο μακροχρόνια συναισθηματική κατάσταση (APA – anxiety 2, 2022).

Η παρουσία του φόβου αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της ανθρώπινης – αλλά και γενικότερα της έμβιας – φύσης, λειτουργώντας ως θεμελιώδης μηχανισμός επιβίωσης. Ο λεγόμενος «άφοβος» άνθρωπος, δηλαδή εκείνος που εμφανίζει μειωμένη ανταπόκριση σε ερεθίσματα τα οποία υπό κανονικές συνθήκες προκαλούν φόβο, μπορεί να αποτελεί αποτέλεσμα δύο βασικών παραγόντων: είτε μιας παθολογικής ή δυσλειτουργικής κατάστασης του ΚΝΣ είτε μιας αποτελεσματικής ψυχολογικής επεξεργασίας και διαχείρισης του φόβου. Στην πραγματικότητα, «άφοβοι» θεωρούνται κυρίως όσοι είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι και ενημερωμένοι, καθώς έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιούν τον φόβο προς όφελός τους, ενισχύοντας την αυτοπεποίθησή τους. Αντίθετα, η αποφυγή ή η μη διαχείριση των φόβων και των φοβιών μπορεί να οδηγήσει σε επίμονο άγχος και σε αγχώδεις διαταραχές, οι οποίες διαταράσσουν την καθημερινή λειτουργικότητα και επιβαρύνουν σημαντικά την ψυχολογική και γνωστική κατάσταση του ατόμου (Robbins, χ.χ.)

1.1.2. Άγχος και Στρες

Το άγχος δεν ταυτίζεται με το στρες, παρότι και τα δύο συνιστούν μορφές συναισθηματικής αντίδρασης. Το στρες εμφανίζεται συνήθως ως αποτέλεσμα μιας

συγκεκριμένης και προσδιορισμένης κατάστασης, όπως για παράδειγμα μια προθεσμία στη δουλειά ή μια σχολική εξέταση, και υποχωρεί μόλις ολοκληρωθεί ή αρθεί η αντίστοιχη συνθήκη. Αντίθετα, το άγχος δεν εξαρτάται απαραίτητα από ένα σαφές ερέθισμα και μπορεί να επιμένει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Alvord & Halfond, 2019). Όταν το στρες αποκτά διάρκεια, δηλαδή δεν παρέρχεται ο στρεσογόνος παράγοντας, παρουσιάζει περισσότερες ομοιότητες με το άγχος, καθώς συνεχίζει να υφίσταται και ενίοτε ενισχύεται. Σύμφωνα με την κλίμακα των Holmes και Rahe (1967), έχουν καταγραφεί 43 γεγονότα ζωής με διαφορετική ένταση επιρροής, τα οποία μπορούν να αποτελούν παρατεταμένους στρεσογόνους παράγοντες. Στην κορυφή της λίστας βρίσκεται η απώλεια συντρόφου ως ο πιο επιβαρυντικός παράγον, ενώ στη χαμηλότερη θέση κατατάσσονται ήσσονος σημασίας νομικές εκκρεμότητες (Noone, 2017; Holmes & Rahe, 1967). Από πλευράς συμπτωματολογίας, το στρες εκδηλώνεται με ευερεθιστότητα, ένταση, αϋπνία και γενικά σωματικά σημεία που ομοιάζουν αυτά του άγχους ενώ οι νευροφυσιολογικές μελέτες δείχνουν αυξημένη δραστηριότητα σχεδόν στις ίδιες περιοχές του εγκεφάλου και στις δύο ψυχοσυναισθηματικές καταστάσεις (Daviu et al, 2019).

1.2 Φυσιολογία του Άγχους

1.2.1. Συμπτωματολογία

Η ύπαρξη μιας αγχώδους κατάστασης εκδηλώνεται συνηθέστερα μέσω ενός αριθμού σωματικών και ψυχο-νοητικών σημείων. Η σωματική συμπτωματολογία δεν απέχει πολύ από τις άμεσες σωματικές αντιδράσεις φόβου και την «fight or flight» αντίδραση, καθώς άγχος και φόβος ενεργοποιούν παρόμοιες περιοχές στο ΚΝΣ. Οι συχνότερες σωματικές εκδηλώσεις άγχους είναι:

- Αυξημένος καρδιακός ρυθμός (ταχυκαρδία)
- Έντονο αίσθημα καρδιακών παλμών
- Υπεραερισμός, ταχύπνοια, μειωμένος εισπνεόμενος όγκος

- Αίσθημα ναυτίας – εμετού, διαταραχές πέψης και απορρόφησης (μέσω του εγκεφαλοεντερικού άξονα) έως και έλκος στομάχου σε ακραίες καταστάσεις
- Αίσθημα ιλίγγου, ζάλης, πονοκεφάλου
- Μούδιασμα/ αίσθηση βελόνων στο δέρμα (πιθανότατα λόγω υπεραερισμού και διαταραχής του ισοζυγίου O₂ - CO₂)
- Κρύα, ιδρωμένα άκρα και υπερίδρωση
- Ξηροστομία
- Μυϊκή ένταση, σύσφιξη και κατά περιπτώσεις πόνος
- Μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας
- Διαταραχές στον ύπνο, αϋπνία (insomnia) με συνεπακόλουθο αίσθημα κόπωσης ή υπνηλίας κατά τη διάρκεια της ημέρας
- Πιθανώς περισσότερες ασθένειες, όπως κρυολογήματα και πονόλαιμος. Παρόλο που μπορεί να μην αισθανθείτε αυτό το σύμπτωμα αμέσως, το άγχος μπορεί να αποδυναμώσει το ανοσοποιητικό σύστημα με την πάροδο του χρόνου (Cherney, 2020; Smith, 2020).

Αντίστοιχα και οι ψυχονοητικές αντιδράσεις άγχους μπορεί να παρουσιάζουν την παρακάτω εικόνα:

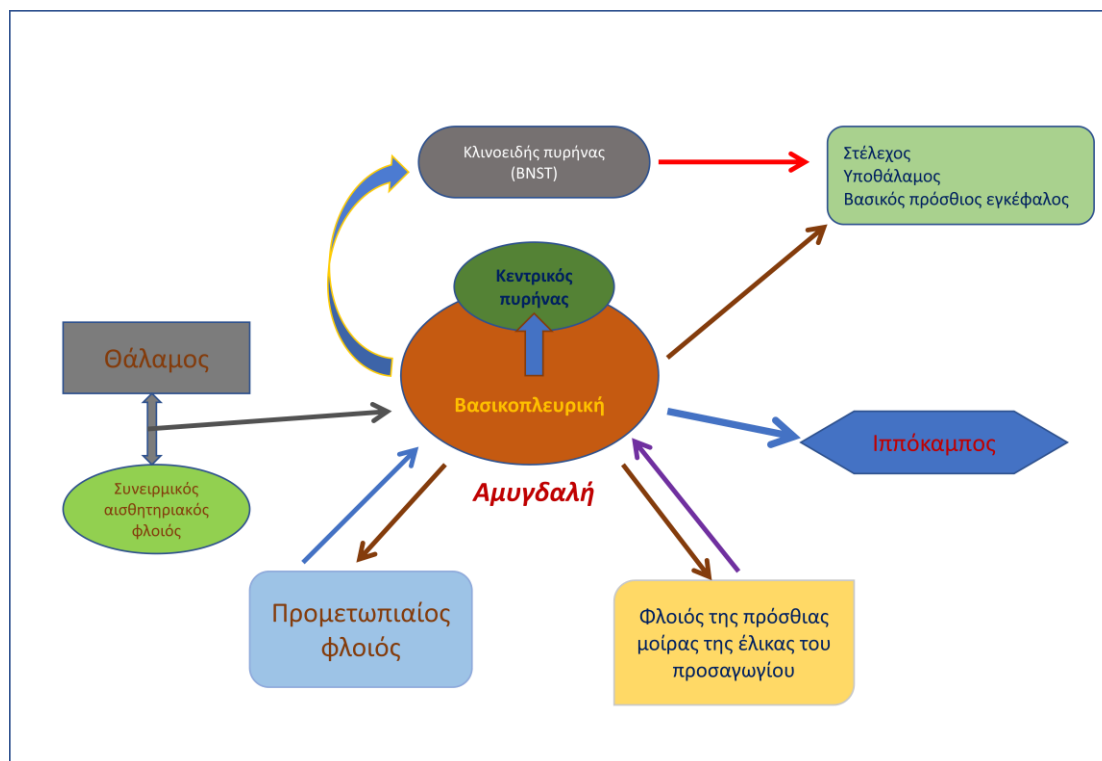
- Δυσκολία στη διατήρηση της προσοχής
- Μειωμένη ικανότητα ολοκλήρωσης καθημερινών υποχρεώσεων
- Έντονο άγχος και συνεχείς ανησυχίες
- Συχνές εναλλαγές στη διάθεση
- Ευερεθιστότητα και εκδήλωση θυμού
- Έλλειψη υπομονής
- Επίμονη ενασχόληση με τις ίδιες σκέψεις (ανακύκλωση σκέψεων)
- Συναισθηματική κόπωση με τάση για δάκρυα
- Εσωτερική ανησυχία και αίσθημα φόβου

- Αίσθηση παγίδευσης και απογοήτευση
- Μειωμένη αυτοεκτίμηση (Shanahan, 2022 ; Brennan, 2022).

1.2.2. Νευροχημεία/ Νευροφυσιολογία του άγχους

Η ενεργοποίηση του αυτόνομου νευρικού συστήματος και η αυξημένη διέγερση συγκαταλέγονται στις πρώιμες ψυχοφυσιολογικές αντιδράσεις που παρατηρούνται σε κατάσταση φόβου ή άγχους. Οι άμεσες συνέπειες της ενεργοποίησης του αυτόνομου νευρικού συστήματος (π.χ. ταχυκαρδία) είναι ίσως οι πιο εύκολα αντιληπτές όταν βιώνεται μια κατάσταση φόβου ή άγχους εξ' ου και έχει προταθεί ότι το ανιόν νοραδρενεργικό σύστημα που προέρχεται από τον υπομέλανα τόπο (LC) είναι ο πυρήνας γύρω από τον οποίο οργανώνονται τα συναισθήματα άγχους, καθώς περιέχει ένα μεγάλο ποσοστό κυτταρικών σωμάτων νοραδρεναλίνης (NA) και φαίνεται να είναι ευαίσθητο σε ερεθίσματα που προκαλούν συναγερμό/στρες. Οι νοραδρενεργικοί νευρώνες LC προβάλλουν επίσης στην αμυγδαλή (κυρίως στον κεντρικό πυρήνα της αμυγδαλής [CeA]), στον προμετωπιαίο φλοιό (PFC), στον πυρήνα της κλίνης του τερματικού αυλού (BNST), στον ιππόκαμπο, στον περιωδραγωγικό φαιό πυρήνα (PAG), στον υποθάλαμο, στον θάλαμο και στον πυρήνα tractus solitarius (NTS), οι οποίοι είναι όλες οι περιοχές που εμπλέκονται στην απόκριση φόβου/άγχους (εικόνα 1). Ο LC με τη σειρά του νευρώνεται από περιοχές όπως η αμυγδαλή (η οποία επεξεργάζεται ερεθίσματα που σχετίζονται με τον φόβο) και άλλες περιοχές που δέχονται σπλαχνικά ερεθίσματα που μεταδίδονται από τον NTS. Ο LC βρίσκεται επομένως σε θέση-κλειδί για την ενσωμάτωση τόσο εξωτερικών αισθητηριακών όσο και εσωτερικών σπλαχνικών ερεθισμάτων και την επίδραση νευροανατομικών δομών που σχετίζονται με το στρες και τον φόβο, συμπεριλαμβανομένων των φλοιωδών περιοχών (Steimer, 2002).

Σχήμα 1: Το εμπλεκόμενο κύκλωμα στις αντιδράσεις άγχους



Η ανασκόπηση των Maron & Nutt του 2017, δείχνει ότι τα άτομα με Γενικευμένη Αγχώδη Διαταραχή εμφανίζουν αυξημένη δραστηριότητα στην αμυγδαλή σε σύγκριση με υγιή άτομα. Παράλληλα, καταγράφονται αποκλίσεις στη λειτουργία περιοχών του προμετωπιαίου λοβού και του ιππόκαμπου, καθώς και άλλων εγκεφαλικών δομών, όπως η έλικα. Επιπλέον, ευρήματα από λειτουργικές απεικονιστικές τεχνικές (fMRI) υποδεικνύουν ότι σε παιδιά και εφήβους με αγχώδη διαταραχή, η αμυγδαλή παρουσιάζει υπερδραστηριότητα ακόμη και όταν εκτίθενται σε ουδέτερα, μη απειλητικά προσωπεία.

Οι νευροδιαβιβαστές είναι χημικοί αγγελιοφόροι που μεταδίδουν σήματα μεταξύ νευρώνων. Αρκετά συστήματα νευροδιαβιβαστών εμπλέκονται στη ρύθμιση του άγχους και στην ανάπτυξη αγχωδών διαταραχών. Οι βασικότεροι εξ αυτών είναι:

Σεροτονίνη (3-υδροξύ τρυπταμίνη – 3HT): παίζει βασικό ρόλο στη ρύθμιση της διάθεσης, στην επεξεργασία των συναισθημάτων και στο άγχος. Η δυσλειτουργία του

σεροτονινεργικού συστήματος σχετίζεται με αγχώδεις διαταραχές. Οι γενετικές παραλλαγές σε γονίδια που σχετίζονται με τη σεροτονίνη, όπως το γονίδιο μεταφορέα σεροτονίνης (SLC6A4), έχουν συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο άγχους.

Γάμμα-αμινοβουτυρικό οξύ (GABA): Το GABA είναι ο κύριος ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής στον εγκέφαλο, υπεύθυνος για τη μείωση της νευρωνικής διεγερσιμότητας και την προώθηση της χαλάρωσης. Δυσλειτουργία στο GABAεργικό σύστημα μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη νευρωνική δραστηριότητα και κατά συνέπεια αυξημένες διεγέρσεις. Έρευνες έχουν δείξει ότι άτομα με αγχώδεις διαταραχές μπορεί να έχουν μειωμένα επίπεδα GABA ή αλλοιωμένη λειτουργία των υποδοχέων GABA (Bragdon, 2024).

Νοραδρεναλίνη (ή νορεπινεφρίνη) : αποτελεί έναν βασικό νευροδιαβιβαστή στη ρύθμιση του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος, μέσω του οποίου εκδηλώνονται πολλές από τις σωματικές αντιδράσεις της απόκρισης «μάχης ή φυγής», όπως η αύξηση των καρδιακών παλμών, της αρτηριακής πίεσης και η ενεργοποίηση της γλυκογονόλυσης ενώ υπάρχουν σημαντικά δεδομένα που δείχνουν ότι η διέγερση νοραδρενεργικών υποδοχέων στο ΚΝΣ συμβάλλει καθοριστικά στη γένεση του φόβου και του άγχους. Ταυτόχρονα, εμπλέκεται σε γνωστικές λειτουργίες όπως η εργαζόμενη μνήμη, η ανάκληση παλαιότερων εμπειριών, η χωρική μάθηση και η προσοχή, σημαντικές για την καταχώρηση και ανάκληση φοβικών αναμνήσεων και την ενεργοποίηση αγχωδών συναισθημάτων (Hussain et al, 2022).

Το **γλουταμινικό** (glutamate) είναι ο πιο άφθονος διεγερτικός νευροδιαβιβαστής στον εγκέφαλο. Δρα σε δύο κύριες κατηγορίες υποδοχέων γλουταμινικού, τους ιονοτροπικούς υποδοχείς γλουταμινικού (iGluRs) και τους μεταβοτροπικούς υποδοχείς γλουταμινικού (mGluRs). Οι mGluRs (ειδικά τύπου 1) έχει υποστηριχτεί εδώ και καιρό ότι εμπλέκονται στη ρύθμιση του άγχους και των αγχωδών διαταραχών. Αυτοί οι υποδοχείς εκφράζονται κυρίως σε περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με την συναισθηματική επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένης της αμυγδαλής, του προμετωπιαίου φλοιού και του ιππόκαμπου (Xu & Zhu, 2023).

Τα **Νευροπεπτίδια (neuropeptides)** είναι μικρά πεπτιδικά μόρια με μήκος αλληλουχίας περίπου 3 έως 100 αμινοξέα, όπως η ωκυτοκίνη, η βαζοπρεσίνη, η β

ενδορφίνη, το νευροπεπτίδιο Υ και S, η ορμόνη απελευθέρωσης κορτικοτροπίνης (CRH) και άλλα. Αν και δεν αποτελούν νευρομεταβιβαστές με την κλασική έννοια, συνυπάρχουν στις συναπτικές μεμβράνες του ΚΝΣ και ασκούν ρόλο τροποποιώντας τη κύρια δράση των νευρομεταβιβαστών. Τα νευροπεπτίδια δεν αποτελούν μόνο στόχο για έρευνα ή θεραπεία, αλλά και βιώσιμες διαγνωστικές επιλογές για ψυχικές διαταραχές, όπως, ενδεικτικά, το άγχος, η κατάθλιψη, η διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD) ή η σχιζοφρένεια. Για κάποια δε από τα νευροπεπτίδια, όπως η Μελανοκορτίνη, το νευροπεπτίδιο Υ, η ουσία P, η χολοκυστοκίνη, η οικογένεια του γαλινινίου, το σύστημα CRH υπάρχουν ενδείξεις για ισχυρή επιδραστική σύνδεση τόσο με το άγχος όσο και με την κατάθλιψη ενώ άλλα όπως η οξυτοκίνη, η β ενδορφίνη, η νευροτενσίνη, η ρελαξίνη 3, η νευροκίνη Α, το νευροπεπτίδιο FF, το CGRP, φαίνεται να ασκούν μέτρια επίδραση και στις δύο άνω συναισθηματικές εκτροπές (Kurcova et al, 2022).

1.3 Χρόνιο άγχος

Ήπια και βραχύβια επίπεδα ανησυχίας μπορεί να είναι ωφέλιμα για το άτομο καθώς δρουν ως ένας προστατευτικός μηχανισμός συντήρησης, κατά την έννοια που λειτουργεί και ο «καλός» φόβος, προειδοποιώντας τον οργανισμό για τυχόν ανεπιθύμητα συμβάντα. Το χρόνιο άγχος από την άλλη, αποτελεί μία συνεχή, επί μακρό διάστημα και αυξημένης έντασης κατάσταση ανησυχίας του ατόμου, που συνοδεύεται συνήθως από υπερβολικό φόβο και ενοχλητικές σκέψεις, χωρίς σαφή αιτιολογικό παράγοντα ενεργοποίησης ή από παράγοντες ήσσονος σημασίας και που συχνά οδηγεί στην ψυχο-πνευματικο-σωματική εξάντληση του οργανισμού και την κοινωνική απομόνωση (Muskin, 2023). Αγχώδη συμπτώματα που χρονικά ξεπερνούν τους έξι (6) μήνες κατατάσσονται ως αγχώδης διαταραχή και χρίζουν διερεύνησης και αντιμετώπισης αναλογικά της βαρύτητας τους (Wlassoff, 2017)

1.3.1 Αγχώδεις διαταραχές

Σύμφωνα με τον WHO, οι διαταραχές άγχους (anxiety disorders) αποτελούν την πρώτη σε καταγραφές κατηγορία ψυχικές δυσλειτουργιών, επηρεάζοντας 359 εκατομμύρια ανθρώπους δηλαδή περί το 4,4% του παγκόσμιου πληθυσμού, με βάση τα στατιστικά του 2021. Οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο ευάλωτες σε σχέση με τους άνδρες ενώ τα πρώτα σημεία εμφανίζονται από την παιδική ή την εφηβική ακόμα ηλικία (WHO-disorders, 2025). Στις βασικές αγχώδεις διαταραχές κατατάσσονται οι παρακάτω:

➤ Κρίσεις πανικού - Διαταραχή πανικού

Θεωρείται η πιο έντονα εκδηλωμένη μορφή αγχώδους διαταραχής, καθώς περιλαμβάνει πληθώρα συμπτωμάτων άγχους που μπορεί να είναι τόσο ισχυρά ώστε δίνει την εντύπωση στον πάσχοντα ότι διάγει καρδιακό έμφραγμα ή επεισόδιο κρίσης άσθματος ή/και ότι χάνει τον έλεγχο του εαυτού του. Στην ουσία πρόκειται για ένα αιφνίδιο επεισόδιο έντονου φόβου και ανησυχίας, το οποίο εμφανίζεται χωρίς προφανή αιτία και σε απρόσμενη στιγμή. Παρά την ένταση των συμπτωμάτων, που συχνά δημιουργούν την αίσθηση επικείμενου θανάτου, στην πραγματικότητα δεν ενέχει κανένα σωματικό κίνδυνο (NHS, 2026). Αξίζει να διευκρινιστεί πως μια κρίση πανικού (panic crisis) είναι ένα μεμονωμένο ή περιστασιακό επεισόδιο έντονου φόβου με σωματικά και συναισθηματικά συμπτώματα. Μια μεμονωμένη κρίση πανικού δεν είναι ψυχική διαταραχή. Η διαταραχή πανικού (panic disorder) μπορεί να διαγνωστεί όταν ένα άτομο βιώνει επαναλαμβανόμενες και απροσδόκητες κρίσεις πανικού, μαζί με συνεχή ανησυχία ή αλλαγές στη συμπεριφορά λόγω του φόβου μελλοντικών κρίσεων, που συχνά επηρεάζουν την καθημερινή ζωή. Για να διαγνωστεί ένα άτομο με διαταραχή πανικού, πρέπει να βιώνει επαναλαμβανόμενες, απροσδόκητες κρίσεις πανικού. Πρέπει επίσης να έχει περάσει τουλάχιστον 1 μήνα ανησυχώντας για το ενδεχόμενο να έχει περισσότερες κρίσεις πανικού, να νιώθει φόβο για το τι σημαίνουν οι κρίσεις ή να αλλάζει τη συμπεριφορά του για να προσπαθήσει να αποφύγει μελλοντικές κρίσεις (NIH, 2025).

➤ Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή

Η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (generalized anxiety disorder –GAD) είναι μία από τις πιο συχνές ψυχικές δυσλειτουργίες. Προκαλεί φόβο, ανησυχία και ένα διαρκές αίσθημα υπερκόπωσης και χαρακτηρίζεται από επίμονη, υπερβολική και μη ρεαλιστική ανησυχία για καθημερινά πράγματα. Αυτή η ανησυχία μπορεί να είναι πολύπλευρη, συμπεριλαμβανομένων οικονομικών, οικογενειακών, υγειονομικών και μελλοντικών ανησυχιών. Η γενική συχνότητα εμφάνισης σε παιδιά κάτω των 18 ετών κυμαίνεται μεταξύ 5,7% και 12,8% ενώ εμφανίζεται σε περίπου διπλάσιο ποσοστό στις γυναίκες από ότι στους άνδρες. Το στρες, η κατάχρηση ουσιών, οι συνοσηρότητες και οι αρνητικές περιβαλλοντικές συνθήκες θεωρούνται προδιαθεσικοί παράγοντες για εμφάνιση GAD, μαζί με το γενετικό υπόβαθρο, καθώς υπολογίζεται ένα ποσοστό 25% περίπου σε πιθανότητα εμφάνισης σε γενετικούς συγγενείς 1^{ου} βαθμού. Το ελάχιστο διάστημα των 6 μηνών που απαιτούσε την εγκατάσταση των αγχωδών συμπτωμάτων για να χαρακτηριστεί GAD, έχει αναθεωρηθεί με την τελευταία ταξινόμηση ICD 11 της APA (Munir & Takon, 2022).

Το GAD 7 (generalized anxiety disorder- 7) ερωτηματολόγιο, που αξιοποιείται στο ερευνητικό πεδίο της παρούσης εργασίας, αποτελεί ένα αυτοαναφερόμενο, εύχρηστο, έγκυρο και αποτελεσματικό εργαλείο μετρήσεως του γενικευμένου άγχους στα πλαίσια των απαιτήσεων μιας έρευνας ή μιας αρχικής κλινικής εκτίμησης. Καταγραφές στην κλίμακα ≥ 10 υποδεικνύουν επίπεδα γενικευμένου άγχους άνω του μετρίου που χρίζουν περαιτέρω κλινικής διερεύνησης (Spitzer et al, 2006).

➤ **Αγοραφοβία**

Η αγοραφοβία (agoraphobia), όπως περιγράφεται στην ταξινόμηση ICD-11 της APA, χαρακτηρίζεται από έντονο και υπερβολικό φόβο ή άγχος που εμφανίζεται ως απάντηση σε πολλαπλές καταστάσεις όπου η διαφυγή μπορεί να είναι δύσκολη ή η βοήθεια μπορεί να μην είναι διαθέσιμη, όπως η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς, η παρουσία σε πλήθη, η παραμονή εκτός σπιτιού κλπ. Το άτομο είναι συνεχώς αγχωμένο για αυτές τις καταστάσεις λόγω φόβου συγκεκριμένων αρνητικών αποτελεσμάτων (π.χ., κρίσεις πανικού, άλλα σωματικά συμπτώματα που προκαλούν ανικανότητα ή είναι ενοχλητικά). Τα συμπτώματα επιμένουν για τουλάχιστον αρκετούς μήνες και είναι αρκετά σοβαρά ώστε να οδηγήσουν σε σημαντική δυσφορία

ή σημαντική βλάβη σε προσωπικούς, οικογενειακούς, κοινωνικούς, εκπαιδευτικούς, επαγγελματικούς ή άλλους σημαντικούς τομείς λειτουργίας. Τα άτομα με Αγοραφοβία μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια ποικιλία διαφορετικών συμπεριφορικών στρατηγικών εάν χρειαστεί να εισέλθουν σε φοβικές καταστάσεις. Μια τέτοια συμπεριφορά «ασφάλειας» είναι η απαίτηση της παρουσίας ενός συντρόφου ενώ άλλες στρατηγικές μπορεί να περιλαμβάνουν τη μετάβαση σε συγκεκριμένα μέρη μόνο σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας ή τη μεταφορά συγκεκριμένων υλικών (π.χ. φάρμακα, πετσέτες) σε περίπτωση φοβούμενης αρνητικής έκβασης. Η αγοραφοβία είναι μια από τις πιο επιβαρυντικές διαταραχές που σχετίζονται με το άγχος ή τον φόβο, σε βαθμό που ορισμένα άτομα περιορίζονται πλήρως στο σπίτι, γεγονός που έχει αντίκτυπο στις ευκαιρίες για απασχόληση, στην αναζήτηση ιατρικής περίθαλψης και στην ικανότητα δημιουργίας και διατήρησης σχέσεων (WHO-ICD11-6B02, 2025; Domschke & Zwanzger, 2025).

➤ Κοινωνική αγχώδης διαταραχή

Η κοινωνική αγχώδης διαταραχή (social anxiety disorder), γνωστή παλαιότερα ως κοινωνική φοβία (social phobia), χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονο φόβο ή άγχος απέναντι στην πιθανότητα αρνητικής κρίσης, απόρριψης ή αξιολόγησης σε κοινωνικές ή καταστάσεις διαπροσωπικών σχέσεων και δραστηριότητες απόδοσης. Τα άτομα που την αντιμετωπίζουν συχνά ανησυχούν ότι θα συμπεριφερθούν με τρόπο που θα αποκαλύψει το άγχος τους (όπως το κοκκίνισμα ή η δυσκολία στην ομιλία) ή ότι θα θεωρηθούν αδέξια, ανόητα ή βαρετά. Ως συνέπεια, τείνουν να αποφεύγουν τέτοιες καταστάσεις ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, τις βιώνουν με έντονη δυσφορία εμφανίζοντας συχνά τα βασικά σωματικά συμπτώματα άγχους, όπως αυξημένος καρδιακός ρυθμός, ναυτία και εφίδρωση, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προκύψουν και κρίσεις πανικού. Παρόλο που συνήθως αντιλαμβάνονται ότι ο φόβος τους είναι υπερβολικός, δυσκολεύονται να τον ελέγξουν. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η Social AD επηρεάζει περίπου 15 εκατομμύρια ενήλικες και αποτελεί τη δεύτερη πιο συχνή μορφή αγχώδους διαταραχής μετά από τις ειδικές φοβίες. Συνήθως εμφανίζεται για πρώτη φορά κατά την εφηβεία, ενώ πολλοί από όσους διαγιγνώσκονται αναφέρουν ότι ήδη από την παιδική ηλικία ήταν ντροπαλοί πέραν του δέοντος. Σε σύγκριση με άτομα χωρίς Social AD, τα άτομα με

τη διαταραχή είναι πιο πιθανό να εγκαταλείψουν πρόωρα το σχολείο, να έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, να κατέχουν θέσεις εργασίας κάτω από το επίπεδο των προσόντων τους, να έχουν χαμηλότερο εισόδημα και να είναι, και ακόμη και όταν εργάζονται, τείνουν να χάνουν 8 φορές περισσότερες εργάσιμες ημέρες. Οι έρευνες αναφέρουν ότι τα άτομα με Social AD έχουν κακή ποιότητα ζωής, είναι πιο πιθανό να αποπειραθούν αυτοκτονία και είναι πιο πιθανό να έχουν εξάρτηση από το αλκοόλ και τη νικοτίνη (Asher et al, 2017).

➤ **Επιλεκτική Αλαλία**

Η επιλεκτική αλαλία (selective mutism) είναι μια αγχώδης διαταραχή κατά την οποία ένα άτομο δεν μπορεί να μιλήσει σε ορισμένες κοινωνικές καταστάσεις όπου υπάρχει προσδοκία να μιλήσει, όπως στο σχολείο ή με συγγενείς που δεν βλέπει πολύ συχνά. Η προσδοκία να μιλήσει ο πάσχων με συγκεκριμένα άτομα πυροδοτεί μια αντίδραση παγώματος με συναισθήματα άγχους και πανικού, και τούτο καθιστά αδύνατη τη συζήτηση (NHS-mutism, 2023). Η έναρξη της επιλεκτικής αλαλίας εμφανίζεται συνήθως μεταξύ 3 και 6 ετών, με τη διάγνωση να γίνεται συχνά όταν το παιδί εισέρχεται στο σχολείο. Διαφορετικά χαρακτηριστικά των τριών κύριων παραγόντων (άτομο, τύπος, δραστηριότητα) μπορούν να πυροδοτήσουν την αλαλία ενός παιδιού και να επηρεάσουν την ικανότητά του να συμμετέχει κοινωνικά και να επικοινωνεί (ASHA, 2022). Για να υποδειχθεί η διαταραχή, τα σημεία πρέπει να καταγράφονται για τουλάχιστον ένα μήνα, που δεν περιλαμβάνει τον πρώτο μήνα του σχολείου. Η διαταραχή προφανώς επηρεάζει σημαντικά την εκπαίδευση, την επαγγελματική επίδοση και την κοινωνική επικοινωνία και στην ενήλικη ζωή. Όπως συμβαίνει με πολλές αγχώδεις διαταραχές, τα παιδιά με επιλεκτική αλαλία προσπαθούν να προστατευτούν από την ενόχληση που βιώνουν αποφεύγοντας την δυσάρεστη δραστηριότητα (δηλαδή, την ομιλία ή/και την επικοινωνία) στο κοινωνικό περιβάλλον ενώ στο σπίτι συμμετέχουν κανονικά στις συζητήσεις (Wong, 2010).

➤ **Αγχώδης Διαταραχή του Αποχωρισμού**

Η διαταραχή άγχους αποχωρισμού (separation anxiety disorder) αποτελεί μία από τις συχνότερες αγχώδεις διαταραχές της παιδικής ηλικίας. Ουσιαστικά καταλογίζεται ως υπερβολική επέκταση του φυσιολογικού άγχους που αναπτύσσουν τα βρέφη μεταξύ 6

και 12 μηνών, στον αποχωρισμό του οικείου τους προσώπου με το οποίο είναι προσκολλημένα. Το φυσιολογικό άγχος αποχωρισμού παρατηρείται σταθερό έως περίπου την ηλικία των 3 ετών και, υπό κανονικές συνθήκες, μειώνεται στη συνέχεια σταδιακά. Η παραμονή του άγχους στην παιδική ή ακόμα και η ανάπτυξη άγχους αποχωρισμού στην εφηβική ή ενήλικη ζωή αποτελεί εκφράσεις της separation AD και εκδηλώνεται ως υπερβολική ανησυχία, ακόμη και τρόμο για τον πραγματικό ή αναμενόμενο αποχωρισμό από ένα άτομο προσκόλλησης ή το σπίτι. Στην περίπτωση των παιδιών, τα άτομα προσκόλλησης είναι συνήθως ενήλικες, όπως οι γονείς, ενώ οι ενήλικες βιώνουν άγχος λόγω πραγματικού ή αναμενόμενου αποχωρισμού από παιδιά, συζύγους ή ρομαντικούς συντρόφους (Eriante, Torrico, & Bernstein, 2023).

➤ Φοβίες

Η φοβία (phobia) θα μπορούσε να οριστεί ως ένας υπερβολικός, επίμονος και μη ρεαλιστικός φόβος για ένα αντικείμενο, άτομο, ζώο, δραστηριότητα ή κατάσταση, σε βαθμό που το άτομο είτε προσπαθεί να αποφύγει αυτό που πυροδοτεί τον φόβο είτε τον υπομένει με μεγάλο άγχος και δυσφορία. Οι φοβίες στα παιδιά εμφανίζονται πιο συχνά στην ηλικιακή περίοδο 5 έως 9 ετών και συνήθως έχουν παροδικό χαρακτήρα. Αντίθετα, οι φοβίες που επιμένουν για μεγαλύτερο διάστημα συχνά ξεκινούν αργότερα, κυρίως γύρω στην ηλικία των 20 ετών. Στους ενήλικες, οι φοβίες τείνουν να είναι πιο μακροχρόνιες και σπάνια υποχωρούν χωρίς κάποια μορφή παρέμβασης. Επιπλέον, η ύπαρξη φοβίας μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα εμφάνισης άλλων ψυχικών διαταραχών, όπως αγχώδεις διαταραχές, κατάθλιψη ή προβλήματα που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών. Οι φοβίες ταξινομούνται ως αγχώδεις διαταραχές και, με βάση την ICD 11 ταξινόμηση, περιλαμβάνουν τρεις διαγνώσεις: την κοινωνική φοβία, που πλέον ονομάζεται κοινωνική αγχώδης διαταραχή και αναλύεται ανωτέρω ως ξεχωριστή οντότητα, την αγοραφοβία και τις ειδικές φοβίες (LeWine, 2024).

- **Αγοραφοβία** (agoraphobia): είναι μια αγχώδης διαταραχή που περιλαμβάνει έντονο φόβο και άγχος για οποιοδήποτε μέρος ή κατάσταση από την οποία η διαφυγή μπορεί να είναι δύσκολη ή η βοήθεια μπορεί να μην είναι διαθέσιμη. Η αγοραφοβία περιλαμβάνει την αποφυγή καταστάσεων όπως το να είσαι

μόνος έξω από το σπίτι, το να ταξιδεύεις με αυτοκίνητο, λεωφορείο ή αεροπλάνο ή να βρίσκεσαι σε μια ουρά ή μια πολυσύχναστη περιοχή. Οι φοβικές καταστάσεις αποφεύγονται συνειδητά και τα άτομα εισέρχονται σε αυτές μόνο υπό συγκεκριμένες συνθήκες, όπως παρουσία ενός έμπιστου συντρόφου ή υποβάλλονται σε έντονο φόβο ή άγχος (WHO ICD 11-agoraphobia, 2022). Υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ της αγοραφοβίας και των κρίσεων πανικού: το άγχος που προκαλεί η αγοραφοβία μπορεί να πυροδοτήσει κρίσεις πανικού και από στον αντίποδα, η συνειδητή αποφυγή συνθηκών που δημιουργούν κρίση πανικού μπορεί να οδηγήσει στην ανασφάλεια συγκεκριμένων χώρων εκτός σπιτιού. Η αγοραφοβία με συνοδή την διαταραχή πανικού αποτελεί μια συνοσηρότητα που, παρά την σχετική υψηλή συχνότητά της, τις περισσότερες φορές φαίνεται δυσδιάκριτη και δεν αντιμετωπίζεται επαρκώς από τον θεράποντα της ΠΦΥ (Perugi et al, 2007).

- **Ειδικές φοβίες** (special phobias): περιλαμβάνουν μια τεράστια λίστα από συχνά (π.χ βελονοφοβία, αιμοφοβία, μικροβιοφοβία) αλλά και εξαιρετικά εξεζητημένα (π.χ. δεντροφοβία, χρωμοφοβία, νεροφοβία) φοβικά σύνδρομα που καταχωρούνται ως ξεχωριστή κατηγορία των αγχώδων διαταραχών. Αναλογικά των φοβικών ερεθισμάτων κατατάσσονται συνηθέστερα, κυρίως για λόγους διαχείρισης, σε 4 βασικές κατηγορίες: οι σχετικές με το περιβάλλον (π.χ. αστραποφοβία), οι σχετικές με ζώα (π.χ. κυνοφοβία, αραχνοφοβία κλπ), οι σχετιζόμενες με καταστάσεις (π.χ. αεροφοβία, γλωσσοφοβία κλπ) και οι σχετιζόμενες με την ιατρική (ιατροφοβία, αιμοφοβία, τρυπανοφοβία κλπ.) (Cherry, 2026). Στην τελευταία κατηγορία ανήκει και η οδοντοφοβία, δηλαδή η φοβική και αγχώδης συνθήκη αντιμετώπισης του οδοντιάτρου και των οδοντιατρικών εργασιών, η οποία και θα αναλυθεί περαιτέρω στην αντίστοιχη ενότητα του οδοντιατρικού ασθενή

1.3.2 Θεωρικό υπόβαθρο χρόνιου άγχους

Τα θεωρητικά πλαίσια που προσπαθούν να εκτιμήσουν τις αιτίες και τους παράγοντες που οδηγούν στην εκδήλωση του χρόνιου άγχους και των δυσλειτουργιών του,

αποτελούν και την βάση της θεραπευτικής αντιμετώπισης του. Οι βασικές προσεγγίσεις σχετικά με την εκδήλωση του χρόνιου άγχους είναι:

❖ Η Βιολογική προσέγγιση

Σύμφωνα με τη βιολογική θεωρία (biological theory) η απόκριση σε μία συνθήκη με αγχώδη συμπτωματολογία βασίζεται σε μηχανισμούς της φυσιολογίας που ακολουθούν το τρίπτυχο: ερέθισμα – γενετικό υπόβαθρο – νευρομεταβιβαστές. Καθώς φόβος και άγχος μοιράζονται κοινούς νευροχημικούς μηχανισμούς και κέντρα στο ΚΝΣ, με κύριο εγκεφαλικό κέντρο την αμυγδαλή, ένα φοβικό ή τραυματικό ερέθισμα του παρελθόντος μπορεί να προκαλέσει *υπερδιέγερση* (hyperarousal) των φυσιολογικών οδών απόκρισης (Brzozowska & Grabowski, 2025). Η υπερδιέγερση μπορεί να προκληθεί και από καταιγισμό πληροφοριών που το άτομο δεν προλαβαίνει να διαχειριστεί νοητικά. Το ερέθισμα μπορεί να είναι επίσης μία Γνωστική ασυμφωνία (Cognitive dissonance) , όταν δηλαδή το άτομο έχει αντικρουόμενες σκέψεις ή εμπειρίες που δεν μπορεί να αποκωδικοποιήσει νοητικά και να καταλήξει σε αγχώδη συμπτώματα. Για την βιολογική θεωρία, το γενετικό υπόβαθρο και η γενετική προδιάθεση αποτελεί βασικό ρυθμιστή της ανάπτυξης αγχωδών συμπτωμάτων και προς την πιθανή δυσλειτουργικότητα του πλαισίου των νευρομεταβιβαστών. Συγκεκριμένες γονιδιακές παραλλαγές, όπως αυτές που επηρεάζουν τον μεταφορέα σεροτονίνης, έχουν συνδεθεί με αυξημένη ευαισθησία στο άγχος. Η έρευνα έχει εντοπίσει αρκετούς γενετικούς δείκτες, συμπεριλαμβανομένων πολυμορφισμών σε γονίδια που σχετίζονται με τη ρύθμιση των νευροδιαβιβαστών, που συμβάλλουν στον κίνδυνο ανάπτυξης αγχωδών διαταραχών (MentalHealth.com, 2026).

❖ Η Ψυχαναλυτική Προσέγγιση

Το 1923 ο Sigmund Freud, στο βιβλίο του με τίτλο «*Το εγώ και το αυτό*», ανέπτυξε την πρώτη ολοκληρωμένη θεωρία της ανθρώπινης προσωπικότητας, την ψυχαναλυτική θεωρία, όπου ο Φρόιντ αναγνώρισε το αυτό (id), το υπereγώ (superego) και το εγώ (ego) ως τα τρία βασικά συστατικά της ανθρώπινης προσωπικότητας. Σύμφωνα με αυτήν, το *υπερεγώ* και το *αυτό* βρίσκονται σε συνεχή σύγκρουση, επειδή ενώ το *αυτό* χρειάζεται άμεση ικανοποίηση παρά τις

κυρώσεις, το *υπερεγώ* ενημερώνει για την ανάγκη ενός ατόμου να συμπεριφέρεται με κοινωνικά αποδεκτούς τρόπους. Στην ψυχανάλυση, το συναίσθημα και το άγχος έχουν συχνά χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά. Στο έργο του «*Αναστολές, Συμπτώματα και Άγχος*» το 1926, ο Φρόιντ υποστήριξε ότι μικρές ποσότητες συναισθήματος – που τώρα είναι άγχος – εκφορτώνονται σταδιακά για να αποφευχθεί μια μαζική εκφόρτωση, κινητοποιώντας τις άμυνες του «εγώ». Το «εγώ», όχι μόνο παράγει άγχος και αισθάνεται άγχος αλλά σε αυτό το σχήμα, ξεκινά και τις αμυντικές αντιδράσεις του (Nersessian, 2013). Ο Φρόιντ διαίρεσε το άγχος σε τρεις κατηγορίες: άγχος πραγματικότητας, νευρωτικό άγχος και ηθικό άγχος. Στη συνέχεια, ο Φρόιντ διαίρεσε ξανά το νευρωτικό άγχος σε τρία διαφορετικά μέρη: άγχος λόγω του φόβου σε εσωτερικό και εξωτερικό παράγοντα, άγχος που σχετίζεται με συγκεκριμένο αντικείμενο που εκδηλώνεται ως φοβία και νευρωτικό άγχος που δεν έχει καμία σχέση με τον εσωτερικό και εξωτερικό παράγοντα. Υπάρχουν ορισμένοι αμυντικοί μηχανισμοί σε μια αγχώδη κατάσταση: καταστολή, σχηματισμός αντίδρασης, προβολή, παλινδρόμηση, ορθολογισμός, μετατόπιση, εξάχνωση, απομόνωση, αναίρεση και νοητικοποίηση (Andri & Yenny, 2007).

❖ Η Συμπεριφορική Προσέγγιση

Οι Συμπεριφορικές θεωρίες (behavioral/learning theories) αποτέλεσαν το αντίβαρο στις ψυχαναλυτικές προσεγγίσεις. Στηρίζονται στις παρατηρήσεις του Ivan Pavlov περί της θεωρίας της εξαρτημένης μάθησης, με βάση τις οποίες ένα εξαρτημένο ερέθισμα προκαλεί εξαρτημένη απάντηση αποδοχής ή αποφυγής. Κατά την ίδια λογική, ένα μη εξαρτημένο ερέθισμα (MEE), όπως το σοκ, προκαλεί μη εξαρτημένες αντιδράσεις (MEA), π.χ. φόβο, που οδηγεί σε συμπεριφορά διαφυγής. Οι μειώσεις του φόβου, που προκαλούνται από την επιτυχή διαφυγή, ενισχύουν έτι περαιτέρω τη διάθεση διαφυγής. Η κυρίαρχη σύγχρονη θεωρητική προσέγγιση ανήκει στον Hobart Mowrer και την κλασσική θεωρία του περί των δύο παραγόντων (Dymond & Roche, 2009). Σύμφωνα με αυτήν, τα ερεθίσματα που προηγούνται των MEE γίνονται εξαρτημένα ερεθίσματα, χρησιμεύοντας ως σήματα της επερχόμενης διαφυγής, και απελευθερώνουν ένα άγχος εξαρτημένης απόκρισης, το οποίο στη συνέχεια

γίνεται μια δευτερογενής ώθηση που υποκινεί την αποφευκτική συμπεριφορά. Είναι προφανές ότι ορισμένα χαρακτηριστικά των φοβιών είναι δύσκολο να συμβιβαστούν με ένα τέτοιο μοντέλο καθώς οι περισσότερες φοβίες δεν ξεκινούν με ένα τραυματικό περιστατικό ούτε δικαιολογείται όλο το εύρος των φοβικών και αγχώδων καταστάσεων (Klein, 2002).

❖ Γνωστική προσέγγιση

Η γνωστική θεωρία (cognitive theory) του άγχους, όπως διαμορφώθηκε κυρίως από τον Aaron Beck και άλλους ερευνητές, υποστηρίζει ότι το άγχος δεν προκύπτει απλώς από αυτές καθ' αυτές τις καταστάσεις, αλλά από τον διαστρεβλωμένο τρόπο με τον οποίο το άτομο τις ερμηνεύει καθώς τα άτομα με άγχος τείνουν να υπερεκτιμούν τον βαθμό της απειλής και του κινδύνου. Στην θεωρία γίνεται αναφορά σε γνωστικά σχήματα που ωθούν τα άτομα να εστιάζουν περισσότερο σε αρνητικά στοιχεία του περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα να παρερμηνεύουν ακόμη και ουδέτερες ή ακίνδυνες καταστάσεις ως επικίνδυνες, ενώ η όλη συνθήκη συχνά συνοδεύεται και από την αίσθηση ότι δεν διαθέτουν επαρκείς πόρους ή ικανότητες για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες. Αυτές οι διεργασίες συντηρούν έναν φαύλο κύκλο, όπου εμφανίζονται αυτόματες αρνητικές σκέψεις, αυξημένη προσοχή σε πιθανούς κινδύνους και συμπεριφορές που αποσκοπούν στην αναζήτηση ασφάλειας, οι οποίες τελικά παράγουν, ενισχύουν και διατηρούν το άγχος (Gústavsson et al, 2021). Ο όρος «σχήμα», αναφέρεται σε μια γνωστική δομή. Ωστόσο, στη θεωρία των σχημάτων για τη συναισθηματική διαταραχή, το περιεχόμενο αυτών των δομών είναι αυτό που λαμβάνεται περισσότερο υπόψη. Δύο τύποι πληροφοριακού περιεχομένου ή γνώσης σε επίπεδο σχήματος εξετάζονται στη θεωρία του Beck: οι πεποιθήσεις και οι υποθέσεις. Οι πεποιθήσεις εκφράζονται συνήθως ως άνευ όρων αυτοσχετικές δηλώσεις (π.χ. «Είμαι αποτυχημένος»), ενώ οι υποθέσεις εκφράζονται ως προτάσεις «αν-τότε» (π.χ. αν δείξω σημάδια άγχους, τότε όλοι θα με απορρίψουν»), ενώ οι αρνητικές αυτόματες σκέψεις αντιπροσωπεύουν τα επιφανειακά γνωστικά χαρακτηριστικά της ενεργοποίησης των σχημάτων (musculoskeletalkey.com, 2016).

❖ Άλλες προσεγγίσεις

Η θεωρία των Τεσσάρων Παραγόντων του άγχους (four –factor theory) του Eysenck (1997) υποστηρίζει ότι η εμπειρία του άγχους διαμορφώνεται από τον τρόπο με τον οποίο το άτομο επεξεργάζεται τέσσερις βασικές πηγές πληροφοριών: τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος που μπορεί να εκληφθούν ως απειλητικά, τις σωματικές αντιδράσεις, τη συμπεριφορά και τις σκέψεις που σχετίζονται με το μέλλον. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, τα άτομα με υψηλά επίπεδα άγχους έχουν την τάση να ερμηνεύουν αυτές τις πληροφορίες με υπερβολικά αρνητικό τρόπο, αποδίδοντάς τους μεγαλύτερο βαθμό κινδύνου από ότι πραγματικά υπάρχει.

Επιπλέον αξίζει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τον καθηγητή ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Canterbury, Kenneth Thomas Strongman, η «αβεβαιότητα» (uncertainty) αποτελεί για πολλούς θεωρητικούς (Izard, Lazarus, Madler) τη βασική παράμετρο και ρυθμιστή στην εκδήλωση του άγχους και των διαταραχών του αλλά και του βαθμού επιτυχίας στη διαδικασία αντιμετώπισης του (Strongman, 1995).

1.3.3 Διαχείριση χρόνιου άγχους και αγχωδών διαταραχών

Η διαχείριση του χρόνιου άγχους και των διαταραχών του, αναλογικά της βαρύτητας, της διάρκειας και των επιπτώσεων στην ποιότητα ζωής του πάσχοντα, επιχειρείται μέσω φαρμακολογικών και φαρμακολογικών παρεμβάσεων ή συνηθέστερα ακολουθώντας συνδυαστικά σχήματα αυτών.

Οι φαρμακευτικές ουσίες στοχεύουν στην ρύθμιση των νευροχημικών μηχανισμών που εμπλέκονται στην νευροφυσιολογία του άγχους και των διαταραχών του. Οι βασικές φαρμακευτικές ουσίες που παραμένουν διαθέσιμες είναι:

- ✓ Αντικαταθλιπτικά φάρμακα: Οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) και αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης-

νορεπινεφρίνης (SNRIs) θεωρούνται οι φαρμακολογικές θεραπείες πρώτης γραμμής για αγχώδεις διαταραχές με εξαίρεση την ειδική φοβία. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs), τα οποία δρουν ως αναστολείς επαναπρόσληψης των μεταφορέων σεροτονίνης και νορεπινεφρίνης, ήταν μία από τις πρώτες κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν για αγχώδεις διαταραχές. Επίσης οι αναστολείς μονοαμινοξειδάσης (MAOI) θεωρούνται από ορισμένους ειδικούς ως εξαιρετικές επιλογές για σοβαρές, ανθεκτικές στη θεραπεία αγχώδεις διαταραχές, αν και έχουν το χειρότερο προφίλ παρενεργειών για τον ασθενή (Farach et al, 2012).

- ✓ Γάμμα αμινοβουτυρικό οξύ (GABA): Οι βενζοδιαζεπίνες αποτελούν την πλέον μακροχρόνια θεραπευτική προσέγγιση για το άγχος και εξακολουθούν να συγκαταλέγονται στις πιο ευρέως συνταγογραφούμενες κατηγορίες ψυχιατρικών φαρμάκων στον κόσμο. Οι βενζοδιαζεπίνες, οι οποίες δρουν ως αγωνιστές GABA-A, είναι εξαιρετικά ευέλικτα φάρμακα που μπορούν να συνταγογραφηθούν για ένα ευρύ φάσμα παθήσεων όμως η χρόνια χρήση τους για τη θεραπεία του άγχους με συννοσηρή κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών. Ενδεχομένως και κάποια αντισπασμωδικά με GABAεργικές ιδιότητες, όπως η πρεγκαμπαλίνη, μπορούν να περιληφθούν στις πιθανές θεραπείες αγχωδών διαταραχών, χωρίς να υπάρχουν όμως αδιάσειστα ερευνητικά δεδομένα (Garakani et al, 2020).
- ✓ Αντιισταμινικά: Η αντιισταμινική υδροξυζίνη έχει δείξει αποτελεσματικότητα έναντι της θεραπείας με εικονικό φάρμακο σε δύο τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές (RCT) για την GAD, σε διάστημα 4 ή 12 εβδομάδων. Ο κυρίαρχος μηχανισμός δράσης είναι ο αντίστροφος αγωνιστής του υποδοχέα ισταμίνης H1. Τα αντιισταμινικά διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και επηρεάζουν τους νευροδιαβιβαστές που ρυθμίζουν την εγρήγορση, τη μνήμη και τη συνολική γνωστική λειτουργία. Η προκύπτουσα καταστολή μπορεί να βοηθήσει με το οξύ άγχος ή την αϋπνία, αλλά η μακροχρόνια χρήση εγείρει ανησυχίες σχετικά με επιβραδυνόμενες νευρικές αποκρίσεις και πιθανή εξασθένηση της μνήμης (Landolfi, 2025).
- ✓ Αντιψυχωσικά: Η κουετιαπίνη, αντιψυχωσικό δεύτερης γενιάς, επέδειξε την υψηλότερη αποτελεσματικότητα στη θεραπεία της ΓΑΔ. Ανασκόπηση του

2025 απέτυχε να στηρίξει πλεονεκτήματα στη χρήση των αντιψυχωσικών στις αγχώδεις διαταραχές, τουλάχιστον συγκριτικά με τα φάρμακα πρώτης γραμμής αλλά και σε σχέση με τις πιθανές παρενέργειες των αντιψυχωσικών στους ασθενείς (Freire et al, 2025).

- ✓ B- Αναστολείς (B blockers): Η λήψη βήτα-αναστολέων για το άγχος είναι μια «εκτός ενδείξεων» χρήση του φαρμάκου, καθώς δεν εγκρίνεται με αυτή την χρήση από τον FDA. Ουσιαστικά βοηθούν στην έξοδο από την φάση «μάχης ή φυγής», στην οποία υποβάλλεται το σώμα από τη δράση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος μπροστά σε μία κατάσταση άγχους, μειώνοντας τα ανεπιθύμητα σωματικά συμπτώματα όπως ταχυκαρδία, αύξηση της πίεσης, ταχύπνοια, τρέμουλο κλπ, αν και δεν έχουν καμία απολύτως επίδραση στο ψυχολογικό κομμάτι του άγχους (Archer et al, 2025).

Στις μη Φαρμακολογικές θεραπείες του άγχους και των διαταραχών κατατάσσονται τόσο οι ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις όσο και εναλλακτικές σωματικές ή ψυχοσωματικές τεχνικές.

➤ *Ψυχοθεραπεία*

Η Γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία (cognitive behavioral therapy - CBT) είναι μια παρέμβαση πρώτης γραμμής για τις αγχώδεις διαταραχές. Η CBT αναφέρεται σε μια οικογένεια τεχνικών που έχουν σχεδιαστεί για να στοχεύουν σε δυσπροσαρμοστικές σκέψεις και συμπεριφορές που συντηρούν το άγχος με την πάροδο του χρόνου. Η CBT υποστηρίζει ότι η συναισθηματική εμπειρία κάποιου υπαγορεύεται από την ερμηνεία των γεγονότων και των περιστάσεων που περιβάλλουν αυτήν την εμπειρία, συνεπώς στόχος των γνωστικών παρεμβάσεων είναι να διευκολύνουν την πιο προσαρμοστική σκέψη μέσω γνωστικής αναδιάρθρωσης και πειραμάτων συμπεριφοράς, ώστε να προωθούνται πιο προσαρμοστικές και ρεαλιστικές ερμηνείες των γεγονότων και να εντοπίζεται η παρουσία των παγίδων σκέψης (Curtiss et al, 2021) .

Η Θεραπεία Έκθεσης (exposure therapy – ET) αποτελεί μια ψυχολογική τεχνική, συχνά στα πλαίσια της CBT, μέσω της οποίας οι ασθενείς καλούνται να αντιμετωπίσουν τα άγχη και τις φοβίες τους μέσω της ελεγχόμενης έκθεσης σε αυτά.

Οι τεχνικές έκθεσης βασίζονται στη θεωρία της μάθησης για να εξηγήσουν πώς διατηρείται ο παρατεταμένος φόβος με την πάροδο του χρόνου. Συγκεκριμένα, το αυξημένο άγχος και ο φόβος ωθούν τα άτομα να αποφεύγουν εμπειρίες, γεγονότα και σκέψεις που πιστεύουν ότι θα οδηγήσουν σε καταστροφικά αποτελέσματα. Η συνεχής αποφυγή φοβικών ερεθισμάτων και γεγονότων συμβάλλει στη διατήρηση του παρατεταμένου άγχους. Η ΕΤ έχει αποδειχθεί επιστημονικά ότι αποτελεί χρήσιμη θεραπεία ή συστατικό θεραπείας για μια σειρά προβλημάτων, όπως: Φοβίες, Διαταραχή Πανικού, Κοινωνική Αγχώδης Διαταραχή, Γενικευμένη Αγχώδης Διαταραχή (Knowles & Tolin, 2022). Υπάρχουν πολλές στρατηγικές εφαρμογής της ΕΤ όπως:

- Έκθεση in vivo: άμεση επαφή με ένα τρομακτικό αντικείμενο, κατάσταση ή δραστηριότητα στην πραγματική ζωή.
- Έκθεση μέσω φαντασίας (imaging exposure): Ζωντανή φαντασία του φοβικού αντικειμένου, κατάστασης ή δραστηριότητας ή επανάληψη εμπειρίας των φοβικών γεγονότων .
- Έκθεση σε εικονική πραγματικότητα: Ένα θεμελιώδες στοιχείο που συμβάλλει στην πιθανή ευρεία εφαρμογή της Εικονικής Πραγματικότητας (VR) στη θεραπεία αγχωδών διαταραχών είναι η προσαρμοστικότητα του περιβάλλοντος και η ικανότητα επαναλαμβανόμενης έκθεσης στις καταστάσεις που παρουσιάζει.
- Διαδραστική έκθεση : Σκόπιμη πρόκληση σωματικών εκδηλώσεων που είναι ακίνδυνες (π.χ. ήπια ταχυκαρδία από άσκηση) αλλά προκαλούν αντιδράσεις φόβου ή πανικού (APA, 2017).

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη υποενότητα, η ψυχοδυναμική θεωρία βασίζεται στην ιδέα ότι μεγάλο μέρος, αν όχι το μεγαλύτερο μέρος, της ανθρώπινης συμπεριφοράς επηρεάζεται από δυνάμεις και εμπειρίες που βρίσκονται εκτός της συνειδητής επίγνωσης. Η ψυχοδυναμική θεραπεία (psychodynamic therapy – PDT) για το άγχος επικεντρώνεται στην αποκάλυψη ασυνείδητων συγκρούσεων, καταπιεσμένων συναισθημάτων και προηγούμενων εμπειριών που τροφοδοτούν το άγχος του παρόντος. Ενισχύοντας την κατανόηση αυτών των υποκείμενων αιτιών, οι ασθενείς μπορούν να αναπτύξουν πιο υγιείς μηχανισμούς αντιμετώπισης και διαρκή

ανακούφιση, συχνά με οφέλη που διαρκούν πάνω από ένα χρόνο μετά τη θεραπεία (Keefe et al, 2014). Αν και υπάρχουν ισχυρές ερευνητικές ενδείξεις για τα θεραπευτικά πλεονεκτήματα της PDT σε διαταραχές προσωπικότητας, δεν ισχύει το ίδιο για την κατάθλιψη και τις αγχώδεις διαταραχές, όπου από την βιβλιογραφία δεν αποδεικνύεται κάποιο πλεονέκτημα της PDT έναντι άλλο θεραπευτικών παρεμβάσεων, μάλλον δε φαίνεται να υπολείπεται σε αποτελεσματικότητα της CBT ή συνδυασμών αυτής με άλλες τεχνικές (Fonagy, 2015).

➤ *Εναλλακτικές τεχνικές*

Έχουν κατά καιρούς προταθεί διάφοροι εναλλακτικοί τρόποι αντιμετώπισης του οξέος και χρόνιου άγχους. Οι περισσότερες αφορούν τον έλεγχο και διαχείριση των στρεσογόνων ερεθισμάτων αλλά και των σωματικών συμπτωμάτων του άγχους όπως ο έλεγχος των καρδιακών παλμών και της αναπνοής, η ανησυχία και αϋπνία και η δυσκολία στην συγκέντρωση.

- Σωστή διατροφή και ήπια άσκηση αποτελούν βασικές προτάσεις. Σύμφωνα με τις μελέτες, η ήπια άσκηση ενεργοποιεί τους αγχολυτικούς νευρομεταβιβαστές GABA και σεροτονίνη, συμβάλλοντας στην μείωση των επιπέδων άγχους στο άτομο. Για την APA, η φυσιολογική άσκηση βοηθά την συγκέντρωση και την θέληση του ατόμου, βελτιώνοντας τα συμπτώματα άγχους. Ισορροπημένη διατροφή, αποφυγή καπνού και υπερβολικού αλκοόλ και επαρκείς ώρες ύπνου συμπληρώνουν τις προτάσεις των περισσότερων έγκυρων ιστοσελίδων επί του θέματος (McDermott & Lamoreux, 2024).
- Οι τεχνικές σώματος - νου (mind – body techniques) όπως ο διαλογισμός, η Γιόγκα, το Tai chi μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της διάθεσης και του άγχους. Είναι τεχνικές χαμηλού ή μηδενικού κόστους και είναι προσβάσιμες σχεδόν οποιαδήποτε στιγμή, οπουδήποτε μέσω μαθημάτων με φυσική παρουσία ή μέσω διαδικτυακών μαθημάτων, βίντεο και εφαρμογών (Fletcher, 2025).

- Στην έρευνα των Atchison et al. (2022) για τις μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις για το άγχος σε μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας, διαπιστώνεται ότι η μουσικοθεραπεία, η κοινωνική αλληλεπίδραση και η θεραπεία μασάζ φαίνεται να αφήνουν θετικό αποτύπωμα στη μείωση των αγχωδών συμπτωμάτων στους ηλικιωμένους ασθενείς. Αν και επισημαίνεται ότι το αποτέλεσμα χρίζει μεγαλύτερης διερεύνησης, οι τεχνικές αυτές δεν έχουν ούτως ή άλλως καμία επικινδυνότητα για τον ωφελούμενο.
- Από τις παρεμβατικές τεχνικές όπως η ηλεκτροσπασμοθεραπεία, η Διακρανιακή μαγνητική διέγερση και η Βιοανάδραση (Biofeedback), μόνο η τελευταία φαίνεται να εμφανίζει ισχυρή ένδειξη και αποτελεσματικότητα στην διαχείριση των αγχωδών διαταραχών. Στην εργασία των αναφέρεται ότι η νευροανάδραση, η οποία ελέγχεται από την προβαλλόμενη καταγραφή των κυμάτων άλφα, ήταν μια αποτελεσματική μέθοδος για τη μείωση του άγχους, ανεξάρτητα από το αν το ΗΕΓ κατέγραφε σήματα από το δεξί ή το αριστερό ημισφαίριο (βρεγματικό λοβό), χωρίς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων, κάτι όμως που και εδώ επισημαίνεται ότι χρίζει περαιτέρω διερεύνησης (Antos et al, 2024).

1.4 Αρνητική σκέψη και καταστροφολογία

1.4.1 Αρνητική σκέψη

Η *αρνητική σκέψη* θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μία μη παραγωγική πρακτική στοχασμού για θέματα που αφορούν το ίδιο το άτομο, τους άλλους ή τον κόσμο γενικότερα. που χαρακτηρίζεται από αρνητικές αντιλήψεις, προσδοκίες και αποδόσεις και σχετίζεται με δυσάρεστα συναισθήματα, αρνητικές συμπεριφορικές επιπτώσεις ακόμα δε και συνέπειες στην υγεία του ατόμου. Οι αρνητικές σκέψεις αποτελούν γνωστικά συστατικά αρνητικών ψυχοκοινωνικών μεταβλητών όπως τα καταθλιπτικά συμπτώματα, το άγχος, η μοναξιά και η εχθρότητα (Hawkey, 2013). Η επαναλαμβανόμενη και παρατεταμένη σκέψη (όπως η ανησυχία, ο μηρυκασμός, ο προβληματισμός και η επίλυση προβλημάτων) αποτελεί μέρος της ανθρώπινης γνωστικής λειτουργίας και μπορεί να έχει τόσο μη εποικοδομητικές όσο και εποικοδομητικές συνέπειες. Σύμφωνα με την APA, ο μηρυκασμός (rumination)

περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες σκέψεις ή ενασχόληση με αρνητικά συναισθήματα και δυσφορία, καθώς και με τις αιτίες και τις συνέπειές τους. Η επαναλαμβανόμενη, αρνητική πτυχή του στοχασμού μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη κατάθλιψης ή άγχους και να επιδεινώσει υπάρχουσες παθήσεις, και αυτό γιατί όταν ένα άτομο που βρίσκεται σε καταθλιπτική διάθεση κάνει στοχασμούς, είναι πιο πιθανό να «θυμάται» περισσότερα αρνητικά πράγματα που του συνέβησαν στο παρελθόν, να ερμηνεύει καταστάσεις στην τρέχουσα ζωή του πιο αρνητικά και είναι πιο απελπισμένο για το μέλλον (APA; 2020). Η Επαναλαμβανόμενη Αρνητική σκέψη (RNT) αποτελεί τη βάση του μηρυκασμού και της ανησυχίας και συνεπώς καταμετράται ως παράγοντας κινδύνου για τη σοβαρότητα, την επιμονή και την υποτροπή της κατάθλιψης και του άγχους. Συγκεκριμένα στην έρευνα των (Spinhoven, van Hemert & Penninx , 2018), η κοινή διάσταση των μετρήσεων RNT - αλλά και η μέτρηση των ειδικών παραγόντων ως προς τον μηρυκασμό και την ανησυχία- υπέδειξε ισχυρή συσχέτιση της RNT με τη εμφάνιση καταθλιπτικών και αγχωδών διαταραχών, τη σοβαρότητα των καταθλιπτικών και αγχωδών συμπτωμάτων, καθώς και την επιμονή και την υποτροπή των καταθλιπτικών και αγχωδών διαταραχών. Κατά τον καθηγητή David D. Burns όπως αναφέρεται στην εργασία του (Kelly, 2019), τα αρνητικά μοτίβα σκέψης δημιουργούν στο άτομο γνωστικές στρεβλώσεις, οι πιο σημαντικές από τις οποίες είναι:

- Πόλωση (Black-and-white thinking): Η θεώρηση των πραγμάτων μόνο ως «τέλεια» ή «αποτυχία», χωρίς ενδιάμεσες καταστάσεις.
- Υπεργενίκευση (Overgeneralization): Η εξαγωγή ενός σαρωτικού αρνητικού συμπεράσματος από ένα και μόνο μεμονωμένο γεγονός.
- Νοητικό Φιλτράρισμα (Mental filter): Η εστίαση αποκλειστικά σε μια αρνητική λεπτομέρεια, αγνοώντας όλα τα θετικά στοιχεία μιας κατάστασης
- Τίτλοφόρηση (labeling): αυτοχαρακτηρισμός ως «χαζό» ή «αποτυχημένο» σε περίπτωση κάποιου σφάλματος
- Καταστροφολογία (Catastrophizing): Η αναμονή του χειρότερου δυνατού σεναρίου.

1.4.2 Καταστροφολογία

Η χρήση του όρου *Καταστροφολογία* (catastrophizing), στο πλαίσιο της κλινικής πρακτικής, αποδίδεται στον Albert Ellis, ο οποίος τον εισήγαγε σε έργο του που δημοσιεύθηκε το 1962 και πραγματεύεται τις γνωστικές διεργασίες που βρίσκονται στη βάση των συναισθηματικών διαταραχών, χαρακτηρίζοντας την ως μια «παράλογη απαισιόδοξη πρόβλεψη μελλοντικών αρνητικών γεγονότων». Η καταστροφολογία, ως ακραία κατάσταση RNT, αποτελεί μια γνωστική παραμόρφωση που ωθεί τους ανθρώπους να καταλήγουν στο χειρότερο δυνατό συμπέρασμα, συνήθως με πολύ περιορισμένες πληροφορίες ή αντικειμενικούς λόγους απελπισίας. Η καταστροφολογία αποτελείται από τρεις διαστάσεις: α) την αίσθηση της αδυναμίας παρέμβασης, β) τον αρνητικό στοχασμό και γ) την μεγέθυνση και έχει συνδεθεί με διάφορες δυσμενείς εμπειρίες και συμπεριφορές, όπως άγχος, κατάθλιψη και προβλήματα που σχετίζονται με τον θυμό. Η καταστροφολογική σκέψη έχει συνδεθεί περισσότερο, από πλευράς ερευνητικών μελετών, με την επίδραση που έχει στην ψυχοσυναισθηματική συνιστώσα της αντίληψης και της εξέλιξης του πόνου των ασθενών (Psychology Today, 2026).

2. Κεφάλαιο: ο Πόνος

2.1 Εννοιολογική προσέγγιση του Πόνου

Ως Πόνος , σύμφωνα με την ανανεωμένη από το 1979 καταχώρηση του IASP, ορίζεται ««Μια δυσάρεστη αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται, ή μοιάζει με αυτήν που σχετίζεται με πραγματική ή πιθανή βλάβη των ιστών». Ο αρχικός ορισμός συμπληρώνεται με έξι βασικές παρατηρήσεις:

- Ο πόνος είναι προσωπική εμπειρία και επηρεάζεται σε άλλοτε άλλο βαθμό από βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες
- Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στον πόνο και την *αλγαισθησία*. Η ενεργοποίηση της νευρικής αισθητικής οδού δεν επαρκεί για την έκφραση πόνου
- Το άτομο εκπαιδεύεται στον πόνο με τις εμπειρίες της ζωής
- Η εμπειρία του πόνου πρέπει να γίνεται σεβαστή
- Ο πόνος έχει δυσμενείς συνέπειες στην λειτουργικότητα και την κοινωνική ζωή καθώς και στην ψυχολογία του ατόμου
- Πέραν της λεκτικής περιγραφής, ο πόνος εκφράζεται με πολλές συμπεριφορές. Η λεκτική αδυναμία δεν αναιρεί την ύπαρξη πόνου σε οποιοδήποτε έμβιο ον. (EEA, 2020).

Η πολυπλοκότητα της αποκωδικοποίησης της έννοιας του πόνου και της αναγνώρισης των συμπτωμάτων, οδηγεί αναπόφευκτα σε διάφορες ταξινομήσεις της αλγογόνου εμπειρίας ανάλογα με τη διάρκεια, την εντόπιση, την αιτία κλπ. Με βάση την διάρκεια του πόνου, η αμεσότερη ταξινόμηση είναι σε οξύ και χρόνιο άλγος. Ο Οξύς πόνος έχει ξαφνική εμφάνιση (λιγότερο από 1 μήνα), είναι έντονος, έχει περιορισμένη διάρκεια και συνηθέστερα συνδέεται με ατύχημα, τραυματισμό ή ιατρική παρέμβαση. Για να χαρακτηριστεί ένας πόνος ως Χρόνιος πρέπει να ξεπερνά σε διάρκεια τους 3 μήνες ενώ σχετίζεται με κάποια υποκείμενη σωματική ή μη δυσλειτουργία. Ο επίμονος πόνος έχει συνηθέστερα μικρότερη ένταση αλλά είναι περισσότερο ενοχλητικός και δημιουργεί δυσλειτουργικότητα στη ζωή του ασθενούς (Dowell, 2022).

Από πλευράς αιτιολογίας αναγνωρίζονται τρία βασικά είδη πόνου:

- ✓ **Αλγαισθητικός:** αποτελεί σύμφωνα με την IASP την συχνότερα εμφανιζόμενη κατηγορία. Οφείλεται σε ενεργοποίηση της αλγαισθητικής οδού ως φυσικού μηχανισμού προειδοποίησης ή αναγνώρισης βλάβης προερχόμενης από τραύμα ή από θερμικά, πιεστικά και χημικά ερεθίσματα. Είναι συνήθως οξύς και παρέρχεται μετά την επούλωση του τραύματος αλλά μπορεί να μεταβεί και σε χρόνιος. Χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες ανάλογα με τα εμπλεκόμενα όργανα : τον σωματικό (έγκαιμα, τραύμα, μυοσκελετικός πόνος κ.α.) και τον σπλαχνικό (παγκρεατίτιδα, κολικό κ.α.) (Behrends – UCSF, 2025 ; Minhas & Clauw, 2021).
- ✓ **Νευροπαθητικός:** ορίζεται από την IASP ως ο πόνος που προκαλείται από βλάβη ή ασθένεια του σωματοαισθητικού συστήματος, δηλαδή στα κεντρικά ή περιφερειακά νεύρα. Οι ασθενείς δηλώνουν έναν συνεχή ή διαλείποντα αυθόρμητο πόνο που κατά περίπτωση μπορεί να συνοδεύεται από έναν προκλητό πόνο ακόμα και στην ύπαρξη του πιο ήπιου εξωτερικού ερεθίσματος όπως ένα άγγιγμα ή το κρύο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η νευραλγία τριδύμου, η μεθερπητική νευραλγία, η επώδυνη πολυνευροπάθεια και ο κεντρικός πόνος μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο (Finnerup, Kuner, Jensen, 2021).
- ✓ **Αλγοπλαστικός:** αποτελεί μια κατηγορία που υιοθετήθηκε το 2017, για να καλύψει τις περιπτώσεις έκφρασης πόνου χωρίς να υπάρχει βλάβη στους ιστούς που να μπορεί να ενεργοποιήσει τους αλγοϋποδοχείς ή οποιαδήποτε άλλη ένδειξη σωματοαισθητικής νόσου. Μελέτες δείχνουν την εμφάνιση αλγοπλαστικού πόνου σε διάφορες ασθένειες όπως η ινομυαλγία, το σύνδρομο σύνθετου περιφερειακού πόνου τύπου 1 και το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (Buldys et al, 2023) .

Άλλες ταξινομήσεις πάλι προτείνουν επιπρόσθετα ως χωριστές κατηγορίες:

- τους μυοσκελετικούς :πόνους προερχόμενοι από μύες, οστά, αρθρώσεις ή σχετικούς μαλακούς ιστούς

- τους φλεγμονώδους αιτιολογίας : πόνους από ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος ως απόκριση σε τραυματισμό, λοίμωξη ή αυτοάνοσες παθήσεις
- τους μηχανικούς : πόνους από δομική παραμόρφωση ή συμπίεση των ιστών, και
- τους ψυχογενείς : πόνοι επηρεαζόμενοι κυρίως από ψυχολογικούς, συναισθηματικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες (Stretanski et al, 2025)

Αν και ως ορολογία δεν είναι επίσημα αποδεκτή από την IASP, συχνά οι κλινικοί αναφέρονται σε *Μεικτούς πόνους* για να συμπεριλάβουν την ταυτόχρονη παρουσία αλγαισθητικών, νευροπαθητικών, αλγοπλαστικών ή/και άλλων σημείων σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα ή εκτενείς θεραπείες όπως οι καρκινοπαθείς και οι μετεγχειρητικοί ασθενείς. Καθώς η διάκριση των συμπτωμάτων ανάμεσα στις εμπλεκόμενες κατηγορίες είναι εξαιρετικά δύσκολη, ειδικά όταν αυτά αφορούν μία συγκεκριμένη περιοχή του σώματος, η λήψη του κατάλληλου ιστορικού είναι το μόνο εργαλείο του θεράποντα (ειδικά της ΠΦΥ) για να προχωρήσει στην αναγκαία αντιμετώπιση προς ανακούφιση του ασθενούς. (Behrends – UCSF, 2025 ; Freynhagen, Rey & Argoff, 2020).

2.2 Φυσιολογία του Πόνου

Από πλευράς φυσιολογίας είναι προτιμότερη η αναφορά στον πόνο με τον όρο «αλγαισθητική αντίληψη». Ο όρος «πόνος» ουσιαστικά αναφέρεται στο προϊόν της επεξεργασίας αυτής της αντίληψης από τα ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα, κάτι όμως που συμβαίνει υπό την επιρροή και άλλων εισερχομένων επιδράσεων όπως η συναισθηματική παράμετρος, διάφορες ανοσολογικές καταστάσεις κ.α. Οι αλγαισθητικοί υποδοχείς αποτελούν ελεύθερες νευρικές απολήξεις διάσπαρτες στο δέρμα και τους βλεννογόνους, στα οστά, στις αρθρώσεις και στους μύες, στα σπλαχνικά όργανα και στον συνδετικό ιστό. Μηχανικά, θερμικά και χημικά ερεθίσματα, σε επίπεδο που να υποδηλώνεται βλάβη ή η πιθανότητα πρόκλησης βλάβης, ενεργοποιούν τους αλγοϋποδοχείς και την έναρξη του σήματος προς τα

ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου (Chen et al, 2023). Έχουν ανιχνευτεί δύο είδη αλγοϋποδοχέων:

α) οι μυελινωμένες προσαγωγές νευρικές ίνες Α-δέλτα (τύποι 1 και 2) που είναι μέσης διαμέτρου και υπεύθυνες για την οξεία, καλά εντοπισμένη και γρήγορη αλγαισθητική αντίληψη και

β) οι μικρής διαμέτρου μη μυελινωμένες προσαγωγές ίνες C, υπεύθυνες για την αργή και μη σαφώς εντοπισμένη αίσθηση.

Ο μηχανισμός μεταβίβασης του αλγογόνου ερεθίσματος περιλαμβάνει εν συντομία 2 στάδια:

1. Μεταγωγή σήματος (transduction). Αρχικά τα αλγογόνα ερεθίσματα προκαλούν χημικές ιστικές μεταβολές οι οποίες με τη σειρά τους ενεργοποιούν την νευρική ώση στους αλγοϋποδοχείς. Ουσιαστικά, όταν λάβει χώρα η καταστροφή ενός ιστού, απελευθερώνονται χημικές ουσίες που ενεργοποιούν τις ελεύθερες νευρικές απολήξεις προς έναρξη του προσαγωγού σήματος. Στις ενεργοποιητικές αυτές ουσίες που απελευθερώνονται στο μεσοκυττάριο χώρο περιλαμβάνονται η ισταμίνη, η βραδυκίνη, η ουσία P, οι προσταγλανδίνες, τα λευκοτριένια, τα ιόντα H και άλλες. Ερεθισμός των αλγοϋποδοχέων προκαλεί την έναρξη της προσαγωγού νευρικής ώσης (Swieboda et al, 2013).
2. Μετάδοση σήματος (transmission): Οι ηλεκτρικές ώσεις μεταδίδονται πρωτογενώς στο ραχιαίο κέρας του νωτιαίου μυελού και από εκεί δευτερογενώς στο εγκεφαλικό στέλεχος και τον θάλαμο, μέσω των **πλαγίων νωτιαιοθαλαμικών οδών**. Τριτογενώς το προσαγωγό σήμα μεταδίδεται από τον θάλαμο στα αισθητικά κέντρα του εγκεφαλικού φλοιού όπου γίνεται και η αποκωδικοποίηση του ως αντίληψη πόνου (Aldred, Buck & Vall, 2009).

Καθ' όλη την πορεία έως το εγκεφαλικό φλοιό το νευρικό σήμα μπορεί να δεχτεί τροποποιήσεις, τόσο στον νωτιαίο μυελό όσο και εντός του εγκεφάλου που επηρεάζουν την τελική αντίληψη του πόνου (βλέπε *Διαμόρφωση της αντίληψης του πόνου*).

Στο δέρμα και τους εν τω βάθος ιστούς υπάρχουν επιπλέον αλγοϋποδοχείς που δεν ανταποκρίνονται, υπό κανονικές συνθήκες, στα επιβλαβή μηχανικά ερεθίσματα. Οι υποδοχείς αυτοί, που συνηθίζεται να ονομάζονται «σιωπηλοί» (silent nociceptors), ενεργοποιούνται σε μηχανική διέγερση κατά τη διάρκεια φλεγμονής και μετά από τραυματισμό ιστού. Θεωρείται ότι απαιτείται ένα συνεχές και επίμονο αλγογόνο ερέθισμα που να υπερβαίνει τον ουδό ενεργοποίησης των υποδοχέων αυτών ώστε να ανταποκριθούν (Nachum, 2020).

Κατά κάποιους ερευνητές αυτοί οι υποδοχείς συμμετέχουν και στις περιπτώσεις υπεραντιδράσης στην αίσθηση του πόνου, όπως :

- η Υπεραλγησία: ο όρος αποδίδει την υπερβολική ή ακραία απόκριση σε ένα κανονικό επώδυνο ερέθισμα. Διακρίνεται σε πρωτογενή, όταν οι αλγαισθητικές απολήξεις ενεργοποιούνται στην περιοχή μίας βλάβης από τους φλεγμονώδους διαβιβαστές (π.χ. μετεγχειρητική περιοχή), και σε δευτερογενή όταν φαίνεται ο πόνος να διασπείρεται από την πάσχουσα περιοχή σε άλλα σημεία του σώματος (ενδεχομένη κεντρική επίδραση)(WebMD contributors, 2023), και
- η Αλλοδυνία: δηλαδή η εμφάνιση πόνου σε ένα θεωρητικά μη επώδυνο ερέθισμα όπως ένα άγγιγμα ή το χτένισμα των μαλλιών ή το ξύρισμα του προσώπου.

Και οι δύο συμπτωματολογίες συνήθως απαιτούν περιφερική και κεντρική ευαισθητοποίηση. Η *Κεντρική ευαισθητοποίηση* (Central sensitization), που ορίζεται ως η αυξημένη ανταπόκριση των αλγοϋποδοχέων στο κεντρικό νευρικό σύστημα είτε σε φυσιολογικά είτε σε υπο-οριακά προσαγωγά ερεθίσματα, θεωρείται ως ένας βασικός παράγοντας εμφάνισης υπερευαισθησίας στον πόνο, που επηρεάζει την εμφάνιση των συμπτωμάτων υπεραλγησίας και αλλοδυνίας (Jensen & Finnerup, 2014).

2.3 Διαμόρφωση της αντίληψης του πόνου

Η Διαμόρφωση (modulation) του προσαγωγού σήματος είναι μία εξαιρετικά σημαντική διεργασία καθώς αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της αντίληψης της έντασης και ποιότητας του αρχικού ερεθίσματος από τα κέντρα του εγκεφαλικού

φλοιού, ενώ εν μέρει εξηγεί τον λόγο που ένα επώδυνο ερέθισμα της ίδιας έντασης γίνεται αντιληπτό, υπό διαφορετικές συνθήκες, ως άλλης έντασης πόνος.

Από το 1965, οι Wall και Melzack έχουν προτείνει την Θεωρία Ελέγχου Πύλης του πόνου (Gate Control Theory of pain – GCT), σύμφωνα με την οποία αλγαισθητικά και μη αλγαισθητικά σήματα συνωστίζονται στον νωτιαίο μυελό στη πορεία τους για τα ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα. Οι ηλεκτρικές ώσεις των μεγάλης διαμέτρου και υψηλής μυελίνωσης Α-βήτα νευρικών ινών, που μεταφέρουν μη αλγαισθητικά σήματα (π.χ. αίσθημα πίεσης) εν μέρει μπλοκάρουν τις νευρικές ώσεις από τις μικρότερης διαμέτρου αλγαισθητικές ίνες, περιορίζοντας τα σήματα προς τα κέντρα του εγκεφάλου. Στην πράξη αυτό παρατηρείται εμπειρικά μετά από έναν τραυματισμό όταν η πίεση ή η τριβή στην περιοχή μειώνει την αίσθηση του πόνου. Στην Οδοντιατρική δε, υπάρχει η πεποίθηση ότι το κούνημα του χείλους κατά την χορήγηση τοπικής αναισθησίας αποσπά την προσοχή ή μειώνει τη σχετιζόμενη δυσφορία του ασθενούς (Gosnell & Thikkurissy, 2019). Παράλληλα φαίνεται ότι μια κατιούσα οδός από πυρήνες του εγκεφαλικού στελέχους προς το οπίσθιο κέρας του νωτιαίου μυελού διαδραματίζει ανασταλτικό ρόλο προς την μεταβίβαση των αλγαισθητικών σημάτων, συντελώντας καθοριστικά στην κεντρική διαμόρφωση της αντίληψης του πόνου, καθώς όπως έχει αποδειχθεί πειραματικά, η φαρμακολογική ή ηλεκτρική διέγερση ορισμένων περιοχών του μεσεγκεφάλου προκαλεί ανακούφιση από τα συμπτώματα άλγους (Purves et al, 2001).

Εξαιρετικά σημαντική είναι η συμβολή των Ενδογενών Οπιοειδών στην διαμόρφωση της αντίληψης του πόνου. Τα ενδογενή οπιοειδή (ενδορφίνες, εγκεφαλίνες, δυνορφίνη) αποτελούν νευροδιαβιβαστικά ή νευροτροποποιητικά πεπτίδια που δρουν αλλάζοντας τις ηλεκτρικές ιδιότητες άλλων νευρώνων-στόχων, διευκολύνοντας ή αναστέλλοντας την διέγερση των νευρώνων αυτών (Zagon & McLaughlin, 2017). Οι υποδοχείς οπιοειδών εμπλέκονται σε διαφορετικές φυσιολογικές λειτουργίες και επιδράσεις μία από τις οποίες είναι η ρύθμιση του πόνου, καθώς φαίνεται να ασκούν ανασταλτική δράση στην ανιούσα οδό του ερεθίσματος σε επίπεδο νωτιαίου μυελού αλλά και στην κατιούσα οδό μέσω της ενεργοποίησης των κέντρων του μεσεγκεφάλου. Εργαστηριακές μετρήσεις έχουν δείξει αύξηση της β- ενδορφίνης μετά από στοματικές, γυναικολογικές και κοιλιακές χειρουργικές επεμβάσεις, δρώντας ως ένα ενδογενές αναισθητικό για τον οργανισμό. Άλλες δράσεις τους

αφορούν την καρδιοπροστασία, την νευροπροστασία, την ιονική ομοιόσταση αλλά και αρνητικές εκφράσεις όπως δυσκοιλιότητα και αναπνευστική αναστολή. Όπως και τα φαρμακευτικά οπιοειδή, επιδρούν στο μεταιχμιακό σύστημα προκαλώντας συναισθηματικές αντιδράσεις και ευφορία (Shenoy & Lui, 2023).

2.4 Διαχείριση του πόνου

Η διαχείριση ενός πόνου μπορεί να είναι από απλή έως εξαιρετικά περίπλοκη. Ο οξύς πόνος έχει συγκεκριμένη αλγαισθητική αιτιολογία που μπορεί να περιλαμβάνει συνηθέστερα τραυματισμό ή φλεγμονή. Η αντιμετώπιση της κύριας αιτίας αποτελεί την οδό για την απομείωση και εξαφάνιση των αλγαισθητικών ερεθισμάτων. Στον χρόνιο πόνο προφανώς τα πράγματα δεν είναι τόσο προφανή, λόγω της ποικιλίας στην αιτιολογία και στις εκφράσεις του. Εν γένει, η αντιμετώπιση του πόνου περιλαμβάνει φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις από τους θεράποντες.

2.4.1 Φαρμακολογικές παρεμβάσεις

Η ταξινόμηση των φαρμάκων που στοχεύουν στην ανακούφιση από τον πόνο περιλαμβάνει δύο μεγάλες κατηγορίες:

Α **Μη οπιοειδή αναλγητικά**: σε αυτήν την ομάδα ανήκουν σκευάσματα με διαφορετικό τρόπο δράσης στον πόνο ανά περίπτωση

- **Παρακεταμόλη** (ακεταμινοφαίνη) : ουσία με αναλγητική και αντιπυρετική δράση αλλά ασαφή ακόμη κύριο μηχανισμό δράσης. Ίσως το πιο ευρέως συνταγογραφούμενο αναλγητικό αλλά χωρίς απόδοση στον νευροπαθητικό πόνο (Gerriets et al, 2024)
- **Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη** (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs - NSAIDs): ομάδα ουσιών με αναλγητική, αντιπυρετική και αντιφλεγμονώδη δράση, για πόνο σχετιζόμενο με φλεγμονή.

Αναστέλλουν τη σύνθεση προσταγλαδινών μέσω της αναστολής του ενζύμου κυκλοοξυγενάση (COX1 & COX2). Δεν ενδείκνυται για νευροπαθητικό πόνο. (Queremel Milani & Davis, 2023)

- **Αντικαταθλιπτικά** : τόσο τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs) όσο και οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης (SNRIs), έχουν δείξει ικανή αποτελεσματικότητα στον νευροπαθητικό πόνο. Στην εργασία της Attal N. (2019), τα TCAs και οι SNRIs, αξιολογούνται ως φάρμακα πρώτης γραμμής για την αντιμετώπιση του νευροπαθητικού πόνου. Εκτός από τις βασικές ενδείξεις τους για ψυχιατρικές διαταραχές (κατάθλιψη, αγχώδεις διαταραχές), τα φάρμακα αυτά ενδείκνυνται και για άλλες παθολογίες όπως η ινομυαλγία και ο χρόνιος μυοσκελετικός πόνος, ενώ τα αντικαταθλιπτικά συνιστώνται και ως προφυλακτική θεραπεία για την ημικρανία και τις πονοκεφάλους τύπου τάσης (Queremel Milani & Davis, 2023).
- **Αντιεπιληπτικά**: Πρεγκαμπαλίνη, Γκαμπαπεντίνη , Καρβαμαζεπίνη και Οξκαρβαζεπίνη έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία του νευροπαθητικού πόνου , όπως η μεθερπητική νευραλγία και η διαβητική πολυνευροπάθεια, ενώ η Τοπιραμάτη και το Βαλπροϊκό νάτριο έχουν χρησιμότητα στην προφύλαξη ή την οξεία θεραπεία της ημικρανίας (Ettinger & Argoff; 2007). Για όλα υπάρχουν ισχυρές αμφιβολίες καθώς οι ερευνητές παρουσιάζουν διάσταση απόψεων. Δεν μπορούν να χαρακτηριστούν φάρμακα πρώτης γραμμής για το πόνο γιατί η αποτελεσματικότητάς τους δεν τεκμηριώνεται επαρκώς για το σύνολο των περιστατικών (Hepner & Claxton, 2019).
- **Τοπικά Αναισθητικά**: Αναστέλλουν την εισροή νατρίου μέσω ιοντικών καναλιών νατρίου που ελέγχονται από τάση στη νευρωνική κυτταρική μεμβράνη, εμποδίζοντας έτσι τη μετάδοση νευρικών ερεθισμάτων στο σημείο εφαρμογής, χωρίς άλλες γενικές επιδράσεις. Η λιδοκαΐνη, η τετρακαΐνη και η πριλοκαΐνη αποτελεί τους πιο συχνούς εκπροσώπους της κατηγορίας (Bagshaw et al, 2015).

B Οπιοειδή αναλγητικά:

Τα οπιοειδή αναλγητικά αποτελούνται αλκαλοειδή φυσικά παράγωγα του οπίου (μορφίνη, κωδεΐνη, θηβαΐνη) ημισυνθετικά (ηρωΐνη) και συνθετικά φαρμακευτικά σκευάσματα (φαιντανύλη, πεθιδίνη, μεθαδόνη, τραμαδόλη). Αποτελούν τη πρώτη γραμμής επιλογή, σύμφωνα με την IASP, για την αντιμετώπιση του σοβαρού βραχύβιου πόνου κατά τη διάρκεια οξέων επώδυνων συμβάντων και στο τέλος της ζωής (π.χ., πόνος που σχετίζεται με καρκίνο τελικού σταδίου) (IASP-opioids; 2018). Μέχρι σήμερα, έχουν ανακαλυφθεί πέντε τύποι υποδοχέων οπιοειδών: ο υποδοχέας μ (MOR), ο υποδοχέας κ (KOR), ο υποδοχέας δ (DOR), ο υποδοχέας nociceptin/orphanin (NOR) και υποδοχέας ζ (ZOR). Μέσα σε αυτούς τους διαφορετικούς τύπους υπάρχει ένα υποσύνολο υποτύπων, $\mu 1$, $\mu 2$, $\mu 3$, $\kappa 1$, $\kappa 2$, $\kappa 3$, $\delta 1$ και $\delta 2$, σε υπερνωτιαίο (κεντρικό) και νωτιαίο επίπεδο (οπίσθια κέρατα), αναστέλλοντας την αίσθηση του πόνου (Dhaliwal & Gupta, 2023). Έχουν παρόμοιες δράσεις και ενεργοποιούν τους ίδιους υποδοχείς με τα ενδογενή οπιοειδή (ενδορφίνες, εγκεφαλίνες, δυνορφίνη), με τη διαφορά ότι αναπτύσσεται εξάρτηση και ανοχή από τον οργανισμό στην παρατεταμένη χρήση τους, κάτι που δεν ισχύει για τα ενδογενή. Τα οπιοειδή γενικά μπορεί να λειτουργούν ως αγωνιστές (συνδέονται με τους υποδοχείς προκαλούν την ενεργοποίησή τους), αγωνιστές/ ανταγωνιστές (δράση αγωνιστή σε ένα υποδοχέα και δράση ανταγωνιστή σε άλλο) ή ανταγωνιστές (προκαλούν την απενεργοποίησή του υποδοχέα). Εμφανίζουν αρκετές ανεπιθύμητες δράσεις όπως βραδυκαρδία, υπόταση, ζάλη, έμετο, δυσκοιλιότητα, αναπνευστική δυσχέρεια, κατακράτηση ούρων και άλλες, ταυτόχρονα με την εξάρτηση και την ανοχή που αναπτύσσεται από τον οργανισμό σε αυτά, γι' αυτό και δεν συνιστώνται για την αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου (Μάτση & Μανωλοπούλου, 2014).

2.4.2. Μη Φαρμακολογικές παρεμβάσεις

Οι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του πόνου έχουν σαφή πλεονεκτήματα έναντι των φαρμακολογικών καθώς είναι εύκολα εφαρμόσιμες, ανεκτές από τους ασθενείς, δεν εμφανίζουν τις παρενέργειες των φαρμάκων και

απολαμβάνουν ευρείας αποδοχής από το κοινό αλλά πλέον και από την ιατρική κοινότητα. Στους περιορισμούς των παρεμβάσεων αυτών θα πρέπει να καταμετρηθεί ότι συνήθως απαιτούν εφαρμογή επί κάποιο ικανό χρονικό διάστημα για να αποδώσουν, συνεπώς είναι μάλλον περισσότερο αποτελεσματικές στην απομείωση των συμπτωμάτων του χρόνιου πόνου παρά στην αντιμετώπιση των οξέων επώδυνων συμβάντων, εκτός ορισμένων εξαιρέσεων (π.χ. εφαρμογή κρύου σε τραύματισμό) (Jawad & Fadheel, 2025). Με βάση την επικρατούσα πλέον θεωρία της ολιστικής αντιμετώπισης του ασθενούς, στη μη φαρμακολογική μπορούν να ενταχθούν, όχι τόσο οι κλασικές φυσιοθεραπευτικές τεχνικές, όσο και ψυχοσωματικές προσεγγίσεις παρεμβάσεις της εναλλακτικής ή λαϊκής ιατρικής.

Φυσιοθεραπευτικές παρεμβάσεις

❖ Εφαρμογή κρύου ή θερμού:

Το **κρύο**, με τη μορφή κρύων επιθεμάτων είναι αποτελεσματικό τις πρώτες ώρες αμέσως μετά από έναν τραυματισμό ή επέμβαση. Εκτός από την ανακούφιση από τον πόνο, η εφαρμογή κρύου μπορεί να μειώσει τη φλεγμονή και τους μυϊκούς σπασμούς και μπορεί να βοηθήσει στην επιτάχυνση της ανάρρωσης. Η **θερμική θεραπεία** από την άλλη, αποτελεί μια από τις πιο παραδοσιακές και συχνές θεραπείες που έχει αποδειχθεί ότι ανακουφίζει από τον πόνο και άλλα συμπτώματα σε ορισμένες παθήσεις του Μυοσκελετικού συστήματος. Η θερμότητα αυξάνει το όριο πόνου και χαλαρώνει τους μύες. Ο στόχος των περισσότερων θερμικών θεραπειών είναι η αύξηση της θερμοκρασίας των ιστών κατά 2,5 έως 4,5°C. Θερμαντικά επιθέματα, οι θερμό υδρομασάζ, λάμπες θερμότητας αλλά και θεραπείες βαθιάς θερμότητας από φυσιοθεραπευτή με χρήση άλλων ειδών ενέργειας (υπερήχους, ηλεκτρομαγνητική ενέργεια βραχέων κυμάτων ή μικροκυμάτων) για να παράγουν θερμότητα σε ιστούς περίπου δύο εκατοστά κάτω από την επιφάνεια, είναι μερικές από τις συνήθειες τεχνικές (Hotfiel et al, 2024,)

❖ Η Διαδερμική Ηλεκτρική Νευρική Διέγερση (Transcutaneous electrical nerve stimulation - TENS) χρησιμοποιεί μικρές συσκευές που τροφοδοτούνται από μπαταρίες ώστε να παρέχουν εναλλασσόμενο ρεύμα μέσω δερματικών ηλεκτροδίων που τοποθετούνται κοντά στην επώδυνη περιοχή, με σκοπό την αναστολή της υπεραλγησίας μέσω μηχανισμών σε περιφερικό και κεντρικό

επίπεδο (κυρίως ενεργοποίηση της κατιούσας ανασταλτικής οδού και παραγωγή ενδογενών οπιοειδών) (Vance et al, 2014)

- ❖ Η Βιοανάδραση ή Βιοανατροφοδότηση (biofeedback) είναι μία διαδικασία που απαιτεί την συνεργασία του ασθενή. Χρησιμοποιώντας συσκευές που παρέχουν ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο σε μετρήσεις όπως ο καρδιακός ρυθμός, η αρτηριακή πίεση και η θερμοκρασία του δέρματος, οι ασθενείς μπορούν να μάθουν να ρυθμίζουν αποτελεσματικά τις φυσιολογικές τους αντιδράσεις στο στρες και τη δυσφορία. Με ειδικά ηλεκτρόδια τοποθετημένα σε διαφορετικά σημεία ανάλογα με το πρόβλημα και συνδεδεμένα με το κεντρικό μηχάνημα, ο ασθενής ενημερώνεται και εκπαιδεύεται για τις βιολογικές δυσλειτουργίες του σώματος του. Η ανασκόπηση των Calderone et al (2025) την παρουσιάζει ως μια πολλά υποσχόμενη συμπληρωματική θεραπεία για τον χρόνιο πόνο, παρέχοντας πιθανά πλεονεκτήματα σε διάφορες παθήσεις, όπως η οσφυαλγία, η ινομυαλγία, οι πονοκέφαλοι και ο πυελικός πόνος ενώ υπογραμμίζεται η ικανότητα της BFB να επιτρέπει στους ασθενείς να διαχειρίζονται τον πόνο ενισχύοντας την αυτορρύθμιση και τον έλεγχο των φυσιολογικών τους αντιδράσεων.
- ❖ Οι *Χειρομαλάξεις* (μασάζ) αποτελούν έναν από τους ασφαλείς τρόπους ελέγχου του πόνου και των ενοχλήσεων καθώς , για τους υποστηρικτές του μασάζ, αυτή η θεραπευτική προσέγγιση εκτός από τη σωματική χαλάρωση προάγει την ψυχική χαλάρωση και αντιμετωπίζει τις ψυχολογικές πτυχές της υγείας των ασθενών. Αν και τα στοιχεία των ερευνών δείχνουν ότι είναι μεγαλύτερη η επίδραση της εν λόγω παρέμβασης στον άγχος και την ποιότητα ζωής των ασθενών παρά στον ίδιο τον πόνο, πολλά νοσοκομεία οξείας φροντίδας έχουν ενσωματώσει τις χειρομαλάξεις ως τμήμα της προσέγγισης των ασθενών (Crawford et al, 2016) .
- ❖ Η σωματική δραστηριότητα και η ήπια *Άσκηση* βοηθάει στην αύξηση της κινητικότητας των αρθρώσεων και την ενδυνάμωση του μυϊκού συστήματος με, ανάλογα με την περίπτωση, βελτίωση της σοβαρότητας του πόνου και της λειτουργικότητας του ασθενή, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την ψυχολογία και την ποιότητα της ζωής του (Geneen et al, 2017).

Εναλλακτικές πρακτικές και πρακτικές σώματος-νου

Στα πλαίσια της ολιστικής αντιμετώπισης της ασθένειας και του πάσχοντα ως βιο-ψυχο-νοητικο-κοινωνική οντότητα, γίνονται αποδεκτές πλέον από τον WHO πρακτικές που απέχουν από τις ιδέες της κλασικής ιατρικής, εφ' όσον πληρείται η συνθήκη του Ιπποκράτη «ὠφελῆειν ἢ μὴ βλάπτειν». Τέτοιες παρεμβάσεις της παραδοσιακής ιατρικής αλλά και τεχνικές χαλάρωσης και ευεξίας που δοκιμάζονται για τον οξύ και χρόνια πόνο με την αποδοχή της IASP, είναι:

- Βελονισμός
- Διαλογισμός
- Γιόγκα
- Χειροπρακτική
- Χοροθεραπεία – Μουσικοθεραπεία
- Ύπνωση
- Ψυχολογική υποστήριξη και συμβουλευτική
- Γνωσιακή-Συμπεριφορική Θεραπεία (Berna, Miro & Rainville, 2023).

2.5 Η Ψυχολογία του Πόνου

2.5.1 Ψυχοσυναισθηματική διάσταση του πόνου

Από το 1959 κιόλας, ο George Engels, (αμερικανός ψυχίατρος ο οποίος το 1977 εισάγει τη θεωρία του Βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου της ασθένειας και της θεραπείας), μέσα από την εργασία του «Ψυχογενής πόνος και ο επιρρεπής στον πόνο ασθενής» (Psychogenic Pain and the Pain-Prone Patient) υποστηρίζει σθεναρά την ψυχολογική διάσταση του πόνου. Ο Engels, μέσω της εργασίας αυτής, που βασίζεται σε μελέτη πραγματικών περιστατικών ασθενών, διατυπώνει κάποια βασικά συμπεράσματα τα οποία εν συντομία είναι:

- Αυτό που γίνεται αντιληπτό και αναφέρεται ως πόνος είναι καθαρά ψυχογενές φαινόμενο
- Χρειάζεται περιφερική ενεργοποίηση και κεντρική αντίληψη για το αρχικό έναυσμα του πόνου. Μετά από το αρχικό στάδιο ο πόνος μπορεί να υπάρξει χωρίς την παρουσία πραγματικού αλγαισθητικού ερεθίσματος και μπορεί να γίνεται αντιληπτός τοπογραφικά σε ένα μέρος του σώματος
- Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του παιδιού, ο πόνος και η ανακούφιση από τον πόνο εισέρχονται στη διαμόρφωση των διαπροσωπικών (αντικειμενικών) σχέσεων και στις έννοιες του καλού και του κακού, της ανταμοιβής και της τιμωρίας, της επιτυχίας και της αποτυχίας.
- Από κλινική άποψη, ανακαλύπτουμε ότι τα διαταραγμένα νευρωνικά πρότυπα που προέρχονται από την περιφέρεια προσδίδουν ορισμένες ιδιότητες στην εμπειρία του πόνου
- Άτομα με μια ενσυνείδητη ή ασυνείδητη ενοχή, με ιστορικό ταλαιπωρίας, ήττας και μισαλλοδοξίας απέναντι στην επιτυχία, με επιθετική παρόρμηση, με απειλή υπαρκτή ή ανύπαρκτη ή την απώλεια κάποιας σχέσης, είναι επιρρεπή στον πόνο (Engels, 1959).

Ο ψυχογενής πόνος (psychogenic pain) πλέον αναγνωρίζεται από τους περισσότερους ερευνητές ως ξεχωριστή κατηγορία, διακριτή από τον αλγαισθητικό και τον νευροπαθητικό. Τα ψυχογενή σύνδρομα πόνου περιλαμβάνουν πόνο που συνδέεται κυρίως με συναισθηματική σύγκρουση ή ψυχοκοινωνικά προβλήματα, παρά με βλάβη σε σωματικά ή σπλαχνικά όργανα (αλγαισθητικός) ή δομές του σωματοαισθητικού συστήματος (νευροπαθητικός). Κατά τους Isagulyan et al (2022), η διέγερση των υποδοχέων πόνου γίνεται είτε από ανάδρομη ενεργοποίηση μέσω συμπαθητικών οδών ή λόγω αντανakλαστικής μυϊκής τάσης. Στις ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές, η παρατεταμένη μυϊκή τάση έχει ως συνέπεια την παραγωγή αλγογόνων στον μυϊκό ιστό που ενεργοποιούν τους υποδοχείς ενώ κάθε ψυχολογική ένταση ενεργοποιεί τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (α-2 υποδοχείς) με ενεργοποίηση των νευρογενών μηχανισμών φλεγμονής.

Σύγχρονες νευροφυσιολογικές μελέτες εμπλέκουν τον ιππόκαμπο - ως βασικό διαχειριστή της αυτοβιογραφικής μνήμης και της μάθησης- αλλά και την αμυγδαλή - ως εργαλείο απόδοσης συναισθηματικής εμπειρίας στις μνήμες-, στην εγκατάσταση

του χρόνιου πόνου. Η αμυγδαλή ταυτόχρονα αποτελεί ενεργό κέντρο για συναισθήματα όπως το άγχος και ο φόβος, υποδεικνύοντας έτσι πως οι συναισθηματικές συνθήκες και η μνήμη μπορούν να συσχετιστούν με την εγκατάσταση συνδρόμων χρόνιου πόνου ή να αλληλοεπηρεαστούν. Αυτό προϋποθέτει κατά τα φαινόμενα λειτουργική ευαισθητοποίηση στα εγκεφαλικά κέντρα συναισθήματος και διάθεσης. (Waisman & Katz, 2024) . Πόνος και ψυχική υγεία αποκτούν σχέση αμφίδρομη: ο χρόνιος πόνος αποτελεί την αιτία για άγχος κατάθλιψη, νοητικές διαταραχές, αυτοκτονικές τάσεις, κοινωνική απομόνωση και από την άλλη οι καταστάσεις συναισθηματικής απορύθμισης συχνά εκδηλώνονται ως πόνος αλλά υπό απουσία αλγαισθητικού ερεθίσματος, συνήθως με εξάρσεις και υφέσεις αναλογικά της ψυχολογικής κατάστασης του ατόμου (Vadivelu et al, 2017). Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος από τον οποίο είναι δύσκολο να απεμπλακεί ο ασθενής μόνο με την κλασική φαρμακευτική θεραπευτική του πόνου .

2.5.2 Η καταστροφολογική αντίληψη του πόνου

Ο όρος «καταστροφολογία» φαίνεται να σχετίζεται με τον Αμερικανό ψυχολόγο Albert Ellis (1962) με σκοπό να περιγράψει μία «*παράλογα αρνητική πρόβλεψη αναμενόμενων γεγονότων*» κυρίως σε άτομα με αγχώδεις διαταραχές και κατάθλιψη. Παρόλο που ο όρος αρχικά χρησιμοποιήθηκε για να εκφράσει μία ευρύτερη γνωστική κατάσταση, σταδιακά οι περισσότερες εργασίες συνέδεσαν την καταστροφολογία κυρίως με τον τρόπο αντίληψης του πόνου. Ως *Καταστροφολογία του πόνου* (pain catastrophizing) χαρακτηρίζεται από τους Sullivan και συν. (2001) «*μια υπερβολική αρνητική γνωστική κατάσταση που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια πραγματικής ή αναμενόμενης εμπειρίας πόνου*» (Simic, Savic & Knezevic, 2024). Ουσιαστικά, η καταστροφολογία του πόνου χαρακτηρίζεται από την τάση μεγέθυνσης της απειλητικής αξίας του ερεθίσματος του πόνου και από το αίσθημα αβοηθησίας (helplessness) στο πλαίσιο του πόνου, καθώς και από μια σχετική αδυναμία αναστολής των σκέψεων που σχετίζονται με τον πόνο εν αναμονή, κατά τη διάρκεια ή μετά από μια επώδυνη συνάντηση (Quartana, Campbell & Edwards, 2009).

Συγχρονικές και προοπτικές μελέτες υποδεικνύουν πως τα υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας του πόνου σχετίζονται με πιο έντονη εμπειρία πόνου, πιο έντονες εκδηλώσεις συμπεριφοράς πόνου και αυξημένη συναισθηματική δυσφορία. Η καταστροφολογία του πόνου έχει συσχετιστεί με μια σειρά από ανεπιθύμητα κλινικά αποτελέσματα, όπως αυτοκτονικός ιδεασμός, υπερβολική χρήση οπιοειδών και παρατεταμένη αναπηρία. Οι υψηλές βαθμολογίες σε μετρήσεις της καταστροφολογίας του πόνου προβλέπουν κακή ανταπόκριση σε αναλγητικά φάρμακα, σε ενδοαρθρικές ενεσθεραπείες, σε νευροτομία ραδιοσυχνοτήτων, σε φυσικοθεραπεία, σε διεπιστημονική αποκατάσταση, και σε χειρουργικές επεμβάσεις ενώ παράλληλα έχει συσχετιστεί με διάφορους δείκτες ανώμαλης επεξεργασίας του πόνου, όπως η χρονική άθροιση του πόνου, η ευαισθησία στον πόνο που προκαλείται από την κίνηση, η εξάπλωση του πόνου, η εξαρτημένη διαμόρφωση του πόνου, η φλεγμονή, και η αυξημένη μέτρηση κορτιζόλης στο σάλιο. Άλλη έρευνα πάλι υποστηρίζει την ύπαρξη κληρονομικότητας στην καταστροφολογική αντίληψη ενώ οι περισσότερες μελετητές συμφωνούν για τον θετικά επιδραστικό ρόλο που παίζει στη μετάβαση από τον οξύ στον χρόνιο πόνο και την εγκατάσταση και βαρύτητα αυτού (Sullivan & Tripp, 2023). Στην μελέτη των Sullivan et al (2006) υποστηρίζεται ότι οι καταστροφολόγοι μεγεθύνουν την αναμενόμενη αίσθηση του πόνου όχι μόνο αναφορικά με τον εαυτό τους αλλά και ως αντίληψη για το τι αισθάνονται ακόμα και οι τρίτοι απέναντι σε επώδυνα ερεθίσματα. Στην εργασία των Simon et al (2022) επιχειρείται να αποδειχθεί η συσχέτιση ανάμεσα στο περιβάλλον που αναπτύσσεται ένα παιδί και στα επίπεδα φόβου και καταστροφολογίας του πόνου που εκδηλώνει κατά την ενήλικη ζωή. Όλα τα ανωτέρω συνάδουν με την σύγχρονη προσέγγιση της υπόστασης του ατόμου ως ένα αδιάρρηκτο σύνολο βιο-ψυχο-κοινωνικών επιδράσεων, υπονοώντας παρόμοιους εμπλεκόμενους γνωστικούς μηχανισμούς μεγέθυνσης τόσο για την αντίληψη του πόνου όσο και για περεταίρω εκδηλώσεις φόβου και άγχους στη συμπεριφορά των ατόμων. Γι' αυτό και ορισμένοι μελετητές, επί του πρακτέου, αμφισβητούν τον βαθμό στον οποίο η καταστροφολογία του πόνου μπορεί ερευνητικά να καταγραφεί διακριτά από άλλες συναισθηματικές διαταραχές (Quartana, Campbell & Edwards, 2009)

Η Κλίμακα Καταστροφοποίησης του Πόνου (Pain Catastrophizing scale - PCS) αποτελεί ένα αυτοαναφερόμενο ερωτηματολόγιο 13 στοιχείων που αξιολογεί την

καταστροφική σκέψη του πόνου μεταξύ ενηλίκων. Αντίστοιχη κλίμακα έχει διαμορφωθεί και για τα παιδιά (Catastrophizing Scale for Children). Οι ερωτηθέντες καλούνται να απαντήσουν σχετικά με το βαθμό στον οποίο βιώνουν 13 διαφορετικές σκέψεις και συναισθήματα σχετιζόμενα με τον πόνο τους. Κάθε μία βαθμολογείται σε μια 5βάθμια κλίμακα από το 0 (καθόλου) έως το 4 (συνεχώς). Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες για να καλύπτουν και τις τρεις παραμέτρους, δηλαδή:

- Μηρυκασμός: ερωτήσεις 8-11
- Μεγέθυνση: ερωτήσεις 6,7,13
- Αδυναμία/ ευαλωτότητα: ερωτήσεις 1-5,12

Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 52, ενώ από πλευράς ερμηνείας του αποτελέσματος, στην πρωτότυπη κλίμακα, αξιοποιούνται οι εξής διακυμάνσεις:

- 0-9 βαθμούς: χαμηλά επίπεδα καταστροφολογίας
- 10-19: μέτρια επίπεδα καταστροφολογίας
- 20-39: υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας
- 40-52: πολύ υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας (Pocovi & Correa, 2025).

Η εν λόγω κλίμακα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τους Michael JL Sullivan και Scott R. Bishop του Πανεπιστημίου Dalhousie το 1995, σε μία εσωτερική μελέτη 4 σταδίων σε 425 προπτυχιακούς φοιτητές με σκοπό τη σύνδεση της καταστροφολογίας και της αντίληψης του πόνου (Μελέτες 2 και 3) αλλά και τη σχέση μεταξύ της PCS και μετρήσεων κατάθλιψης, άγχους χαρακτηριστικών, αρνητικής συναισθηματικότητας και φόβου για τον πόνο (Μελέτη 4) (Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995). Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιείται η ελληνική έκδοση της κλίμακας που μεταφράστηκε και σταθμίστηκε για τα ελληνικά δεδομένα στην εργασία της Christakou (2021) ενώ στη συνέχεια και άλλες εργασίες επανέλεξαν την εγκυρότητα της όπως αυτή των Dimitriadis et al (2022).

3. Κεφάλαιο: . Ο Οδοντιατρικός Ασθενής

3.1 Η παθολογία του Οδοντιατρικού ασθενή

3.1.1 Στοματική υγεία και στοματικές παθήσεις

Η Στοματική υγεία, όπως ορίζεται από τον WHO αποτελεί «την κατάσταση του στόματος, των δοντιών και των στοματοπροσωπικών δομών που επιτρέπει στα άτομα να εκτελούν βασικές λειτουργίες όπως η σίτιση, η αναπνοή και η ομιλία, και περιλαμβάνει ψυχοκοινωνικές διαστάσεις όπως η αυτοπεποίθηση, η ευεξία και η ικανότητα κοινωνικοποίησης και εργασίας χωρίς πόνο, δυσφορία και αμηχανία» (WHO- oral health, 2025). Οι στοματικές παθήσεις κατατάσσονται στις μη μεταδοτικές νόσους και αποτελούν μια μεγάλη κατηγορία παθολογικών καταστάσεων που εκτείνεται από την απλή τερηδόνα και την ήπια περιοδοντική νόσο έως τον καρκίνο, το στοματοπροσωπικό τραύμα, τις γενετικές ανωμαλίες (λυκόστομα, λαγόχειλο) καθώς και αλλοιώσεις των μαλθακών μορίων, που μπορούν να προκύψουν από λοιμώδεις, ιδιοπαθείς, φλεγμονώδεις, αντιδραστικές και νεοπλασματικές αιτιολογίες (Zahid, 2022). Οι στοματικές ασθένειες επιβάλλουν ένα τεράστιο παγκόσμιο οικονομικό βάρος, το οποίο εκτιμήθηκε σε 710 δισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2019, εκ των οποίων τα 387 δισεκατομμύρια δολάρια αντιστοιχούν σε άμεσο κόστος οδοντιατρικής περίθαλψης και τα υπόλοιπα 323 δισεκατομμύρια δολάρια σε έμμεσα κόστη όπως για παράδειγμα η απώλεια παραγωγικότητας και άλλες. Επηρεάζοντας πάνω από 3,5 δισεκατομμύρια ανθρώπους, οι παθήσεις της στοματοπροσωπικής περιοχής, ενώ κατά το πλείστον, μπορούν σε μεγάλο βαθμό να προληφθούν ή να αντιμετωπιστούν σε αρχικά στάδια, τελικά απορροφούν το 4,6% των παγκόσμιων δαπανών για την υγεία. Επιδημιολογικά, οι περισσότερες περιπτώσεις αντιστοιχούν σε περιστατικά τερηδόνας (φθορά των δοντιών), περιοδοντικές παθήσεις, απώλεια δοντιών και καρκίνων του στόματος (Jendjevic & Listl, 2025). Ο έλεγχος των στοματικών παθήσεων περιλαμβάνει συστηματική υγιεινή της στόματος (βούρτσισμα, οδοντικό νήμα και στοματικό διάλυμα) κατά τις υποδείξεις του θεράποντα και επίσκεψη στον

Οδοντίατρο 1 με 2 φορές το χρόνο για τακτικό έλεγχο και αξιολόγηση. Παράλληλα προτείνεται ο περιορισμός των παραγόντων κινδύνου όπως η υπερβολική κατανάλωση ζαχαρούχων τροφών και αναψυκτικών και η χρήση προϊόντων καπνού και ενίσχυση των παρεμβάσεων προστασίας των δοντιών όπως οι προστατευτικοί νάρθηκες άθλησης και οι νάρθηκες βρυγμού (CDC, 2024).

3.1.2 Γενική και Στοματική υγεία: μια σχέση αμφίδρομη

Οι ερευνητές υποδεικνύουν μια αμφίδρομη σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ στοματικής υγείας και γενικής υγείας του ασθενούς, με την στοματική υγεία να αποτελεί ρυθμιστικό παράγοντα βαρύτητας ή ανεπιθύμητων συμβάντων στην πορεία των γενικών νόσων και τα χρόνια συστηματικά νοσήματα να επηρεάζουν την παθολογία της στοματοπροσωπικής περιοχής αλλά και την διαχείριση του οδοντιατρικού ασθενή (WHO- oral health, 2025). Η σύνδεση αυτή μεταξύ της στοματικής υγείας και της συνολικής γενικής υγείας έχει τραβήξει σημαντική προσοχή τις τελευταίες δύο δεκαετίες καθώς επιχειρείται να αποδειχθεί και ερευνητικά η συσχέτιση μεταξύ της οδοντικής και περιοδοντικής κατάστασης και διαφόρων ασθενειών ή παθήσεων, συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών παθήσεων, του ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου, του διαβήτη, της πνευμονικής νόσου, του χαμηλού βάρους γέννησης, της προωρότητας, της άνοιας και ορισμένων μορφών καρκίνου. Κάποιες νοσολογικές συστηματικές οντότητες με ισχυρή αμφίδρομη σχέση με την παθολογία του στόματος είναι:

➤ **Καρδιαγγειακή νόσος.**

Τα *καρδιαγγειακά* κατατάσσονται ως η πρώτη αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας, αποτελώντας την πιο κοινή ομάδα μη μεταδοτικών νοσημάτων παγκοσμίως. Πλήθος μελετών καταγράφουν ένα υψηλό ποσοστό συνοσηρότητας μεταξύ των καρδιακών δυσλειτουργιών και της νόσου του περιοδοντίου (περιοδοντίτιδα), ώστε να θεωρείται πιθανή μια σχέση συνύπαρξης μεταξύ τους (Altamura et al, 2024). Έχουν προταθεί διάφοροι μηχανισμοί συσχέτισης περιοδοντικής και καρδιαγγειακής νόσου, βασιζόμενοι οι περισσότεροι στο στοματικό μικροβίωμα και την ύπαρξη

προφλεγμονωδών παραγόντων (IL-1, IL-6, TNF) στους ασθενείς με βαριά περιοδοντική νόσο, τα δε αυξημένα επίπεδα CRP είναι από τους πιο αναγνωρισμένους βιοδείκτες που συνδέουν την περιοδοντική νόσο με τις καρδιακές παθήσεις. Μελέτη του 2014 ποσοτικοποίησε τη συσχέτιση αποδεικνύοντας 2,79 φορές υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου σε ασθενείς με προϋπάρχουσα περιοδοντίτιδα ενώ άλλη εργασία ανέδειξε με ανοσοϊστολογικές τεχνικές την ύπαρξη στοματικών βακτηριδίων (συχνότερα του *streptococcus mutans*) σε αθηρωματικές πλάκες (Hopkins S. et al.; 2024). Πρόσφατη μελέτη του 2025 αναγνωρίζει την ικανότητα των *Porphyromonas gingivalis* και *Fusobacterium nucleatum* - βακτηρίων που συμμετέχουν στην περιοδοντική νόσο- να μπορούν να επεκταθούν πέρα από το στόμα και να συμβάλουν σε συστηματικές φλεγμονώδεις αποκρίσεις (Zaman et al, 2025).

➤ Σακχαρώδης διαβήτης

Με βάση τα στατικά στοιχεία που παρέχει ο IDF, οι πάσχοντες από σακχαρώδη διαβήτη παγκοσμίως υπολογίζονται στα 589 εκατομμύρια με το 90% εξ' αυτών να αφορά διαβήτη Τύπου 2, ένας αριθμός που αναμένεται να ανέλθει στα 853 εκατομμύρια έως το 2050 (IDF, 2025). Οι διαβητικοί ασθενείς εμφανίζουν μικρο και μακροαγγειοπάθεια, η οποία αποτελεί και την κύρια αιτία επιπλοκών στους χρόνιους πάσχοντες σε νεφρούς (διαβητική νεφροπάθεια), αμφιβληστροειδή (διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια), νεύρα (διαβητική νευροπάθεια) και το διαβητικό πόδι. Εκτιμάται ότι η υπεργλυκαιμία προκαλεί μεταβολές στα ενδοθηλιακά κύτταρα των αγγείων όπως αύξηση της οσμωτικής πίεσης από συσσώρευση σορβιτόλης και οξειδωτικό στρες, ενώ διαταραχή των κινασών οδηγεί σε υπερπαραγωγή αγγειοδραστικών μορίων όπως ο αγγειοτενσίνης II, με αποτέλεσμα στένωση των αγγείων και υπέρταση (Madonna et al, 2017). Η μικροαγγειοπάθεια του στοματικού βλεννογόνου και τα αυξημένα επίπεδα της γλυκόζης στο σάλιο αποτελούν τις κύριες αιτίες για την περιοδοντική νόσο, τις εκτεταμένες τερηδόνες, την αιμορραγική διάθεση, την ευαλωτότητα στις ευκαιριακές λοιμώξεις όπως η *candida* αλλά και BMS που εμφανίζουν οι χρόνιοι

διαβητικοί ασθενείς (Rohani, 2019). Ταυτόχρονα ερευνητικές εργασίες υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με χρόνια περιοδοντική νόσο και σοβαρά στοματικά προβλήματα εμφανίζουν υψηλές τιμές γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) και δυσχέρεια στον έλεγχο του γλυκαιμικού δείκτη, καθιστώντας τη σχέση μεταξύ διαβήτη και στοματικής υγείας ευθέως αμφίδρομη. Δεν είναι σπάνιες δε οι περιπτώσεις όπου ο οδοντίατρος μπορεί πρώτος να υποψιαστεί την σακχαροδιαβητική τάση του ασθενή του (Borgnakke, 2019).

➤ Ρευματοειδής αρθρίτιδα (ΡΑ)

Η ΡΑ αποτελεί μια αυτοάνοση συστηματική διαταραχή που φαίνεται να μοιράζεται αρκετές παθογενετικές οδούς και παράγοντες κινδύνου με την περιοδοντίτιδα. Κάποια παθογόνα περιοδοντικά βακτήρια, όπως το *Porphyromonas gingivalis*, φαίνεται να εμπλέκονται στην επιδείνωση της ΡΑ μέσω της προώθησης της κιτρουλινίωσης πρωτεϊνών, μιας διαδικασίας που συνδέεται με την παθογένεση της νόσου. Μελέτες έχουν δείξει συσχέτιση μεταξύ της περιοδοντικής φλεγμονής και της σοβαρότητας της ΡΑ, με την αρχική περιοδοντική κατάσταση να επηρεάζει τη δραστηριότητα της νόσου, τον αριθμό των οίδημάτων στις αρθρώσεις και την εξέλιξη της νόσου στους ασθενείς (Dumitrescu et al, 2025).

➤ Πνευμονικές νόσοι

Διαπιστώνεται μία αμφίδρομη σχέση μεταξύ νοσολογικών οντοτήτων των πνευμόνων και στοματικής κατάστασης του ασθενούς. Πολλές έρευνες έχουν συσχετίσει κυρίως την περιοδοντική νόσο και την τερηδόνα με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης οξείας πνευμονίας όσο και χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ). Ειδικότερα για την ΧΑΠ ο μηχανισμός παθογένεσης και εξέλιξης, όσον αφορά το στοματικό περιβάλλον, φαίνεται να σχετίζεται είτε με την εισρόφιση στοματικών βακτηρίων ή φλεγμονωδών πρωτεϊνών είτε με συστηματική φλεγμονή προερχόμενη από στοματικούς μικροοργανισμούς (Wesnawa & Dewi, 2024). Έρευνα από 328 άρθρα σε διάστημα 11 ετών υπογραμμίζει τον κρίσιμο ρόλο της στοματικής υγιεινής

στη μείωση των αναπνευστικών λοιμώξεων κυρίως σε ηλικιωμένους και ευάλωτους πληθυσμούς.

Τα περισσότερα συστηματικά νοσήματα προκαλούν άμεσες στοματικές συνέπειες άλλοτε άλλης βαρύτητας αναλογικά με το νόσημα όπως ξηροστομία, αιμορραγική διάθεση, μυκητιάσεις και άφθες, κινητικότητα και απώλεια δοντιών, βλάβες στους βλεννογόνους, ή έμμεσα προβλήματα από αμέλεια και εγκατάλειψη της στοματικής υγιεινής λόγω της σωματικής και ψυχολογικής γενικής κατάστασης του ασθενούς. Από την άλλη, το περιοδοντικό βιοϋμένιο διαφαίνεται να λειτουργεί ως δεξαμενή για βακτήρια που μπορούν να οδηγήσουν σε λοιμώξεις, είτε με εμβολιασμό της αναπνευστικής οδού είτε μέσω της γενικής κυκλοφορίας, και επιβάρυνση της γενικής παθολογίας ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους, εξασθενημένους ή ανοσοκατασταλμένους ασθενείς (Dumitrescu et al, 2025). Η συνύπαρξη γενικών και στοματικών παθολογικών καταστάσεων απαιτεί ειδική διαχείριση από τον θεράποντα οδοντίατρο, ενίοτε σε συνεργασία ή επικοινωνία με τους θεράποντες ιατρούς, αξιολογώντας όλες τις παραμέτρους (σωματικές, φαρμακολογικές, ψυχολογικές) που συνθέτουν τον ασθενή που καλείται να βοηθήσει.

3.1.3. Η φαρμακολογική παράμετρος

Οι περισσότεροι ασθενείς με χρόνιες παθήσεις και συνοσηρότητες λαμβάνουν ένα ή περισσότερα φάρμακα σε καθημερινή βάση. Συγκεκριμένες κατηγορίες φαρμάκων ή θεραπειών είτε έχουν άμεση σχέση με την στοματική συμπτωματολογία είτε περιορίζουν με κάποιο τρόπο τις δυνατότητες παρέμβασης στον ασθενή από τον θεράποντα (εικόνα 1).

Τα **αντιπηκτικά – αντιθρομβωτικά** φάρμακα που χορηγούνται σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις ή οξέα συμβάντα (κολπική μαρμαρυγή, εγκεφαλικό, μετεγχειρητικοί ασθενείς κλπ.) ή ακόμα και με σκοπό την πρόληψη συναφούς οξέος συμβάντος, είναι υπεύθυνα αφ' ενός μεν για ανεπιθύμητες αυτόματες αιμορραγίες ή αιμορραγική διάθεση στην στοματική κοιλότητα, αφ' ετέρου για τον περιορισμό της δυνατότητας άμεσων παρεμβάσεων όπως εξαγωγή, ενδοδοντική και περιοδοντική

θεραπεία, επεμβάσεις των μαλακών μορίων κ.α., χωρίς πρώτα να τροποποιηθεί η αντιπηκτική αγωγή (Mingarro-de-León, Chaveli-López & Gavalda-Esteve, 2014).

Η **οστεοπόρωση** αποτελεί μια διαδεδομένη συστηματική σκελετική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από μειωμένη οστική πυκνότητα και δομική φθορά, οδηγώντας σε αύξηση του κινδύνου καταγμάτων, ειδικά σε περιοχές που φέρουν βάρος όπως η σπονδυλική στήλη, το ισχίο και ο καρπός. Η νόσος μπορεί να επηρεάσει τις υποστηρικτικές δομές των δοντιών με συνέπεια την μείωση του φατνιακού οστού και την απώλεια δοντιών αλλά και ανεπιθύμητα κατάγματα στα οστά των γνάθων (Erdem et al, 2025). Τα **Διφωσφονικά** (fosamax, actovel, bonviva κ.α) και η **Δενοσουμάμπη** (prolia, xgeva) αποτελούν ευρέως πλέον διαδεδομένα φάρμακα για την θεραπεία της οστεοπόρωσης, την νόσο Paget αλλά και τον μεταστατικό καρκίνο των οστών. Ένα από τα ανεπιθύμητα συμβάματα τους αποτελεί η πιθανότητα πρόκλησης **οστεονέκρωσης** μετά από παρεμβατικές στο οστό οδοντιατρικές εργασίες όπως εξαγωγές, ενδοδοντικές και περιοδοντικές θεραπείες, βαριές χειρουργικές επεμβάσεις κ.α., υποχρεώνοντας τον οδοντίατρο να τροποποιήσει τον συνήθη χειρισμό του, αποφεύγοντας απαραίτητες εργασίες για τον ασθενή και επιλέγοντας πρόσκαιρες εναλλακτικές αλλά ακίνδυνες λύσεις (Sharma & Reche, 2023).

Πολλές ακόμα κατηγορίες φαρμάκων σχετίζονται με συνέπειες στην φυσιολογία της στοματικής κοιλότητας και απαιτείται συνυπολογισμός τους στην διαγνωστική και θεραπευτική οδοντιατρική εργασία. Σε ανασκόπηση του 2018 υπολογίστηκε ότι πάνω από 500 φάρμακα έχουν ως ανεπιθύμητη ενέργεια την ξηροστομία – με συνεπακόλουθα την δυσφαγία, δυσγευσία, μυκητιάσεις, τερηδόνα- μεταξύ των οποίων τα αντινεοπλασματικά, αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά, αντιρετιοϊκά, αντιψυχωσικά, αντιχολινεργικά και πολλά ακόμη, μέσω διαφορετικών μηχανισμών δράσεως (Bakhtiari et al; 2018). Αντιυπερτασικά φάρμακα, και ειδικά οι αναστολείς διαύλων ασβεστίου (Calcium Channel Blockers - CCBs) όπως η Αμλοδιπίνη , προκαλούν υπερτροφία – υπερπλασία των ούλων ενώ εισπνεόμενα σκευάσματα για χρόνιες ασθματικές καταστάσεις θεωρούνται υπεύθυνα για αλλοιώσεις της αδαμαντίνης, περιοδοντικά προβλήματα ξηροστομία και αλλαγή στο PH, τα δε στεροειδή εξ' αυτών μπορούν να αποτελούν μία από τις αιτίες στοματικών μυκητιάσεων (Bakshi et al, 2023 ; Pacheco-Quito et al, 2023).

Σχήμα 2: Επίδραση συστηματικών φαρμάκων στη στοματική υγεία



Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο αριθμός των ατόμων ηλικίας 60 ετών και άνω αναμένεται να υπερδιπλασιαστεί έως το 2050, φτάνοντας τα δύο δισεκατομμύρια, αυξάνοντας δηλαδή τον αριθμό των χρονίως πασχόντων και όσων λαμβάνουν πολυφαρμακευτική αγωγή. Όταν οι συστηματικές παρενέργειες φαρμάκων προστίθενται στη φυσική ευπάθεια (frailty), οδηγούν σε πολύ περισσότερες στοματικές παθήσεις, αλλά αυτή η σύνδεση συχνά παραβλέπεται στην τακτική κλινική φροντίδα. Στους ασθενείς αυτούς απαιτείται ολιστική προσέγγιση με συνεργασία ιατρού, οδοντιάτρου, φαρμακοποιού ακόμα και ψυχολόγου για την αντιμετώπιση της υγείας και την διατήρηση της ποιότητας ζωής του ασθενούς (Kharat et al, 2025)

3.2 Στοματοπροσωπικός πόνος

Ο Στοματοπροσωπικός πόνος (orofacial pain) αποτελεί προϊόν της ενεργοποίησης της αλγαισθητικής οδού σε κάποιο ή κάποια σημεία του στοματογναθικού συστήματος.

Για λόγους διαχείρισης θα μπορούσε να διαιρεθεί σε: οδοντογενούς, μη οδοντογενούς και ιατρογενούς αιτιολογίας.

3.2.1. Οδοντογενής και μη οδοντογενής πόνος

Οδοντογενείς (odontogenous) συνηθίζονται να χαρακτηρίζονται οι αντιλήψεις πόνου οι προερχόμενες από τους οδοντικούς και περιοδοντικούς ιστούς, δηλαδή:

- **Οδοντικής αιτιολογίας:** Ο πολφός του δοντιού περιέχει αλγαισθητικές νευρικές απολήξεις Αδ και C νευρικών ινών. Τερηδόνα στον σκληρό οδοντικό ιστό πλησίον του πολφού ή φλεγμένουν πολφός μπορεί να προκαλέσει από οξύ διαξιφιστικό πόνο έως ήπιο βασανιστικό άλγος αναλογικά της έκτασης και του χρόνου εγκατάστασης της βλάβης. Η νέκρωση του πολφού οδηγεί σε περιακροριζικές φλεγμονές που ενεργοποιούν και τους αλγοϋποδοχείς του οστού ενώ επέκταση της φλεγμονής στο οστικό υπόστρωμα με τη μορφή του αποστήματος, ενισχύει έτι περαιτέρω τον αλγαισθητικό ερεθισμό. Ρωγμώδη ή πλήρη κατάγματα της σκληρής οδοντικής ουσίας επίσης προκαλούν επώδυνα συμπτώματα συνεχή ή κατά την σύγκλειση ή τη λειτουργία της μάσησης (Allison, Stone & Pigg, 2020).
- **Περιοδοντικής αιτιολογίας:** φλεγμονώδεις καταστάσεις των ούλων και προσπεφυκώτος επιθηλίου, με συμμετοχή ή όχι του φατνιακού οστού (ουλίτιδα/ περιοδοντίτιδα), μπορούν να εκδηλωθούν με ένα εύρος συμπτωμάτων, από εντελώς ασυμπτωματικές έως εξαιρετικά επώδυνες καταστάσεις. Η ύπαρξη περιοδοντικού θυλάκου αποτελεί συχνή αιτία για πλάγια περιοδοντικά αποστήματα ενώ η υποχώρηση των ούλων και η ενδοστοματική αποκάλυψη της ρίζας του δοντιού οδηγεί σε αυχενικές ευαισθησίες στα θερμά και κρύα ερεθίσματα. Ισχυρές πιέσεις σύγκλεισης ή συνήθεια βρυγμού είναι η αιτία της τραυματικής περιοδοντίτιδας, συνοδευόμενη από κινητικότητα και πόνο στο δόντι συνήθως στις πλάγιες μασητικές κινήσεις (Shaikh, 2019). Η Οξεία Ελκωνεκρωτική Ουλίτιδα (Acute necrotizing ulcerative gingivitis -ANUG) αποτελεί μια λοιμώδη μη μεταδοτική νόσο που εμφανίζεται κλινικά ως μία οξεία, επώδυνη και

καταστροφική εξέλκωση και φλεγμονή του μεσοδοντίου ιστού του συνόλου των ούλων. Η κλινική εξέταση αποκαλύπτει δύσσοσμη αναπνοή και σχηματισμό ψευδομεμβρανών στα μεσοδόντια ούλα. Προδιαθεσικά συσχετίζεται με μείωση της ανοσολογικής αντίδρασης του οργανισμού (ανοσολογική ανεπάρκεια), με το έντονο ψυχολογικό στρες, με κακή στοματική υγιεινή και χρόνια ουλίτιδα, με κακή διατροφή, βαρύ κάπνισμα και κατάχρηση αλκοόλ (Aaron & DeBlois, 2024).

Στους μη οδοντογενείς (non odontogenous) κατατάσσονται οι αλγογόνες αντιλήψεις προερχόμενες από άλλες βλάβες της στοματοπροσωπικής χώρας, όπως:

- Βλάβες των Μαλθακών ιστών: Τραυματισμοί των μαλθακών ιστών της στοματικής κοιλότητας ή λύση της συνέχειας του βλεννογόνου και επιμόλυνση από τα μικρόβια του στόματος (άφθες) μπορούν επίσης να αποτελέσουν αίτια πόνου. Ιογενείς λοιμώξεις όπως ο επιχείλιος έρπης, η πρωτοπαθής ερπητική ουλοστοματίτιδα και ο έρπης ζωστήρ αποτελούν επώδυνες στοματικές καταστάσεις που προκαλούν δυσφορία και περιορισμό της λειτουργικότητας του ασθενή. Το ουλώδες πεμφιγοειδές και ο ομαλός λειχήνας είναι αυτοάνοσες νόσοι με στοματικές εκδηλώσεις με τη μορφή αλλοιώσεων του στοματικού επιθηλίου και δυσανεξία διαχείρισης από τον ασθενή (Gordon, 2025).

Το Σύνδρομο Καυσαλγίας του στόματος (burning mouth syndrome - BMS) είναι μια ιδιοπαθής πάθηση που χαρακτηρίζεται από συνεχή αίσθηση καύσου στο βλεννογόνο του στόματος, που περιλαμβάνει κυρίως τη γλώσσα και ενίοτε τα χείλη και τμήμα του βλεννογόνου. Συνοδεύεται συχνά από δυσγευσία και ξηροστομία και φαίνεται να εμφανίζεται συνηθέστερα, αλλά όχι αποκλειστικά, σε περι-εμμηνοπαυσιακές και μετ-εμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Σε περισσότερους από τους μισούς ασθενείς με BMS, η έναρξη του πόνου είναι αυθόρμητη, χωρίς αναγνωρίσιμο επιβαρυντικό παράγοντα ενώ περίπου το 1/3 των ασθενών συσχετίζουν τον χρόνο έναρξης με μια οδοντιατρική επέμβαση, πρόσφατη ασθένεια ή φαρμακευτική αγωγή (Eusterman ; 2023).

- Δυσλειτουργία της Κροταφογναθικής άρθρωσης : Η κροταφογναθική αποτελεί την μόνη κινητή άρθρωση του σώματος που φτάνει σε θέση εξάρθρωσης υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας. Οι κροταφογναθικές διαταραχές επηρεάζουν ποσοστό μεταξύ 5% και 12% του πληθυσμού και εμφανίζονται με συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, πόνο στην κροταφογναθική άρθρωση, χαρακτηριστικό ήχο της άρθρωσης, πόνο στον αυχένα, εμβοές, ζάλη, μειωμένη ακοή ή υπεροξύτητα στον ήχο (Matheson, Fermo & Blackwelder, 2023).
- Στοματικές εκδηλώσεις συστηματικών νόσων: Πολλά συστηματικά νοσήματα εμφανίζουν δευτερογενείς στοματικές εκδηλώσεις, ενίοτε εξαιρετικά επώδυνες για τον ασθενή. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ουλίτιδα ή περιοδοντίτιδα ενώ η Αναιμία –σιδηροπενική ή άλλης μορφής - εμφανίζεται με ατροφία γλωσσικών θηλών, καυσalgία και αλλαγή του χρώματος του βλεννογόνου. Ο Συστηματικός ερυθματώδης λύκος, η νόσο του Crohn, η κοινή Πέμφιγα και το σύνδρομο Αδαμαντιάδη-Behcet προκαλούν επώδυνα στοματικά έλκη. Επαναλαμβανόμενες εξελκώσεις, σοβαρή περιοδοντική νόσος και Καντιντίαση παρατηρούνται και στις περιπτώσεις ασθενών με HIV και Λευχαιμία (Chi et al, 2010). Στο σύνδρομο Sjögren's η προκαλούμενη ξηροστομία μπορεί τελικά να οδηγήσει σε διόγκωση των σιελογόνων αδένων, δυσκολία στην κατάποση, σοβαρή και προοδευτική τερηδόνα, στοματικές λοιμώξεις και επώδυνα έλκη του βλεννογόνου (Mathews, Kurien & Scofield, 2008).

- Νευραλγία Τριδύμου

Το Τρίδυμο νεύρο (5^η εγκεφαλική συζυγία – Cranial nerve V) είναι το μεγαλύτερο από τα εγκεφαλικά νεύρα και παρέχει το βασικό μέρος της αισθητηριακής νευρώσεως του προσώπου και την κινητική διέγερση των μασητικών μυών, περιλαμβάνει δε τρεις κύριους κλάδους : τον οφθαλμικό (μάτι, άνω βλέφαρο και μέτωπο), τον άνω γναθιαίο κάτω βλέφαρο, παρειά, ημιμόριο ρινός, άνω χείλος, άνω ούλα και άνω δόντια), και τον κάτω γναθιαίο (κάτω χείλος, κάτω ούλα και δόντια, κάτω γνάθος και οι μύες της μάσησης) (Kikkeri & Nagalli, 2025). Δυσλειτουργία του μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες στη μάσηση και στις κινήσεις του προσώπου καθώς και στην

επώδυνη πάθηση της νευραλγίας του τριδύμου (trigeminal neuralgia). Συμπίεση της ρίζας του τριδύμου νεύρου από κάποια παρακείμενη αρτηρία ή φλέβα αποτελεί, κατά κύριο λόγο, το γενεσιουργό αίτιο της νευραλγίας, με την άνω παρεγκεφαλιδική αρτηρία να ενοχοποιείται για το 75% - 80% των περιπτώσεων αυτών (Huff, Weisbrod, Daly; 2024). Ατυχήματα, επεμβάσεις στην περιοχή του προσωπικού κρανίου, η σκλήρυνση κατά πλάκας ή κάποια απομυελινωτική νόσος μπορεί να ενεργοποιήσουν δευτεροπαθώς την νευραλγία, με τη συμπτωματολογία να ποικίλει, από έντονα οξύ και σποραδικό έως καυστικό, παλλόμενο και συνεχή ή πόνο που μοιάζει με σοκ γύρω από τα μάτια, τα χείλη, τη μύτη, το σαγόνι, το μέτωπο και το τριχωτό της κεφαλής (AANS, 2024).

3.2.2 Ιατρογενής πόνος

Οι περισσότερες από τις οδοντιατρικές επεμβατικές πράξεις μπορούν να καταστούν από ήπιες έως εξαιρετικά επώδυνες για τον ασθενή. Τα τοπικά αναισθητικά αποτελούν τη μοναδική λύση για την ανώδυνη κατά το δυνατόν αντιμετώπιση του ασθενή. Η αναισθησία με εμπότιση αποτελεί μια διαδικασία που δημιουργεί στιγμιαίο πόνο και δυσφορία στους περισσότερους θεραπευμένους και παρά την χρήση τοπικών γελών (gel), μικρής διαμέτρου οδοντιατρικών βελονών και ειδικής τεχνικής, η έμπαρση της βελόνας στον στοματικό βλεννογόνο (αναλογικά και της θέσης), αποτελεί αναμφισβήτητα μια σύντομη αλλά επίπονη, αγχωτική και φοβική για τον ασθενή διαδικασία (NHS, 2022).

Οι επεμβατικές οδοντιατρικές εργασίες, όπως και κάθε επεμβατική πράξη σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος, μπορεί να επιφέρει στον ασθενή καταστάσεις δυσφορίας μετά τη θεραπευτική αντιμετώπιση, στην πλειονότητα τους πρόσκαιρες και αντιμετωπίσιμες. Ως κάποιες από αυτές μπορούν να καταγραφούν οι εξής:

- ✓ Δευτερεύον άλγος, οίδημα και τραυματικό έλκος στην περιοχή έμπαρσης της βελόνας της τοπικής αναισθησίας.

- ✓ Μετεξακτικός ή μετεγχειρητικός πόνος και οίδημα: αντιμετωπίζεται με απλά παυσίπονα, αντιφλεγμονώδη και αντιβιοτική κάλυψη σε περίπτωση επιμόλυνσης
- ✓ Μετεγχειρητική υπαισθησία ή υπερευαισθησία σε χειρουργικές πράξεις πλησίον μεγάλων νευρικών στελεχών (π.χ. κάτω φατνιακό νεύρο). Συνήθως παρέρχεται μετά από κάποιο χρονικό διάστημα
- ✓ Πρόσκαιρο ή μόνιμο άλγος ή ευαισθησία στα ερεθίσματα (ζεστό- κρύο) κατόπιν εμφράξεων που πλησιάζουν πολύ τον πολφό. Η αναστρέψιμη ευαισθησία παρέρχεται μετά από μικρό χρονικό διάστημα ενώ στη μόνιμη, το δόντι οδηγείται λίαν συντόμως στην ενδοδοντική θεραπεία (απονεύρωση).
- ✓ Τραυματισμοί μαλακών μορίων από μη σωστό χειρισμό των κοπτικών ή άλλων εργαλείων ή τεχνικών ή από κακή εφαρμογή προσθετικών αποκαταστάσεων
- ✓ Άλγος και οίδημα από ατελείς ενδοδοντικές θεραπείες
(Ahmed et al, 2025 ; Khan et al, 2021 ; Prasad et al, 2015 ; Biasiotta et al, 2011).

Παρά το γεγονός ότι για κάθε υλικό που «εμφυτεύεται» ή χρησιμοποιείται στον οργανισμό προηγείται αυστηρός έλεγχος βιοσυμβατότητας και έλλειψης σοβαρών ανεπιθύμητων αντιδράσεων, πολλά από τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην Οδοντιατρική, υπό συνθήκες, μπορούν να εμφανίζουν ανεπιθύμητες αντιδράσεις. Έχει επαρκώς μελετηθεί η κυταροτοξικότητα πολλών εμφρακτικών υλικών και ιδιαίτερα της Σύνθετης ρητίνης (Composite) απέναντι στα κύτταρα των οδοντοσωληναρίων και του πολφού, από τη περίσσεια υπολειπόμενου μονομερούς που προκύπτει κυρίως λόγω ατελούς πολυμερισμού και οδηγεί σε πόνο και νέκρωση του πολφού (Tadin et al, 2013). Η Ακρυλική ρητίνη που χρησιμοποιείται στην κατασκευή κινητών προσθετικών εργασιών ενοχοποιείται για χρόνιες αλλεργικές αντιδράσεις στους βλεννογόνους και ειδικά στην υπερώα, ενώ η Υαλοϊονομερής κονία (glassionomer) , ίσως το μόνο υλικό με ικανότητα συγκόλλησης με τις οδοντικές ουσίες, παρουσιάζει κατά την πήξη πολύ χαμηλό PH <2 , προκαλώντας ευαισθησία ή ίσως και νεκρώσεις στο περιεχόμενο των

οδοντοσωληναρίων (Sangsuwan et al, 2022 ; Barber & Dhaliwal, 2018). Τα Οδοντινοσωληνάκια (dental tubules) αποτελούν μικροσκοπικές σήραγγες που διατρέχουν την οδοντίνη από τον πολφό έως το όριο με την αδαμαντίνη ουσία (enamel) , και περιέχουν πέραν των άλλων (κολλαγόνες ίνες, νερό) και ελεύθερες νευρικές απολήξεις, οι οποίες και είναι υπεύθυνες για την ευαισθησία του δοντιού ακόμα και σε χειρισμούς ή βλάβες μακριά από τον πολφό του. Θεωρητικά ακόμη και διαταραχή της υδροδυναμικής σταθερότητας των σωληναρίων μπορεί να ενεργοποιήσει τις απολήξεις και να παράξει αντίδραση πόνου (Purk, 2017) .

3.3 Η ψυχολογία του Οδοντιατρικού ασθενή

3.3.1 Στοματική υγεία και ψυχική υγεία

Στην βιβλιογραφία ανευρίσκονται μελέτες που ποσοτικοποιούν τη σχέση μεταξύ στοματικής υγείας και ποιότητας ζωής (QoL), επιβεβαιώνοντας την αναλογικότητα, δηλαδή χαμηλή στοματική υγεία μπορεί να συμβάλει σε χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Στην εργασία των Block, König & Hajek (2022) σε ευρωπαίους ηλικιωμένους και συνταξιούχους αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι: «η συσχέτιση μεταξύ της χαμηλότερης στοματικής υγείας και της χαμηλότερης ποιότητας ζωής που διαπιστώθηκε στη μελέτη μας μπορεί να εξηγηθεί μέσα από το γεγονός ότι η κακή στοματική υγεία προκαλεί μια σειρά από διαφορετικούς περιορισμούς που με τη σειρά τους οδηγούν σε κακή ποιότητα ζωής. Αυτοί οι περιορισμοί μπορεί να είναι λειτουργικά, διατροφικά, αισθητικά ή ψυχολογικά προβλήματα».

Ψυχική και στοματική υγεία αποτελούν έννοιες αλληλένδετες με τέτοια αμφίδρομη σχέση, ώστε ο Kisely (2016) καταλήγει στο απόφθεγμα «Δεν υπάρχει ψυχική υγεία χωρίς στοματική υγεία». Τα άτομα που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες ψυχικής υγείας συχνά εμφανίζουν κακή στοματική υγεία λόγω παρενεργειών των φαρμάκων, παραμέλησης των πρακτικών υγιεινής και περιορισμένης πρόσβασης στην οδοντιατρική περίθαλψη, η οποία κακή στοματική υγεία με τη σειρά της, μπορεί να επιδεινώσει έτι περαιτέρω τα προβλήματα ψυχικής υγείας τους. Από την άλλη, η

επώδυνη και αντιαισθητική οδοντοφυΐα μπορεί να επιδεινώσει την κοινωνική απόσυρση, την απομόνωση και τη χαμηλή αυτοεκτίμηση, καθώς και να προκαλέσει προβλήματα τόσο στην ομιλία όσο και στη διατροφή (Silunai, 2024). Εν γέννη, η κακή στοματική υγεία έχει αρνητική επίδραση στην κοινωνική ευημερία και την αυτοεκτίμηση καθώς άτομα με χρόνια προβλήματα στοματικής υγείας βιώνουν ψυχολογική δυσφορία και κοινωνική απομόνωση, με ενίοτε και οικονομικές συνέπειες. Βασική παράμετρο αποτελεί το θέμα του πόνου αφού έχει αποδειχθεί ότι οι ασθενείς που πάσχουν από χρόνιο οδοντικό πόνο είναι πιο αγχωμένοι και έχουν περισσότερα ψυχολογικά συμπτώματα, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε κατάθλιψη ενώ στον αντίποδα, η αίσθηση του οδοντικού πόνου μπορεί επίσης να επιδεινωθεί από την κατάθλιψη ή το άγχος, ανεξάρτητα από τον βαθμό της στοματικής παθολογίας (Kisely, 2016).

3.3.2 Οδοντιατρικό άγχος – Οδοντοφοβία

Το Οδοντιατρικό Άγχος (dental anxiety) είναι ο φόβος της επίσκεψης σε οδοντίατρο και της λήψης οδοντιατρικής θεραπείας. Το οδοντιατρικό άγχος είναι μια από τις πιο συχνές παθήσεις που εμφανίζονται στις μάζες παγκοσμίως, οδηγώντας τα άτομα να αποφεύγουν την αναζήτηση οδοντιατρικής θεραπείας, με αποτέλεσμα την επιδείνωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την στοματική υγεία. Παρά τις τεχνολογικές εξελίξεις στη σύγχρονη ιατρική επιστήμη και πρακτική, πολλοί άνθρωποι εξακολουθούν να συνδέουν την οδοντιατρική θεραπεία με δυσάρεστες συναισθηματικές αισθήσεις και πόνο, ο οποίος αποτελεί και την κύρια αιτία αποφυγής της οδοντιατρικής έδρας. Σοβαρούς παράγοντες εκκίνησης αποτελούν μια προηγούμενη τραυματική οδοντιατρική εμπειρία, το αίσθημα ντροπής, η απώλεια ελέγχου σε μια οδοντιατρική καρέκλα, η δυσπιστία προς έναν οδοντίατρο, ή ακόμα και μια περιστασιακή συζήτηση με τρίτους ή μια φήμη. Σύμφωνα με την εργασία των Ray et al (2010), υπάρχει ισχυρή πιθανότητα κληρονομικής προδιάθεσης στην εκδήλωση οδοντιατρικού άγχους, κάτι που συνάδει με την εκφραζόμενη άποψη της κληρονομικότητας των αγχωδών διαταραχών με βάση συγκεκριμένο γενετικό υπόβαθρο, όπως αναλύεται στην εργασία των Friligkou et al, (2024).

Στην ακραία μορφή του, το άγχος για τον οδοντίατρο εμφανίζεται ως ειδική φοβία που καλείται *Οδοντοφοβία* (odontophobia). Ουσιαστικά πρόκειται για έναν επίμονο και δυσανάλογο φόβο για τις οδοντιατρικές επεμβάσεις και τα σχετικά περιβάλλοντα και αποτελεί ένα πολύπλοκο και υποτιμημένο φαινόμενο που μπορεί να εμποδίσει σημαντικά την πρόσβαση στην οδοντιατρική περίθαλψη και να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ατόμων (Beaton, Freeman & Humphris, 2014). Σε νευροτυπικά άτομα, η οδοντοφοβία εμφανίζεται συχνά ως μια μαθημένη αντίδραση σε προηγούμενες τραυματικές οδοντιατρικές εμπειρίες ή από την προσμονή πόνου με βάση την παρατήρηση ή την υπόδειξη. Η κλινική εικόνα μπορεί να κυμαίνεται από ήπια δυσφορία έως έντονες κρίσεις άγχους που επηρεάζουν την ικανότητα του ασθενούς να υποβληθεί ακόμη και σε βασικές οδοντιατρικές παρεμβάσεις. Πολλοί άνθρωποι βιώνουν άγχος και φόβο για την οδοντιατρική θεραπεία, αλλά αυτό δεν τους εμποδίζει να πραγματοποιήσουν την απαραίτητη θεραπεία, όμως το άτομο με οδοντοφοβία θα προσπαθήσει να αποφύγει το ραντεβού έως ο πόνος να γίνει αβάστακτος, κάτι που οδηγεί σε απώλεια των ραντεβού, παραμέληση της παρακολούθησης των δοντιών και προοδευτική επιδείνωση της στοματικής, αλλά και εν γένη, της σωματικής και ψυχικής του υγείας (Fallea et al, 2025 ; Avramova, 2022).

Η Τροποποιημένη Κλίμακα Οδοντιατρικού άγχους (Modified dental anxiety scale – MDAS), αποτελεί ένα σύντομο, αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που εισήχθη από τους Humphris, Morrison, Lindsay (1995) και αποτελείται από πέντε ερωτήσεις σχετικά με την προσμονή του οδοντιατρικού ραντεβού, την αναμονή στην αίθουσα, την τυπική αποτρύγωση και στίλβωση, την τοπική αναισθησία και το τρόχισμα δοντιού. Για κάθε μία από αυτές τις ερωτήσεις εφαρμόζεται μια κλίμακα 5 βαθμών, η οποία κυμαίνεται από (1) Καθόλου άγχος, (2) Ελαφρώς άγχος, (3) Αρκετά άγχος, (4) Πολύ άγχος και (5) Εξαιρετικά άγχος. Η συνολική βαθμολογία είναι το άθροισμα και των πέντε ερωτήσεων και κυμαίνεται από 5 η κατώτερη (καθόλου άγχος) έως 25 (οδοντική φοβία). Η Ελληνική έκδοση της κλίμακας, που αξιοποιείται στην παρούσα εργασία, σταθμίστηκε για τα ελληνικά δεδομένα στην εργασία των Coolidge et al (2008) και δεν απαιτεί επιπλέον άδεια χρήσης για ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς λόγους.

Η διαχείριση του άγχους του ασθενή, όπως όλες οι αγχώδεις συνδρομές, αντιμετωπίζεται με φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές μεθόδους. Οι

φαρμακολογικές παρεμβάσεις γίνονται πάντα σε συνεργασία με τον ειδικό ιατρό ψυχικής υγείας και με ιδιαίτερη προσοχή για να συνυπολογιστούν οι παρενέργειες και οι συνοσηρότητες, ενώ οι ψυχολογικές τεχνικές, όπως η CBT, σε συνεργασία με τον εξειδικευμένο ψυχολόγο. Εξάλλου, η οδοντοφοβία μπορεί να συνδυάζεται ή να επικαλύπτει άλλες ειδικές φοβίες, όπως η αλγοφοβία (φοβία του πόνου), η τρυπανοφοβία, η ιατροφοβία (iatrophobia/dentophobia), η αιμοφοβία, η εμετοφοβία ή άλλες καταστάσεις που προκαλούν δυσφορία στο οδοντιατρείο όπως ο ήχος των εργαλείων, η οσμή των φαρμάκων και η αίσθηση της απώλειας ελέγχου του σώματος (Cleveland Clinic, 2022).

Η διάγνωση του επιπέδου του οδοντιατρικού άγχους μπορεί να εκτιμηθεί σχετικά απλά από έναν έμπειρο κλινικό μέσω δύο σημείων:

- * Λήψη σωστού ιστορικού με τις κατάλληλες ερωτήσεις, ενεργητική ακρόαση και χρήση των ερωτημάτων της MDAS. Ο οδοντίατρος πρέπει να προσδιορίσει τον λόγο της τρέχουσας επίσκεψης, το είδος της εμπειρίας που είχε ο ασθενής κατά τη διάρκεια προηγούμενης οδοντιατρικής θεραπείας, τους κύριους φόβους και ανησυχίες, καθώς και τις προσδοκίες. Μερικές φορές, η συνέντευξη μπορεί να αποκαλύψει ότι το οδοντιατρικό άγχος αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης ψυχολογικής διαταραχής (Appukuttan, 2016).
- * Εκτίμηση της γενικής εικόνας του ασθενούς : πολλά άτομα σε καταστάσεις άγχους λειτουργούν ακραία είτε με υπερβολική ομιλία είτε με αφωνία, εμφανίζουν νευρικότητα ή γίνονται εριστικά ή αντίθετα ψάχνουν οδό επικοινωνίας με τον οδοντίατρο ενώ σε πιο έντονο φόβο εμφανίζονται να ιδρώνουν, να παρουσιάζουν τρέμουλο, ταχυκαρδία ή ταχύπνοια (πίνακας 1) (Avramova, 2022).

Πίνακας 1: Αξιολόγηση αντιδράσεων αγχωτικών ασθενών

Ψυχοφυσιολογικές αντιδράσεις	Συμπεριφορικές και συναισθηματικές αντιδράσεις
Σφίξιμο στους μύες Ασταθή χέρια Ανησυχία Καθάρισμα του λαιμού Εφίδρωση (και στο άνω χείλος) Παλμός στις καρωτίδες και τις κροταφικές Βάθος και ταχύτητα αναπνοής, Δύσκαμπτη στάση σώματος Σφιχτό κράτημα πραγμάτων Έντονη αντίδραση ξαφνιάσματος Συχνή ούρηση	Υπερκινητικότητα Περπάτημα ή ομιλία πιο γρήγορα Ερεθισμός με καθυστέρηση Πανικός Γλώσσα που μπερδεύεται, Σύγχυση Αποφυγή ανθρώπων Νευρικές συνήθειες Κακή μνήμη Κάθισμα στην άκρη της καρέκλας, σκύψιμο προς τα εμπρός Γρήγορο ξεφύλλισμα περιοδικών Βηματισμός Απροσεξία Υπερβολική ανησυχία Ξέσπασμα συναισθημάτων

Απλοϊκές παρεμβάσεις στο χώρο του οδοντιατρείου μπορούν να μειώσουν τα επίπεδα του οδοντιατρικού άγχους όπως:

- * φιλικό περιβάλλον, ευχάριστη και ευγενική υποδοχή
- * ακουστική χαλάρωση: η ήπια μουσική εξασφαλίζει αφ' ενός μεν την μείωση των αδρενεργικών συμπτωμάτων αφ' ετέρου την κάλυψη των ενοχλητικών ήχων του οδοντιατρείου
- * οπτική απασχόληση: τηλεοράσεις ή οθόνες προβολής αποπροσανατολίζουν τη σκέψη του ασθενή από τα αγχωτικά ερεθίσματα
- * αρωματοθεραπεία: ένα ευχάριστο άρωμα στο χώρο μειώνει τις δυσάρεστες οσμές των φαρμάκων και υλικών ενώ ταυτόχρονα συντελεί στην χαλάρωση, καθώς η χρήση αιθέριων ελαίων είναι αποδεκτή ως μία από τις πιο αποτελεσματικές μη φαρμακολογικές αγχολυτικές τεχνικές (Hoffmann et al., 2022).

Παρά τα ανωτέρω, βασικότερη παράμετρο στον έλεγχο του άγχους του οδοντιατρικού ασθενή αποτελεί η επαφή και επικοινωνία με τον ίδιο τον θεράποντα

και η διαπροσωπική θεραπευτική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ τους ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό θεραπευτικό αποτέλεσμα.

3.3.3 Σχέση ιατρού – ασθενή

Τις τελευταίες δεκαετίες γίνεται εκτεταμένη συζήτηση για την «εμπλοκή» (engagement) των ασθενών και των αντιπροσώπων τους, σε όλα τα στάδια λήψης αποφάσεων υγείας, σε ατομικό (είδος θεραπείας, αναμενόμενοι στόχοι κλπ) όσο και σε συλλογικό και κοινωνικό επίπεδο (εμπλοκή συλλόγων και ομάδων ασθενών στις λήψεις αποφάσεων για την Υγεία). Η εμπλοκή των ασθενών στην ατομική τους θεραπεία, σύμφωνα με τις μελέτες, παρουσιάζει σοβαρά πλεονεκτήματα καθώς οι εμπλεκόμενοι φαίνεται να αποδέχονται καλύτερα το συμφωνηθέν θεραπευτικό πλάνο, να εμφανίζουν μεγαλύτερη συμμόρφωση στις υποδείξεις του θεράποντα, με τελική συνέπεια, καλύτερα κλινικά αποτελέσματα στην εξέλιξη της υπό θεραπεία νόσου (Marzban, 2022). Η εμπλοκή του ασθενή στην θεραπευτική διαδικασία απαιτεί ένα μοντέλο σχέσης μεταξύ γιατρού και ασθενή, διαφορετικό από το παραδοσιακό πατερναλιστικό μοντέλο (ο γιατρός σχεδιάζει θεραπεία – ο ασθενής εκτελεί). Οι πλέον σύγχρονες αντιλήψεις υποδεικνύουν την ανάγκη για πιο *συνεργατικά* σχήματα επικοινωνίας, όπως το Μοντέλο Διαβούλευσης (Deliberative Model), στο οποίο ο γιατρός, ενεργώντας ως σύμβουλος και φίλος του ασθενή, με σεβασμό στις αρχές, ιδέες και πεποιθήσεις του, τον κατευθύνει να αποφασίσει την καλύτερη λύση για την υγεία του (COE, 2026). Μια τέτοια σχέση για να αποδώσει, πρέπει να οικοδομηθεί στη βάση της αμοιβαίας γνώσης και εμπιστοσύνης ανάμεσα στα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Η «γνώση» αποτελεί μια ιδιόμορφη οντότητα στην ιατρική καθώς στη σχέση ιατρού – ασθενή επικρατεί το καθεστώς της αμφίπλευρης *ασύμμετρης πληροφόρησης*, δηλαδή ο ασθενής δεν γνωρίζει τι πρέπει να γίνει για την υγεία του και επαφίεται στις αποφάσεις του γιατρού ενώ ο γιατρός ενίοτε δεν γνωρίζει την πλήρη αλήθεια για τον ασθενή, την οποία και πρέπει να εκμαιεύσει με τη λήψη ενός καλού ιστορικού. Είναι γεγονός ότι οι ασθενείς συχνά αποκρύπτουν πληροφορίες από τον θεράποντα άλλοτε από συστολή ή υπό τον φόβο της επίκρισης από τον γιατρό, άλλοτε πάλι από μειωμένη μνήμη ή απλά αμέλεια. Συχνό φαινόμενο στην Οδοντιατρική πράξη

αποτελεί οι ασθενείς να παραλείπουν πληροφορίες για την γενική τους υγεία και τα φάρμακα που λαμβάνουν, θεωρώντας ότι δεν αποτελούν σημαντικά στοιχεία για τον Οδοντίατρο, κάτι που μπορεί να καταστεί εξαιρετικά επικίνδυνο στην πορεία μιας θεραπείας. Μία αρχική συνεδρία αποκλειστικά για την λήψη του ιστορικού και τον προγραμματισμό του σχεδίου θεραπείας, εφ' όσον δεν υπάρχει ανάγκη άμεσης αντιμετώπισης κάποιου οξέως προβλήματος, αποτελεί την καλύτερη οδό όχι μόνο για τη συγκέντρωση των απαραίτητων πληροφοριών για τον ασθενή αλλά και την εδραίωση μιας σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ θεραπευτή – θεραπευόμενου (cda.org, 2023).

Η «εμπιστοσύνη» είναι μια παράμετρος που επιτυγχάνεται μέσα από την ανοιχτή και ειλικρινή επικοινωνία των δύο πλευρών. Η επικριτική διάθεση του γιατρού και ο αρνητικός σχολιασμός στις επιλογές του ασθενή, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα της εγκαθίδρυσης μιας τοιαύτης σχέσης εμπιστοσύνης. Για να επιτύχει ο γιατρός να κερδίσει την αποδοχή του ασθενή του πρέπει να επενδύσει σε ένα είδος επικοινωνίας που να στηρίζεται στην *ενεργητική ακρόαση* και την *ενσυναίσθηση*.. Ειδικά η ικανότητα του θεράποντα να αντιλαμβάνεται το υπόβαθρο σκέψεων/πεποιθήσεων και την οπτική γωνία υπό την οποία ο ασθενής του αντιλαμβάνεται το πρόβλημα στοματικής υγείας, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποδοχή της θεραπευτικής προσέγγισης που προτείνει και τη συμμόρφωση του θεραπευόμενου με τις απαιτήσεις της εν λόγω θεραπείας (Ho et al., 2026). Ακόμα και στην περίπτωση του πόνου, που αποτελεί μια υποκειμενική πολυπαραγοντική αντίληψη, η αποκωδικοποίηση της μαρτυρίας του ασθενούς και του υπόβαθρο της ανοχής ή της μεγέθυνσης της αντίληψης αυτής, είναι απαραίτητη για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων για το πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο οδοντίατρος. Τυχόν ψυχοπαθολογικό υπόβαθρο, παλαιότερες τραυματικές εμπειρίες ή απλά ο φόβος του άγνωστου, αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα θεραπείας που ο Οδοντίατρος πρέπει να αντιληφθεί και να διαχειριστεί επαρκώς ώστε να προσεγγίσει επιτυχώς τον ασθενή και τις ανάγκες του. Μία σχέση εμπιστοσύνης θα μειώσει το Οδοντιατρικό άγχος του ασθενή, θα κάνει τις συνεδρίες πιο αποτελεσματικές και θα οδηγήσει στο βέλτιστο θεραπευτικό αποτέλεσμα (Moore, 2022). Εξάλλου οδοντίατρος και ασθενής εν τέλει έχουν τον ίδιο στόχο, την επίτευξη της στοματικής υγείας και λειτουργικότητας του θεραπευόμενου για μια καλύτερη ποιότητα ζωής.

Β. Ειδικό Μέρος

4. Κεφάλαιο: Έρευνα

4.1 Σκοπός της εργασίας

Ο πόνος και το άγχος είναι οι κύριες και αλληλένδετες αιτίες που αναγκάζουν τους ασθενείς να αποφεύγουν τον οδοντίατρο. Η βιβλιογραφία αναφέρει διάφορους παράγοντες που προκαλούν οδοντιατρικό φόβο, με τον φόβο του πόνου να αποτελεί την κύρια αιτία (Alenezi & Aldokhayel, 2022). Βασικός σκοπός της παρούσης έρευνας είναι να μετρηθούν τα επίπεδα του οδοντιατρικού άγχους σε ένα υγιές ενήλικο δείγμα του γενικού πληθυσμού, και να αναλυθούν οι συσχετίσεις αυτού τόσο απέναντι σε βασικές δημογραφικές παραμέτρους (ηλικία, τόπος διαμονής, επίπεδο εκπαίδευσης, οικογενειακή κατάσταση) και στοιχεία του ιατρικού ιστορικού (χρόνια νοσήματα, συχνότητα επίσκεψης στον οδοντίατρο κ.α.), όσο και σε συνάρτηση με το γενικευμένο άγχος και την καταστροφολογική αντίληψη που έχουν οι συμμετέχοντες για την σημασία του πόνου. Η μελέτη των αποτελεσμάτων μπορεί να δώσει χρήσιμα συμπεράσματα για το ψυχολογικό υπόβαθρο της σχέσης μεταξύ οδοντιατρικού άγχους και αντίληψης πόνου, με σκοπό την καλύτερη ανίχνευση των αγχωδών ασθενών και την τελική επιτυχή οδοντιατρική διαχείριση τους. Στην διεθνή βιβλιογραφία ανευρίσκονται κάποιες εργασίες, όπως των Duker et al (2022) και Kajita et al (2021), για την σχέση μεταξύ Οδοντιατρικού άγχους, γενικευμένου άγχους, αισθητηριακής ευαισθησίας, και καταστροφολογίας πόνου. Από μια γρήγορη διερεύνηση στις Ελληνικές ερευνητικές μελέτες για το Οδοντιατρικό άγχος δεν ανευρίσκεται καμία που να διερευνά τη σύνδεση των τριών παραγόντων: οδοντιατρικό άγχος, γενικευμένο άγχος, αντίληψη πόνου ως καταστροφοποιητικό στοιχείο στον γενικό ενήλικο πληθυσμό.

4.2 Μεθοδολογία

4.2.1 Ερευνητικές υποθέσεις

Στα πλαίσια της μελέτης διατυπώθηκαν και ελέγχθηκαν στατιστικά οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

1. Τα επίπεδα οδοντιατρικού άγχους σχετίζονται σημαντικά με συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά και στοιχεία του ιατρικού ιστορικού
2. Τα επίπεδα οδοντιατρικού άγχους σχετίζονται σημαντικά με τα επίπεδα γενικευμένου άγχους του ατόμου
3. Τα επίπεδα οδοντιατρικού άγχους σχετίζονται σημαντικά με την καταστροφολογική αντίληψη του ατόμου σχετικά με τον πόνο.

4.2.2.Ερευνητικά εργαλεία

Για τη συλλογή των στοιχείων της μελέτης, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο 3 σελίδων που αποτελείτο από 4 μέρη: (Παράρτημα Α).

- ❖ Στο Α μέρος (σελίδα 1), οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα προσωπικά δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, όπως: ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, τόπος διαμονής, επίπεδο εκπαίδευσης κ.α., αλλά και στοιχεία του ιστορικού όπως χρόνια νοσήματα, λήψη φαρμάκων κ.α.
- ❖ Στο Β μέρος (σελίδα 2) γίνεται χρήση της κλίμακας **Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)**, μεταφρασμένο στα ελληνικά και σταθμισμένο, για το οποίο ελήφθησαν οι προβλεπόμενες εγκρίσεις (Παράρτημα Β). Η κλίμακα περιλαμβάνει 5 (1-5) ερωτήσεις σχετικά με το άγχος αναφορικά με συγκεκριμένες καταστάσεις στον οδοντίατρο, στις οποίες οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν με **μία** από τις παρακάτω επιλογές:

1	2	3	4	5
Καθόλου,	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Εξαιρετικά

- ❖ Στο Γ μέρος (σελίδα 2) γίνεται χρήση της κλίμακας **Generalized Anxiety scale 7 (GAD 7)**, ελεύθερης χρήσης για ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς σκοπούς, στην Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου, για την διερεύνηση των επιπέδων γενικευμένου άγχους του δείγματος. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε 7 (1-7) ερωτήματα βαθμολογώντας με κλίμακα από το 0 έως το 3, κατά τον παρακάτω πίνακα:

0	1	2	3
Καθόλου	Μερικές μέρες	Πάνω από τις μισές μέρες	Σχεδόν κάθε μέρα

- ❖ Στο Γ μέρος (σελίδα 3) γίνεται χρήση της κλίμακας **Pain Catastrophizing scale (PCS)**, ελεύθερης χρήσης για ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς σκοπούς, στην Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου, για την καταγραφή της καταστροφοποιητικής αντίληψης των συμμετεχόντων για τον πόνο. Οι συμμετέχοντες κλίθηκαν να απαντήσουν σε 13 (1-13) ερωτήματα βαθμολογώντας με κλίμακα από το 0 έως το 4 , κατά τον παρακάτω πίνακα:

0	1	2	3	4
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής (internal consistency) , στις τρεις κλίμακες, βάση του συντελεστή **Cronbach's alpha** υπολογίστηκε όπως αποδίδεται αναλυτικά στον πίνακα 4.

4.2.3. Συλλογή δεδομένων

Πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα από 1^η Μαρτίου 2026 έως 31 Απριλίου 2026 . Στην έρευνα συμμετείχαν 132 άτομα άνω των 18 ετών και τα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν σε συνεργασία με ιδιωτικά Οδοντιατρεία της Αττικής. Η αναλογία του δείγματος ως προς το φύλο, ήταν τυχαία σχετικά αναλογική της γενικής κατανομής στην Ελλάδα, ήτοι 44,7 % άνδρες και 55,3% γυναίκες.

Στο ερωτηματολόγιο που δόθηκε περιλαμβάνονται πληροφορίες προς τους συμμετέχοντες για το πλαίσιο και το σκοπό της μελέτης, για το σχετικό χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, για την απόλυτα εθελοντική δυνατότητα συμμετοχής αλλά και για τη διασφάλιση της ανωνυμίας κατά τη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων. Για την τελευταία παράμετρο, δόθηκε στους

συμμετέχοντες και ένας λευκός φάκελος διαστάσεων 11 x 23 cm, χωρίς κανένα διακριτικό, στον οποίον εσώκλεισαν ερμητικά το απαντηθέν ερωτηματολόγιο. Τα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν όλα σε ένα διαφανές κυτίο και ανοίχθηκαν μαζικά, προ της καταγραφής και μελέτης των ευρημάτων.

4.3 Ερευνητικά αποτελέσματα

4.3.1. Στατιστική ανάλυση

Με τη χρήση του κριτηρίου Kolmogorov-Smirnov ελέγχθηκαν οι κατανομές των ποσοτικών μεταβλητών ως προς την κανονικότητα της κατανομής τους. Για εκείνες που κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες τιμές (mean) και οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation=SD) για την περιγραφή τους, ενώ για εκείνες που δεν κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν επιπλέον και οι διάμεσοι (median) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartile range). Οι απόλυτες (n) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των κατηγορικών και των διατάξιμων μεταβλητών. Για τη σύγκριση της βαθμολογίας στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Mann-Whitney. Για τη σύγκριση της βαθμολογίας στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis. Για τον έλεγχο της σχέσης δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (rho). Ο συντελεστής θεωρείται πολύ υψηλός όταν είναι άνω του 0,9, υψηλός όταν είναι 0,7-0,9, μέτριος όταν είναι 0,5-0,7, χαμηλός όταν είναι 0,3-0,5 και πολύ χαμηλός όταν είναι κάτω του 0,3 (Mukaka, 2012). Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) με τη διαδικασία διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise) χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με την κλίμακα οδοντιατρικού άγχους από την οποία προέκυψαν συντελεστές εξάρτησης (β) και τα τυπικά σφάλματά τους (standard errors=SE). Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έγινε με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους. Η εσωτερική αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε με

τη χρήση του συντελεστή Cronbach's-alpha. Τιμές άνω του 0,7 υποδηλώνουν αποδεκτή αξιοπιστία (Nunnally & Bernstein, 1994). Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 27.0.

Ανάλυση ισχύος: Μέσω του G*Power (version 3.1.9.7) υπολογίστηκε ότι με δείγμα 132 συμμετεχόντων η μελέτη θα έχει 80% ισχύ για τη διενέργεια γραμμικής παλινδρόμησης, με εξαρτημένη μεταβλητή την κλίμακα οδοντιατρικού άγχους, σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 και για μεγέθη ισχύος 0,15 ή μεγαλύτερα.

4.3.2 Αποτελέσματα

Συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν στοιχεία 132 συμμετεχόντων, τα δημογραφικά στοιχεία των οποίων απεικονίζονται αναλυτικά στον πίνακα 2.

Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων (n=132)

		n	%
Φύλο	Άντρες	59	44,7
	Γυναίκες	73	55,3
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	33	25,0
	Έγγαμος/η	75	56,8
	Διαζευγμένος/η	13	9,8
	Χηρεία	6	4,5
	Συμβίωση	5	3,8
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό	1	0,8
	Γυμνάσιο	9	6,8
	Απόφοιτος λυκείου	33	25,0
	Ανώτερη/Ανώτατη	65	49,2
	Μεταπτυχιακό	21	15,9
	Διδακτορικό	3	2,3
Τόπος μόνιμης διαμονής	Αστική	116	87,9
	Ημιαστική	15	11,4
	Αγροτική	1	0,8
		Μέση τιμή	SD
Ηλικία		49,7	16,5

Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν τα 49,7 έτη (SD=16,5 έτη), πλησίον δηλαδή στα 47,2 έτη, σημείο που καταγράφεται στατιστικά ως η μέση ηλικία του ενήλικου πληθυσμού στην Ελλάδα, συνεπώς το δείγμα είναι σχετικά αντιπροσωπευτικό της γενικής ηλικιακής κατανομής του πληθυσμού (Τζιαντζή, 2026).

Το 55,3% του δείγματος ήταν γυναίκες και το 44,7% άνδρες, κοντά στην αντίστοιχη αναλογία (51,3 / 48,7) του γενικού πληθυσμού κατά τα δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το 2022 (in.gr, 2022).

Το 56,8% των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι, το 49,2% είχε Ανώτερη/ ανώτατη εκπαίδευση και η συντριπτική πλειοψηφία (87,9%) δήλωσε ότι κατοικεί μόνιμα σε αστική περιοχή.

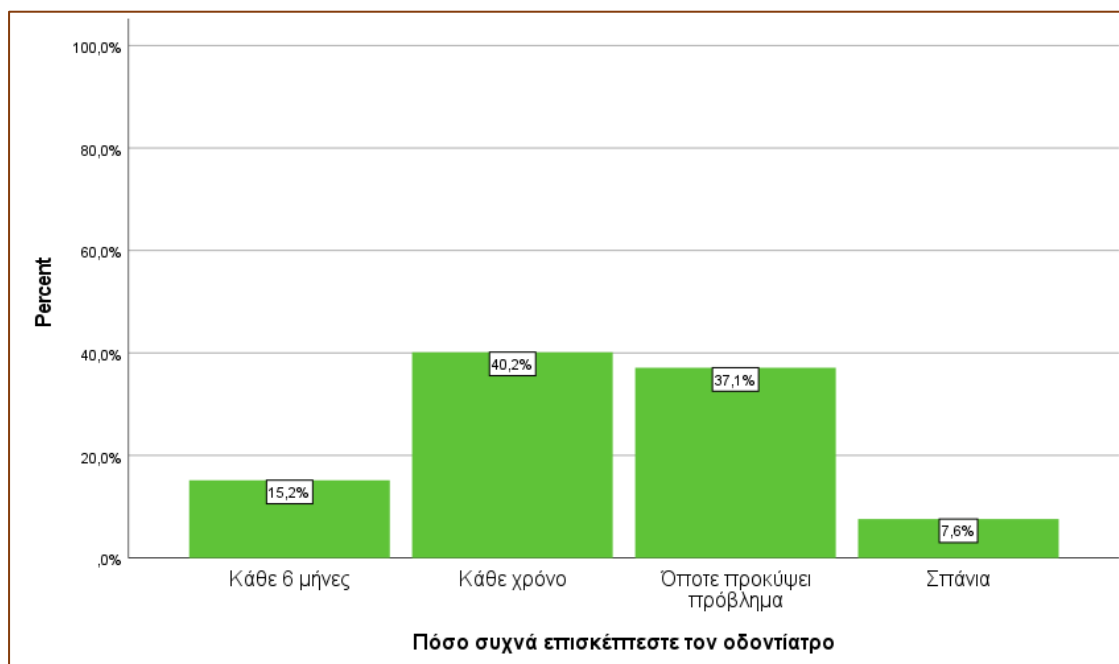
Στον πίνακα 3 καταγράφονται τα στοιχεία που δηλώθηκαν για το ιατρικό ιστορικό των συμμετεχόντων.

Πίνακας 3: Στοιχεία από το ιστορικό των ασθενών

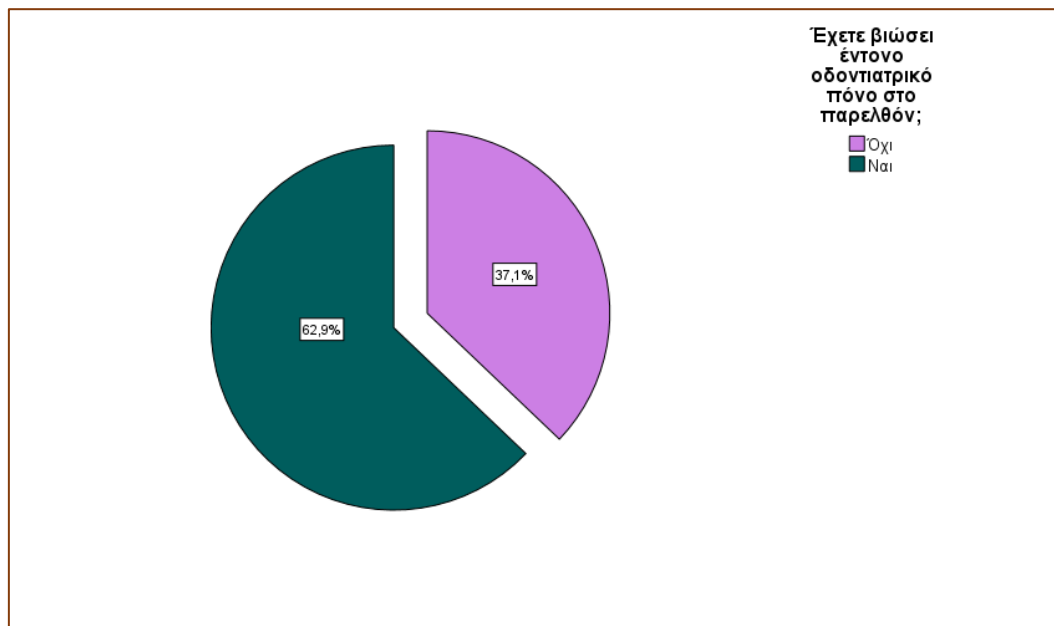
		n	%
Χρόνιο πρόβλημα υγείας		45	34,1
Έχετε κάποια από τα παρακάτω νοσήματα	Υπέρταση	24	18,2
	Διαβήτη	10	7,6
	Καρδιακή ανεπάρκεια	0	0,0
	Αναπνευστική νόσο	7	5,3
	Αυτοάνοσο νόσημα	12	9,1
	Άλλο	14	10,6
Αν άλλο, τι	Κοπλική μαρμαρυγή	1	0,8
	Ισχαιμία Μυοκαρδίου	1	0,8
	Parkinson	2	1,5
	CA Μαστού	2	1,5
	Οστεοπόρωση	1	0,8
	Οστεοπόρωση και Χοληστερίνη	1	0,8
	Στίγμα Μεσογειακής Αναιμίας	1	0,8
	Ουρική Αρθρίτιδα	1	0,8
	Χοληστερίνη	1	0,8
	Ψυχολογικό	1	0,8
	Υποτροπιάζουσα περικαρδίτιδα	1	0,8
Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον οδοντίατρο	Κάθε 6 μήνες	20	15,2
	Κάθε χρόνο	53	40,2
	Όποτε προκύψει πρόβλημα	49	37,1
	Σπάνια	10	7,6
Έχετε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν;	Όχι	49	37,1
	Ναι	83	62,9
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος;	Όχι	125	94,7
	Ναι	7	5,3
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για πόνο;	Όχι	126	95,5
	Ναι	6	4,5

Το 34,1% των συμμετεχόντων είχε κάποιο πρόβλημα υγείας, με συχνότερο την υπέρταση, σε ποσοστό 18,2%. Το 40,2% των συμμετεχόντων επισκέπτεται τον οδοντίατρο κάθε χρόνο και το 37,1% όποτε προκύψει πρόβλημα (Γράφημα 1). Το 62,9% είχε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν (Γράφημα 2). Ακόμα, το 5,3% λάμβανε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος και το 4,5% για πόνο.

Γράφημα 1: Συχνότητα επίσκεψης στον Οδοντίατρο



Γράφημα 2: Ποσοστό ατόμων που έχουν βιώσει έντονο Οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν



Στον πίνακα 4 δίνονται τα περιγραφικά στοιχεία και οι συντελεστές αξιοπιστίας των υπό μελέτη κλιμάκων. Η μέση βαθμολογία στην κλίμακα άγχους (GAD-7) ήταν 6,13 μονάδες (SD=4,49 μονάδες) και στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS) ήταν 10,97 μονάδες (SD=5,41 μονάδες). Η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS κυμαινόταν από 0 μέχρι 49 μονάδες, με τη μέση τιμή να είναι 11,3 μονάδες (SD=10,32 μονάδες). Οι συντελεστές αξιοπιστίας alpha όλων των κλιμάκων ήταν άνω του 0,7, υποδηλώνοντας αποδεκτή αξιοπιστία στις εν λόγω κλίμακες.

Πίνακας 4: Συντελεστές αξιοπιστίας κλιμάκων

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's alpha
Κλίμακα άγχους (GAD-7)	0,00	19,00	6,13 (4,49)	6 (3 – 8)	0,91
Rumination	0,00	15,00	3,03 (3,3)	2 (0 – 5)	0,91
Magnification	0,00	11,00	3,46 (2,6)	3 (2 – 5)	0,84
Helplessness	0,00	23,00	4,73 (4,8)	3 (1 – 8)	0,93
Total PCS	0,00	49,00	11,3 (10,32)	8 (3 – 18)	0,97
Κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS)	5,00	25,00	10,97 (5,41)	9 (6 – 15)	0,92

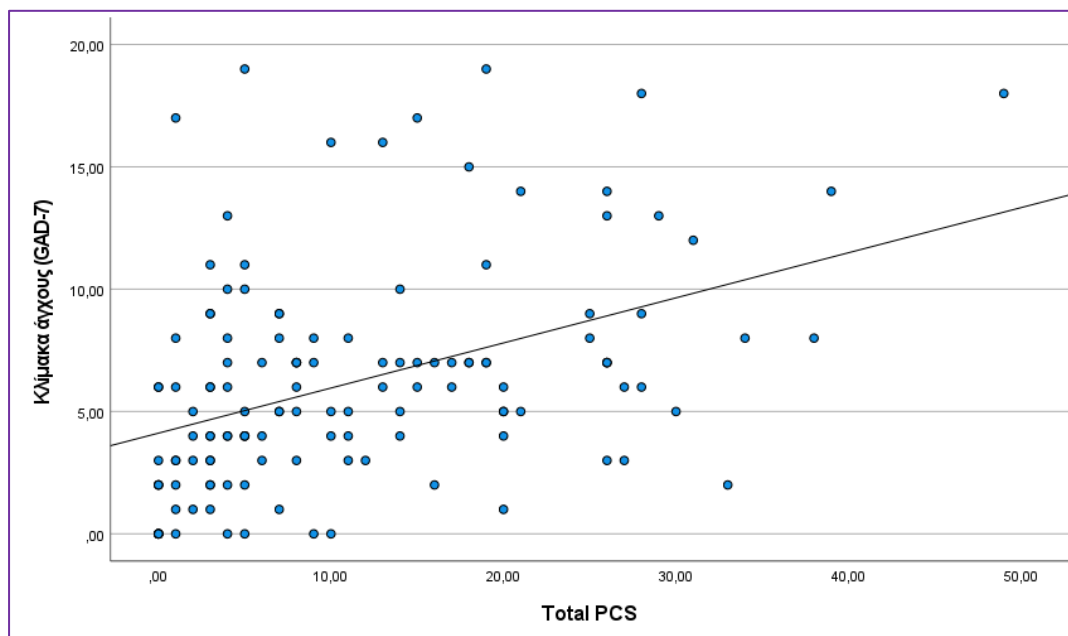
Συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων MDAS, PCS και GAD-7

Υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις της κλίμακας καταστροφοποίησης του πόνου (PCS) σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα γενικού άγχους, όπως φαίνεται στον πίνακα 5. Ομοίως, υψηλότερες τιμές στη συνολική βαθμολογία της κλίμακας καταστροφοποίησης του πόνου (PCS) σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα γενικού άγχους, $\rho=0,46$, $p<0,001$ (Γράφημα 3).

Πίνακας 5: Συντελεστές συσχέτισης του Spearman (ρ) της κλίμακας άγχους (GAD-7) με την κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)

Κλίμακα άγχους (GAD-7)		
Rumination	ρ	0,42
	P	<0,001
Magnification	ρ	0,45
	P	<0,001
Helplessness	ρ	0,43
	P	<0,001
Total PCS	ρ	0,46
	P	<0,001

Γράφημα 3: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας άγχους (GAD-7) και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)

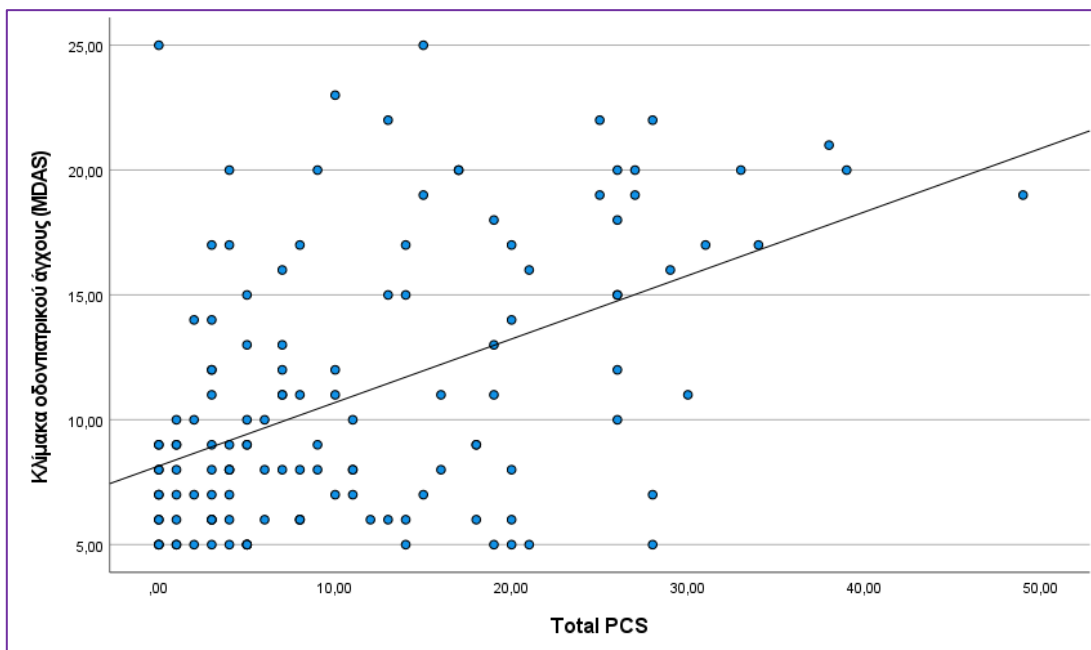


Υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις της κλίμακας καταστροφοποίησης του πόνου (PCS) σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, όπως φαίνεται στον πίνακα 6. Επιπροσθέτως, υψηλότερες τιμές στη συνολική βαθμολογία της κλίμακας καταστροφοποίησης του πόνου (PCS) σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, $\rho=0,42$, $p<0,001$ (Γράφημα 4). Ομοίως, περισσότερα συμπτώματα γενικού άγχους (βάσει της κλίμακας GAD-7, σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, $\rho=0,33$, $p<0,001$ (Γράφημα 5).

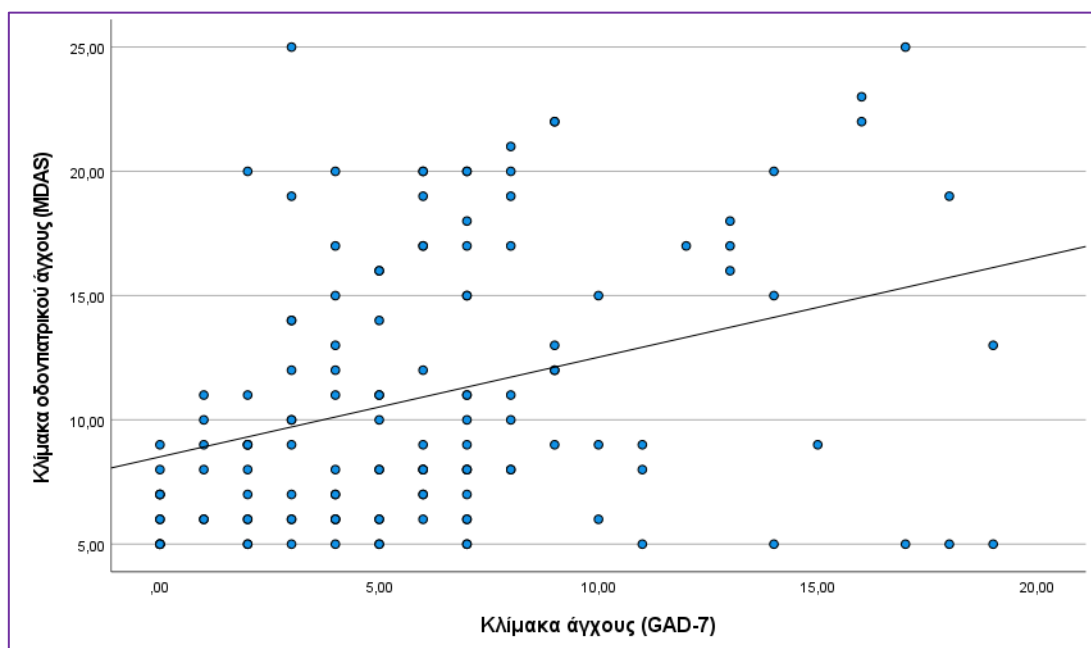
Πίνακας 6: Συντελεστές συσχέτισης του Spearman (ρ) της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) με τις κλίμακες άγχους (GAD-7) και καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)

		Κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS)
Rumination	ρ	0,46
	P	<0,001
Magnification	ρ	0,38
	P	<0,001
Helplessness	ρ	0,41
	P	<0,001
Total PCS	ρ	0,42
	P	<0,001
Κλίμακα άγχους (GAD-7)	ρ	0,33
	P	<0,001

Γράφημα 4: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα καταστροφοποίησης του πόνου (PCS)



Γράφημα 5: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) και της κλίμακας άγχους (GAD-7)



Συσχέτιση της κλίμακας οδοντιατρικού άγχους (MDAS) με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

Στον πίνακα 7 δίνεται η βαθμολογία των συμμετεχόντων στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS) ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Πίνακας 7: Βαθμολογία MDAS ανάλογα με τα χαρακτηριστικά

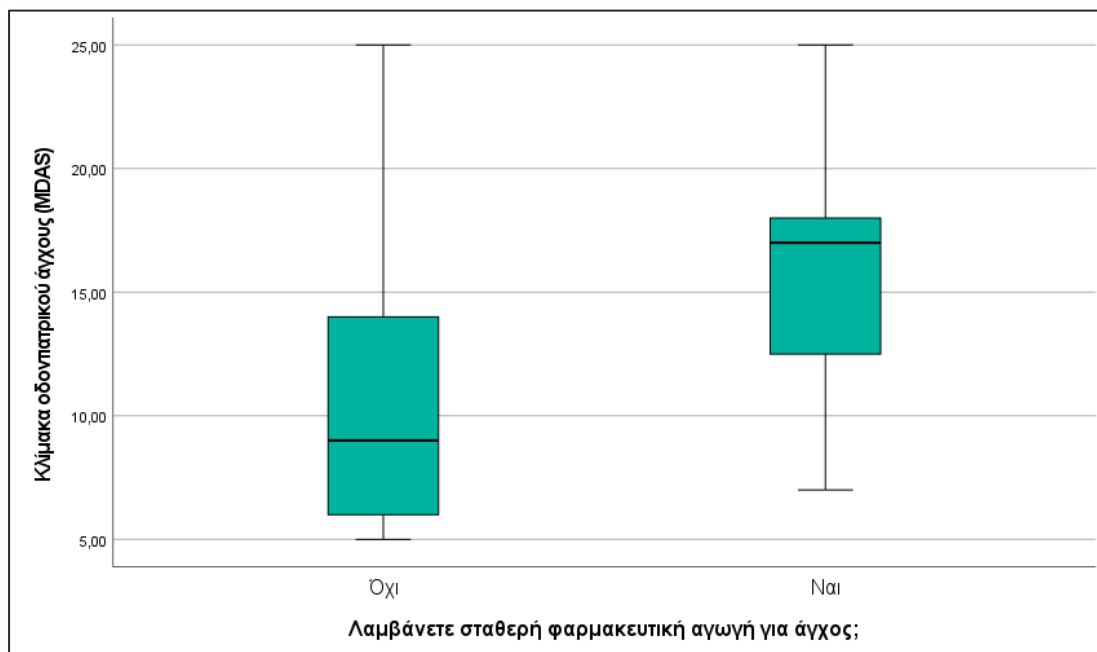
		Κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS)		p
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άντρες	10,41 (5,26)	9 (6 – 12)	0,428+
	Γυναίκες	11,42 (5,53)	10 (6 – 16)	
Έγγαμοι/ σε συμβίωση	Όχι	11,06 (5,88)	9 (6 – 15)	0,898+
	Ναι	10,91 (5,12)	9 (7 – 15)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Απόφοιτος δημοτικού/ γυμνασίου/ λυκείου	12,05 (5,15)	11 (7 – 16)	0,100++
	Ανώτερη/Ανώτατη	10,72 (5,61)	8 (6 – 15)	
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	9,71 (5,19)	8 (5,5 – 11,5)	
Τόπος μόνιμης διαμονής	Αστική	10,69 (5,16)	9 (6,5 – 14,5)	0,310+
	Ημιαστική/ Αγροτική	13 (6,86)	12 (6 – 19)	
Χρόνιο πρόβλημα υγείας	Όχι	11,43 (5,64)	9 (7 – 17)	0,171+
	Ναι	10,09 (4,89)	8 (6 – 14)	
Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον οδοντίατρο	Κάθε 6 μήνες	10,25 (4,47)	9 (7,5 – 12)	0,993++
	Κάθε χρόνο	11,04 (5,51)	9 (6 – 16)	
	Όποτε προκύψει πρόβλημα	11,02 (5,6)	8 (7 – 15)	
	Σπάνια	11,8 (6,29)	12 (5 – 15)	
Έχετε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν;	Όχι	9,76 (4,32)	8 (7 – 11)	0,160+
	Ναι	11,69 (5,87)	10 (6 – 17)	
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος;	Όχι	10,7 (5,27)	9 (6 – 14)	0,036+
	Ναι	15,71 (6,07)	17 (9 – 19)	
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για πόνο;	Όχι	10,87 (5,46)	9 (6 – 15)	0,209+
	Ναι	13,17 (4,17)	14,5 (11 – 16)	

+Mann-Whitney test, ++Kruskal-Wallis test

Σημαντική διαφοροποίηση βρέθηκε μόνο ανάλογα με το αν έπαιρναν σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος, **p=0,036**. Συγκεκριμένα, τα άτομα που λάμβαναν

σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος είχαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους, όπως φαίνεται και στο γράφημα 6.

Γράφημα 6: Βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS) ανάλογα με το αν λάμβαναν ή όχι σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος



Η βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS) δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με την ηλικία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 8: MDAS και ηλικία των συμμετεχόντων

		Κλίμακα οδοντιατρικού άγχους (MDAS)
Ηλικία	rho	-0,04
	P	0,647

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους και ανεξάρτητες τα διάφορα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων καθώς και τις κλίμακες άγχους (GAD-7) και καταστροφολογίας του πόνου (PCS). Η ανάλυση έγινε με τη χρήση της

μεθόδου διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) και με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία στην κλίμακα οδοντιατρικού άγχους

	β^+	SE++	95% ΔΕ	Beta	P
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος (ναι vs όχι)	0,141	0,072	0,001 - 0,283	0,154	0,050
Total PCS	0,009	0,002	0,006 - 0,012	0,447	<0,001

β : συντελεστής εξάρτησης, SE: Τυπικό σφάλμα, 95% ΔΕ: 95% Διάστημα Εμπιστοσύνης, Beta: τυποποιημένος συντελεστής εξάρτησης

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης υπέδειξαν ότι με την κλίμακα οδοντιατρικού άγχους σχετίζονταν σημαντικά η συνολική βαθμολογία καταστροφοποίησης του πόνου καθώς και το αν λάμβαναν οι συμμετέχοντες σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος. Πιο συγκεκριμένα, όσοι λάμβαναν σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος είχαν σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους ($\beta=0,141$, $p=0,050$). Επίσης, μεγαλύτερη καταστροφοποίηση του πόνου σχετιζόταν με σημαντικά περισσότερα συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους ($\beta=0,009$, $p<0,001$).

Συσχέτιση της κλίμακας PCS με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

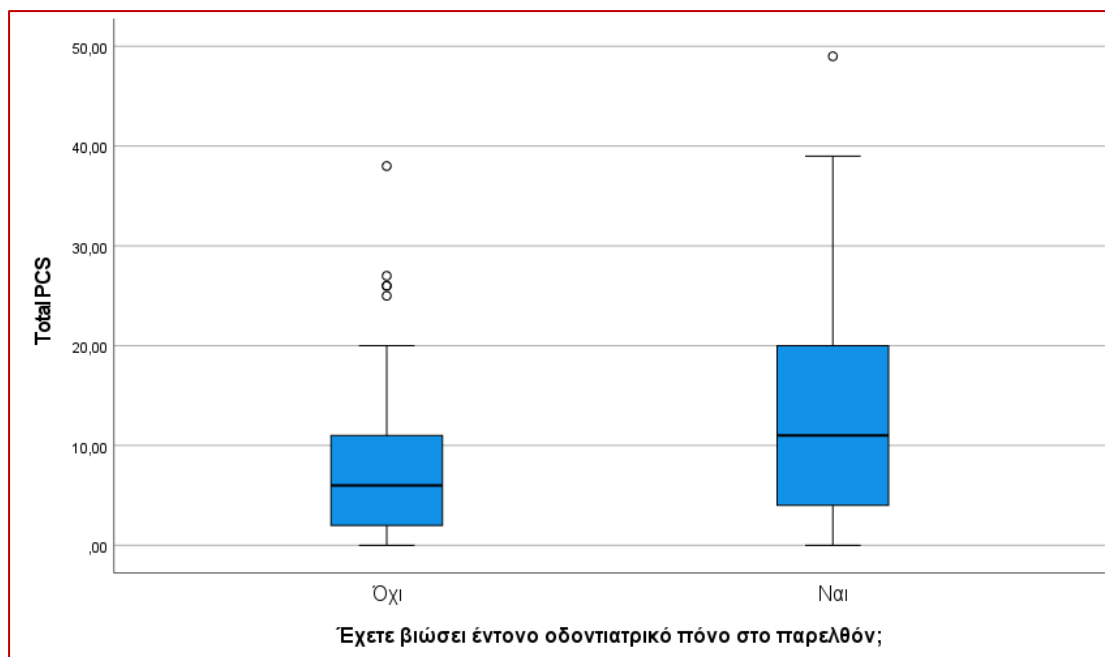
Στον πίνακα 10 δίνεται η συνολική βαθμολογία των συμμετεχόντων στην κλίμακα PCS ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους. Σημαντική διαφοροποίηση βρέθηκε μόνο ανάλογα με το αν είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν, $p=0,007$. Συγκεκριμένα, τα άτομα που είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS, όπως φαίνεται και στο γράφημα 7.

Πίνακας 10: Συνολική βαθμολογία συμμετεχόντων στην κλίμακα PCS ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους

		Total PCS		P
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άντρες	10,48 (9,6)	8 (3 – 15)	0,624+
	Γυναίκες	11,96 (10,89)	8 (3 – 19)	
Έγγαμοι/ σε συμβίωση	Όχι	12,42 (10,46)	10,5 (3 – 20)	0,339+
	Ναι	10,55 (10,23)	7 (3 – 15)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Απόφοιτος δημοτικού/ γυμνασίου/ λυκείου	13,02 (11,11)	11 (3 – 21)	0,571++
	Ανώτερη/Ανώτατη	10,28 (10,08)	7 (4 – 15)	
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	10,95 (9,39)	9 (1 – 20)	
Τόπος μόνιμης διαμονής	Αστική	11,38 (10,51)	8 (3 – 19)	0,921+
	Ημιαστική/ Αγροτική	10,75 (9,13)	7,5 (3,5 – 17,5)	
Χρόνιο πρόβλημα υγείας	Όχι	11,78 (10,95)	8 (3 – 18)	0,765+
	Ναι	10,4 (9,07)	8 (3 – 16)	
Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον οδοντίατρο	Κάθε 6 μήνες	10,89 (8,65)	8 (3 – 20)	0,508++
	Κάθε χρόνο	11,69 (11,06)	8,5 (3,5 – 17,5)	
	Όποτε προκύψει πρόβλημα	10,37 (10,24)	7 (2 – 16)	
	Σπάνια	14,6 (10,34)	14,5 (5 – 21)	
Έχετε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν;	Όχι	8,29 (8,7)	6 (2 – 11)	0,007+
	Ναι	13,12 (10,84)	11 (4 – 20)	
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος;	Όχι	11,07 (9,91)	8 (3 – 18)	0,577+
	Ναι	15,43 (16,52)	14 (4 – 21)	
Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για πόνο;	Όχι	10,98 (10,25)	7,5 (3 – 18)	0,066+
	Ναι	17,83 (10,57)	17,5 (8 – 29)	

+Mann-Whitney test, ++Kruskal-Wallis test

Γράφημα 7: Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS ανάλογα με το αν έχουν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν



Η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με την ηλικία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 11: Συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας PCS και την ηλικίας των συμμετεχόντων

		Total PCS
Ηλικία	rho	0,05
	P	0,551

Στη συνέχεια έγινε πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS και ανεξάρτητες τα διάφορα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων καθώς και την κλίμακα άγχους (GAD-7). Η ανάλυση έγινε με τη χρήση της μεθόδου διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise method) και με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 12. Βρέθηκε ότι με τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS σχετίζονταν σημαντικά η κλίμακα άγχους (GAD-7) καθώς και το αν είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα, όσοι είχαν βιώσει

έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($\beta=0,155$, $p=0,036$) . Επίσης, περισσότερο γενικό άγχος σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη καταστροφοποίηση του πόνου ($\beta=0,041$, $p<0,001$).

Πίνακας 12: Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα PCS

	$\beta+$	SE++	95% ΔΕ	Beta	P
Έχετε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν; (ναι vs όχι)	0,155	0,073	0,010 - 0,300	0,168	0,036
Κλίμακα άγχους (GAD-7)	0,041	0,008	0,026 - 0,057	0,412	<0,001

β : συντελεστής εξάρτησης, SE: Τυπικό σφάλμα, 95% ΔΕ: 95% Διάστημα Εμπιστοσύνης, Beta: τυποποιημένος συντελεστής εξάρτησης

Για τις υποκλίμακες της PCS βρέθηκε ότι:

- ✓ Με τη βαθμολογία «Rumination» σχετιζόνταν σημαντικά μόνο το αν είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα, όσοι είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($\beta=0,138$, 95% ΔΕ: 0,007 – 0,270, $p=0,040$).
- ✓ Με τη βαθμολογία «Magnification» σχετιζόνταν σημαντικά η κλίμακα άγχους (GAD-7) καθώς και το αν είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα, όσοι είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($\beta=0,123$, 95% ΔΕ: 0,031 – 0,216, $p=0,009$). Επίσης, περισσότερο γενικό άγχος σχετιζόταν με σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($\beta=0,026$, 95% ΔΕ: 0,016 – 0,036, $p<0,001$).
- ✓ Με τη βαθμολογία «Helplessness» σχετιζόνταν σημαντικά μόνο το αν είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα, όσοι είχαν βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία ($\beta=0,159$, 95% ΔΕ: 0,014 – 0,304, $p=0,032$).

4.3.3. Συμπεράσματα ανάλυσης

Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση και τους αντίστοιχους πίνακες και γραφήματα, από την μελέτη του υπό εξέταση δείγματος και αναφορικά με τις ερευνητικές υποθέσεις, προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Καμία δημογραφική παράμετρος, από όσες εξετάστηκαν, δεν φάνηκε να σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το οδοντιατρικό άγχος όπως καταγράφηκε με τη χρήση της κλίμακας MDAS (πίνακας 7)
- Από τα στοιχεία του ιατρικού ιστορικού, μόνο η λήψη σταθερής φαρμακευτικής αγωγής για το άγχος παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ($p=0,036$) με τα επίπεδα οδοντιατρικού άγχους όπως καταγράφηκαν με τη χρήση της κλίμακας MDAS (πίνακας 7)
- Μετράται στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο οδοντιατρικό άγχος και στο γενικευμένο άγχος, καθώς όσο αυξάνονται οι τιμές που καταγράφονται από την κλίμακα MDAS, παρατηρούνται αυξήσεις και στην κλίμακα GAD 7 (γράφημα 5).
- Μετράται στατιστικά σημαντικά σχέση ανάμεσα στο οδοντιατρικό άγχος και στην καταστροφοποιητική αντίληψη του πόνου καθώς όσο αυξάνονται οι τιμές που καταγράφονται από την κλίμακα MDAS τόσο αυξάνονται και τα καταγεγραμμένα συμπτώματα από την κλίμακα PCS (γράφημα 4).
- Μετράται στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις κλίμακες PCS και GAD7, δηλαδή υψηλές τιμές στη συμπτωματολογία του γενικευμένου άγχους ακολουθούνται από υψηλές τιμές και στην καταστροφολογία της αντίληψης του πόνου.
- Μετράται στατιστικά σημαντική θετική σχέση μεταξύ της προηγούμενης εμπειρίας έντονου οδοντιατρικού άλγους και της καταστροφοποιητικής αντίληψης του πόνου και για τις τρεις υποκατηγορίες της PCS
- Μετράται στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα μόνο για την υποκατηγορία της «μεγέθυνσης» της αντίληψης του πόνου και της βαθμολογίας της GAD

Πέραν των βασικών αποτελεσμάτων της έρευνας, από την αποτύπωση των ερωτηματολογίων, καταγράφονται ενδιαφέροντα επιπλέον στοιχεία όπως:

- * Περίπου το 63% του δείγματος έχει βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν, δηλαδή έχει προηγούμενη εμπειρία στο οδοντικό άλγος
- * Οι ασθενείς που επισκέπτονται σε τακτική βάση τον οδοντίατρο αποτελούν το 55,4%, ενώ το υπόλοιπο 44,6%, μόνο όταν υπάρχει επείγουσα ανάγκη ή σπάνια

4.4 Συζήτηση - Συμπεράσματα

4.4.1. Συζήτηση

Το άγχος του ασθενή απέναντι στον Οδοντίατρο και τις οδοντιατρικές εργασίες αποτελεί τον πιο ισχυρό ανασταλτικό παράγοντα αποφυγής των τακτικών επισκέψεων, με άμεσες και ενίοτε σοβαρές συνέπειες για την στοματική υγεία του ατόμου. Η τακτική οδοντιατρική φροντίδα παίζει ζωτικό ρόλο στη διατήρηση της βέλτιστης στοματικής υγείας, στην πρόληψη οδοντικών παθήσεων και στη διασφάλιση μιας συνολικά καλύτερης ποιότητας ζωής, καθώς και κοινωνικής αποδοχής. Δεδομένης δε της αλληλεπίδρασης μεταξύ στοματικής και γενικής υγείας, οι συνέπειες από την παραμέληση της στοματικής υγείας μπορεί να είναι αρνητικά επιδραστικές και στην εξέλιξη της φυσικής κατάστασης ενός παθολογικά επιβαρυσμένου, σε κάποιες περιπτώσεις, οργανισμού (Winkler et al., 2023).

Η διεθνής αρθρογραφία εμφανίζεται διχασμένη απέναντι στην επίδραση κάποιων δημογραφικών χαρακτηριστικών στα επίπεδα οδοντιατρικού άγχους. Στην εργασία των Oktay et al. (2009) η ηλικία εμφανίζεται ως παράγοντας σε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το οδοντιατρικό άγχος, ενώ κανένα άλλο δημογραφικό στοιχείο (φύλο, οικογενειακή κατάσταση κλπ) δεν φαίνεται να αποτελεί σημαντική αναφορά. Στη μελέτη των Eren και Türkoğlu (2018), φύλο και ηλικία αναφέρονται ως σημαντικοί παράγοντες στατιστικά για την εκδήλωση οδοντιατρικού άγχους, με τις γυναίκες και τα άτομα μικρότερης ηλικίας να εμφανίζουν υψηλότερα αποτελέσματα. Περίπου στα ίδια αποτελέσματα για φύλο και ηλικία καταλήγει και η ανασκόπηση

των Murad et al. (2020), επισημαίνοντας όμως την πιθανότητα σφάλματος λόγω αλληλεπιδράσεων των παραγόντων ή ισχυρής μητρικής ή εν γένει, γονεϊκής μεταβίβασης της ανασφάλειας. Στην παρούσα εργασία δεν ανιχνεύτηκε κανένας από τους δημογραφικούς συντελεστές που αξιοποιήθηκαν να εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με τα αποτελέσματα της MDAS, ώστε να κριθεί ως σημαντικός παράγοντας επιρροής.

Αντίθετα, αναμφισβήτητη με βάση τα παρόντα αποτελέσματα είναι οι θετικές στατιστικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αποτελεσμάτων των κλιμάκων GAD7, PCS και της βαθμολογίας MDAS. Αποκωδικοποιώντας τα αποτελέσματα θα μπορούσε να ειπωθεί ότι οδοντιατρικό άγχος, γενικευμένο άγχος και αντίληψη του πόνου αποτελούν καταστάσεις αλληλοεξαρτώμενες, κάτι που συνάδει με πολλές εργασίες που ανευρίσκονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Η εργασία των Valdes-Stauber και Hummel (2021) μελετά και επιβεβαιώνει τη σχέση μεταξύ του οδοντιατρικού άγχους και άλλων ειδών άγχους, ομοίως δε και η μελέτη Stein Duker et al. (2022) υποστηρίζει την συσχέτιση μεταξύ οδοντιατρικού άγχους και φόβου με το γενικευμένο άγχος και τον φόβου αλλά και την υπερευαισθησία των αισθητηριακών αντιλήψεων. Πρόσφατη έρευνα του 2026, που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των ιδίων ερευνητικών εργαλείων (MDAS και GAD7) με την παρούσα αλλά σε αποκλειστικά γυναικείο πληθυσμό στην Σαουδική Αραβία και Ιορδανία, επιβεβαίωσε τη θετική στατιστική συσχέτιση μεταξύ οδοντιατρικού άγχους και γενικευμένου άγχους, υποδεικνύοντας ότι όσο αυξάνει το γενικευμένο τόσο παρατηρείται τάση για αύξηση και στο οδοντιατρικό (Bin Rahmah et al., 2026). Υπό αυτό το πρίσμα, η στατιστικά σημαντική σχέση που μετρήθηκε υπό της παρούσας ανάλυσης ανάμεσα σε φαρμακευτική αγωγή για άγχος και τιμές οδοντιατρικού άγχους αποτελεί φυσικό αναμενόμενο, αφού τα άτομα με κάποια αγχώδη συμπτωματολογία, για την οποία και έχουν δοθεί τα εν λόγω σκευάσματα, θα έχουν την τάση να λειτουργούν με την ίδιο τρόπο ψυχονοητικής αντίδρασης και απέναντι στις οδοντιατρικές επισκέψεις. Η εργασία των Halonen et al. (2018) διαπιστώνει ότι οι ασθενείς με υψηλό επίπεδο οδοντιατρικού άγχους είναι πιο επιρρεπείς στο να έχουν υψηλό επίπεδο συννοσηρών φοβιών, κατάθλιψης, διαταραχών της διάθεσης και άλλων ψυχιατρικών διαταραχών και συμπτωμάτων.

Αναφορικά με την αντίληψη του πόνου και τη καταστροφοποιητική του επίδραση, φαίνεται από τα αποτελέσματα πως καμία δημογραφική παράμετρος από όσες ελέγχθηκαν δεν απέδειξε ότι αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιρροής, ομοίως δε και τα λοιπά στοιχεία του ιατρικού ιστορικού πλην της προηγούμενης ισχυρής αλγαισθητικής εμπειρίας. Συμμετέχοντες με προηγούμενες εμπειρίες έντονου πόνου υπολογίστηκε ότι αντιλαμβάνονται τον πόνο ως πιο δραματικό γεγονός, καταγράφοντας σημαντική στατιστικά σχέση και στις τρεις υποκατηγορίες της κλίμακας PCS. Από την αρθρογραφία φαίνεται ότι άτομα με ιστορικό σοβαρού και αποτυχημένου στην διαχείριση πόνου, συχνά αναφέρουν ότι αισθάνονται αβοήθητα (helplessness) σε κάθε επικείμενο πόνο και συνεπώς καταγράφουν υψηλότερες βαθμολογίες στην κλίμακα καταστροφολογίας. Είναι γεγονός δε, ότι η καταστροφολογία λειτουργεί ως «γνωστική παραμόρφωση» (συχνά συνδεδεμένη με άγχος/κατάθλιψη), όπου το άτομο μεγεθύνει (magnification) την απειλητική αξία του πόνου, εξ' ου και η στατιστικά σημαντική συσχέτιση που παρατηρείται στην παρούσα μελέτη μεταξύ βαθμολογίας της GAD 7 και της υποκατηγορίας «μεγέθυνσης» της PCS. Εξάλλου, κατά τον Abend (2023), η υπερβολή και η μεγέθυνση αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των ατόμων με αγχώδη διαταραχή στη φάση της προ- συνάντησης με το φοβικό ερέθισμα. Ταυτόχρονα δε, κάποιο τραύμα του παρελθόντος μπορεί να κάνει τα άτομα, εν αναμονή του οποιοδήποτε πόνου, να *αναμασούν* (rumination) τα πιθανά αρνητικά αποτελέσματα αναμένοντας μετά βεβαιότητας ότι θα συμβούν, ανεβάζοντας και τις καταγραφές της αντίστοιχης υποκατηγορίας της κλίμακας, συνεπώς ολόκληρη την βαθμολογία της PCS (Yoo et al, 2023 ; Khoshavi et al, 2024).

Ένα ενδιαφέρον παράπλευρο αποτέλεσμα της παρούσας μελέτης, που αξίζει να τύχει σχολιασμού, αποτελεί η καταγραφή ενός υψηλού ποσοστού συμμετεχόντων (44,7%) που δηλώνουν ότι δεν προγραμματίζουν τακτικό προληπτικό έλεγχο αλλά επισκέπτονται το Οδοντιατρείο μόνο όταν παραστεί επείγουσα ανάγκη ή και σπάνια. Έρευνα που δημοσιεύθηκε το 2024 στην Βρετανία, κατέγραψε ένα ποσοστό 18% που δήλωνε ότι πηγαίνει στον οδοντίατρο μόνο όταν έχει πρόβλημα με το στόμα, τα δόντια ή τις οδοντοστοιχίες του, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό από τις μετρήσεις της παρούσας εργασίας ανέρχεται στο 37,1%, διπλάσιο δηλαδή από τις καταγραφές της Βρετανικής μελέτης (GOV.UK, 2024). Τα στατιστικά στοιχεία του CDC για τις

Ηνωμένες Πολιτείες δείχνουν μόλις το 9-11% των ενηλίκων να αναζητούν οδοντιατρική βοήθεια μόνο όταν παραστεί ανάγκη, ποσοστό πέραν του υποτριπλάσιου σε σχέση με ότι μετρήθηκε υπό της παρούσης (cdc.gov, 2024). Αν συνυπολογισθεί ότι άνω του 37% του δείγματος δήλωσε ότι πάσχει από κάποιο χρόνιο νόσημα, είναι προφανές ότι ένα μέρος των χρονίως πασχόντων αμελούν την στοματική τους υγεία, επιβαρύνοντας έτι περαιτέρω και την συνολική υγεία του οργανισμού. Επιπροσθέτως, το 62,9% των συμμετεχόντων στην επί τα αυτά έρευνα εμφανίζεται να έχει αντιμετωπίσει έντονο οδοντικό πόνο κατά το παρελθόν. Παρόλα αυτά, ούτε αυτό το ποσοστό δεν προσέρχεται για τακτικό οδοντιατρικό έλεγχο τουλάχιστον 1 φορά το χρόνο, προς αποφυγή άλλων δυσάρεστων συμβάντων στο μέλλον.

Η πρόσφατη έρευνα στην Ελλάδα των Kritsidima et al (2025) σε ένα ευρύ δείγμα 1313 ατόμων που προσήλθαν για οδοντιατρική αντιμετώπιση σε 6 δομές, καταγράφει το 32,6% των συμμετεχόντων να δηλώνει συμπτώματα οδοντιατρικού άγχους – με το 8,2% να παρουσιάζει βαθμολογία υψηλού άγχους, ποσοστά που αύξαναν κατά πολύ εάν επρόκειτο να υποβληθούν σε δυνητικά επίπονες διαδικασίες όπως η εξαγωγή ενός δοντιού. Όπως φαίνεται και από της παρούσης, Οδοντιατρικό άγχος και η αντίληψη του πόνου φαίνεται να είναι οι βασικές έννοιες με υψηλή συσχέτιση για την αποφυγή του Οδοντιάτρου.

4.4.2. Περιορισμοί της έρευνας

Για την εργασία αξιοποιήθηκαν οι απαντήσεις από 132 συμμετέχοντες. Μεγαλύτερο αριθμητικά δείγμα θα παρείχε ισχυρότερα συμπεράσματα για τους συσχετισμούς που μετρώνται. Επίσης οι πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσαν αστική διαμονή. Ευρύτερο και ισορροπημένο γεωγραφικά δείγμα θα παρείχε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την επίδραση του τόπου διαμονής στα επίπεδα μετρήσεων της MDAS. Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να συμπεριλάβει και άλλα δημογραφικά στοιχεία πιθανώς επιδραστικά στην ψυχολογία του ασθενή όπως η εργασιακή κατάσταση όπως και ένα πιο αναλυτικό ιατρικό και οδοντιατρικό ιστορικό προς διερεύνηση συσχετισμών.

4.4.3. Συμπεράσματα

Το άγχος σε φυσιολογικά επίπεδα αποτελεί μια αναμενόμενη αντίδραση του οδοντιατρικού ασθενή, εμπρός σε μια επικείμενη οδοντιατρική παρέμβαση. Η πιθανότητα πόνου αλλά και παράγοντες άλλοι, όπως η ανασφάλεια του άγνωστου, η ατμόσφαιρα του οδοντιατρείου ή προηγούμενες δυσάρεστες εμπειρίες, είναι ικανές να πυροδοτήσουν τις αγχώδεις αντιδράσεις, δυσκολεύοντας και τον ίδιο τον θεραπευόμενο να δεχτεί την πρόποσα φροντίδα αλλά και τον θεράποντα στην διαχείριση του ασθενή του. Ο βαθμός εκδήλωσης των αγχωδών αντιδράσεων εξαρτάται, σε πολύ μεγάλο βαθμό, από προηγούμενες έντονες εμπειρίες πόνου που διαμόρφωσαν στο άτομο, πιθανότατα πάνω σε ήδη αγχώδεις υπόβαθρο, την αντίληψη ότι ο οποιοσδήποτε πόνος αποτελεί ένα καταστροφικό γεγονός που πρέπει να αποφευχθεί. Είναι προφανές ότι αν η προηγούμενη εμπειρία οφείλεται σε ανεπαρκή θεραπευτική παρέμβαση ή αμέλεια του θεράποντα, η ανασφάλεια ενισχύεται έτι περαιτέρω, οδηγώντας τον ασθενή σε πλήρη αποφυγή πιθανής θεραπείας ή αναζήτηση άλλων παρεμβάσεων που συνήθως είναι προσωρινές ή ανεπαρκείς. Οδοντιατρικό άγχος, γενικευμένο άγχος και αντίληψη του πόνου ως καταστροφικού συμβάντος αποτελούν οντότητες απόλυτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, εκδηλώνονται δε με παρόμοιες ψυχονοητικές και σωματικές αντιδράσεις, εγκλωβίζοντας στο πλέγμα τους τον ασθενή και επιβαρύνοντας τόσο τη στοματική όσο και τη σωματική και ψυχολογική του υγεία. Το θέμα απαιτεί περισσότερη ερευνητική διερεύνηση με σκοπό την μείωση των ανασταλτικών παραγόντων και την αύξηση της προσέλευσης σε τακτικούς προληπτικούς ελέγχους, με τελικό στόχο την βελτίωση της στοματικής υγείας του πληθυσμού.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

ΕΕΑ (2020). ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟΣ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ IASP. Ανακτήθηκε από : <https://algologia.gr/iasp/>

Καραγιάννη, Α.Χ. (2022). Νευροπλαστικότητα: Τι είναι και πώς επηρεάζει τη ζωή μας; Ανακτήθηκε από: <https://www.psychology.gr/nevropsychologia/6516-nevroplastikotita-ti-einai-kai-pos-epireazei-ti-zoi-mas.html>

Μάτση, Κ. & Μανωλοπούλου, Ε.Π. (2014). Οπιοειδή. ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ. Τόμος 24. Ανακτήθηκε από: <https://anesthesia.gr/themata/teuxi/2448-2449-2014/>

Τζιαντζή, Α. (2026). Γερνάμε σαν χώρα: Στα 47,2 έτη η διάμεση ηλικία στην Ελλάδα – Είμαστε οι τρίτοι «γηραιότεροι» στην ΕΕ. in.gr. <https://www.in.gr/2026/02/15/greece/gername-san-xora-sta-472-eti-diamesi-ilikia-stin-ellada-eimaste-oi-trittoi-giraioteri-stin-ee/>

Χρυσανθακοπούλου, Μ. (2020). Τα 6 βασικά συναισθήματα . Ανακτήθηκε από: <https://www.psychology.gr/diafora-themata-psychologias/4766-ta-vasika-synaisthimata.html>

Ξενόγλωσση

AANS (2024). Trigeminal Neuralgia. Retrieved from: <https://www.aans.org/patients/conditions-treatments/trigeminal-neuralgia/>

Aaron, S.L. & DeBlois, K.W. (2024). Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis. 2023 Jul 20. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan

Abend, R. (2023). Understanding anxiety symptoms as aberrant defensive responding along the threat imminence continuum. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 152, 105305. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105305>

ADAA (2026). What is Social Anxiety Disorder? Retrieved from: <https://adaa.org/understanding-anxiety/social-anxiety-disorder>

Ahmed, M. A., Alotaibi, R. M., Alqubali, H. F., Almutiry, H. B., Barnawi, S. S., Hawsawi, M. A., Basakran, B. A., & Alsaleem, A. I. (2025). Iatrogenic mistakes in dentistry, when to disclose: a literature review. *Int J Community Med Public Health*. 2025 Mar;12(3):1515-1522

Aldred, E. M., Buck, C., & Vall, K. (2009). Analgesia and relief of pain. *Pharmacology* (Chapter 32), Editor(s): Elaine M Aldred, Charles Buck, Kenneth Vall, , Churchill Livingstone, 2009, Pages 247-254,

Alenezi, A. A., & Aldokhayel, H. S. (2022). The impact of dental fear on the dental attendance behaviors: A retrospective study. *Journal of family medicine and primary care*, 11(10), 6444–6450. https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_1030_22

Allison, R., Stone, S., & Pigg, M. (2020). The painful tooth – mechanisms, presentation and differential diagnosis of odontogenic pain. *Oral Surgery*. 13. 10.1111/ors.12481.

Altamura, S., Del Pinto, R., Pietropaoli, D., & Ferri, C. (2024). Oral health as a modifiable risk factor for cardiovascular diseases. *Trends in Cardiovascular Medicine*, Volume 34, Issue 4, Pages 267-275

Andri, A. & Yenny, P. (2007). Anxiety Theory Based On Classic Psychoanalytic and Types of Defense Mechanism To Anxiety. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 57. 234-238.

Antos, Z., Zackiewicz, K., Tomaszek, N., Modzelewski, S., & Waszkiewicz, N. (2024). Beyond Pharmacology: A Narrative Review of Alternative Therapies for Anxiety Disorders. *Diseases*, 12(9), 216.

APA – anxiety, 2022. Anxiety (definition). Retrieved from: <https://dictionary.apa.org/anxiety>

APA (2017). What Is Exposure Therapy? Retrieved from: <https://www.apa.org/ptsd-guideline/patients-and-families/exposure-therapy>

APA (2020). Rumination: A Cycle of Negative Thinking. Retrieved from: <https://www.psychiatry.org/news-room/apa-blogs/rumination-a-cycle-of-negative-thinking>

APA, phobia, 2022. Retrieved from : <https://dictionary.apa.org/phobia>

Appukuttan, D. P. (2016). Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. Clinical, cosmetic and investigational dentistry, 8, 35–50

Archer, C., Wiles, N., Kessler, D., Turner, K., & Caldwell, D. M. (2025). Beta-blockers for the treatment of anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 368, 90–99

ASHA (2022). Selective Mutism. Retrieved from: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/selective-mutism/?srsltid=AfmBOoojrrnXcdv95UHs7Tcgap6rli8aJbE2kcKtvSXiA9nXLjMGjTb0#collapse_8

Asher, M., Asnaani, A., & Aderka, I. M. (2017). Gender differences in social anxiety disorder: A review. Clinical Psychology Review, 56, 1–12.

Avramova, N. T. (2022). Dental Fear, Anxiety, and Phobia; Causes, Diagnostic Criteria and the Medical and Social Impact. Journal of Mind and Medical Sciences, 9(2), 202-208.

Bagshaw, K. R., Hanenbaum, C. L., Carbone, E. J., Lo, K. W. H., Laurencin, C. T., Walker, J., & Nair, L. S. (2015). Pain management via local anesthetics and responsive hydrogels. Ther Deliv. 2015 Feb;6(2):165-76

Bakhtiari, S., Sehatpour, M., Mortazavi, H., & Bakhshi, M. (2018). Orofacial manifestations of adverse drug reactions: a review study. *Clujul medical* (1957), 91(1), 27–36

Bakshi, S. S., Choudhary, M., Agrawal, A., & Chakole, S. (2023). Drug-Induced Gingival Hyperplasia in a Hypertensive Patient: A Case Report. *Cureus*, 15(2), e34558.

Barber, S. K., & Dhaliwal, H. K. (2018). Allergy to acrylate in composite in an orthodontic patient: a case report. *Journal of orthodontics*, 45(3), 203–209.

Beaton, L., Freeman, R., & Humphris, G. (2014). Why are people afraid of the dentist? Observations and explanations. *Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, 23(4), 295–301.

Behrends, M. – UCSF (2025). Types of Pain. Retrieved from: <https://pain.ucsf.edu/understanding-pain-pain-basics/types-pain>

Berna, C., Miro, J. & Rainville, P. (2023). Mind-Body Practices. Retrieved from: <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/mind-body-practices/>

Biasiotta, A., Cascone, P., Cecchi, R., Cruccu, G., Iannetti, G. D., Mariani, A., Spota, A., & Truini, A. (2011). Iatrogenic damage to the mandibular nerves as assessed by the masseter inhibitory reflex. *J Headache Pain*. 2011 Aug;12(4):485-8.

Bin Rahmah, A. S., Alsaif, M. I., Alamri, H., & Naser, A. Y. (2026). Association between dental anxiety and generalized anxiety among females in Saudi Arabia and Jordan: A cross-sectional study. *Medicine*, 105(15), e48279.

Block, C., König, H.-H., & Hajek, A. (2022). Oral health and quality of life: Findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *BMC Oral Health*, 22, 606.

Borgnakke, W.S. (2019). IDF Diabetes Atlas: Diabetes and oral health – A two-way relationship of clinical importance, Diabetes Research and Clinical Practice, Volume 157,107839

Borsook, D., Youssef, A. M., Simons, L., Elman, I., & Eccleston, C. (2018). When pain gets stuck: the evolution of pain chronification and treatment resistance. PAIN 159(12):p 2421-2436

Bragdon, L. (2024). The Neurobiology of Anxiety Disorders. Neurosci. Psych. Open Access. (2024) 7(5), 259-261

Brzozowska, A., & Grabowski, J. (2025). Hyperarousal, Dissociation, Emotion Dysregulation and Re-Experiencing-Towards Understanding Molecular Aspects of PTSD Symptoms. International journal of molecular sciences, 26(11), 5216.

Bułdyś, K., Górnicki, T., Kałka, D., Szuster, E., Biernikiewicz, M., Markuszewski, L., & Sobieszczańska, M. (2023). What Do We Know about Nociceptive Pain? Healthcare (Basel). 2023 Jun 17;11(12):1794.

Calderone, A., Mazzurco Masi, V. M., De Luca, R., Gangemi, A., Bonanno, M., Floridia, D., Corallo, F., Morone, G., Quartarone, A., Maggio, M. G., & Calabrò, R. S. (2025). The impact of biofeedback in enhancing chronic pain rehabilitation: A systematic review of mechanisms and outcomes, Heliyon, Volume 11, Issue 2, e41917

cda.org (2023). Medical and Dental Health Histories Play a Crucial Role in Reducing Risk. Retrieved from: <https://www.cda.org/newsroom/newsroom-archives/medical-and-dental-health-histories-play-a-crucial-role-in-reducing-risk/>

CDC (2024). Oral Health Tips for Adults. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/oral-health/prevention/oral-health-tips-for-adults.html>

cdc.gov (2024). Dental Visits. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/nchs/hsr/topics/dental-visits.htm>

Chand, S.P. & Marwaha, R. (2023). Anxiety. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/>

Chen, J. S., Kandle, P. F., Murray, I. V., Fitzgerald, L. A., & Sehdev, J. S. (2023). Physiology, pain. In StatPearls. StatPearls Publishing Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539789/>

Cherney, K., 2020. Medically reviewed by Timothy J. Legg, Effects of Anxiety on the Body . Retrieved from : <https://www.healthline.com/health/anxiety/effects-on-body>

Cherry, K. (2026). List of phobias: Common phobias from A to Z. Verywell Mind. <https://www.verywellmind.com/list-of-phobias-2795453>

Chi, A. C., Neville, B. W., Krayner, J. W., & Gonsalves, W. C. (2010). Oral manifestations of systemic disease. American Family Physician, 82(11), 1381–1388

Christakou A. (2021). Cross-cultural adaptation of the Pain Catastrophizing Scale in Greek clinical population. Hong Kong Physiother J. 2021 Dec;41(2):89-98

Cleveland Clinic. (2022). Dentophobia (fear of dentists). Cleveland Clinic. Retrieved from: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/22594-dentophobia-fear-of-dentists>

COE (2026). IV. Theoretical framework of the doctor-patient relationship. retrieved from: [https://www.coe.int/el/web/human-rights-and-biomedicine/theoretical-framework-of-the-doctor-patient-relationship#{%22123745941%22:\[4\]}](https://www.coe.int/el/web/human-rights-and-biomedicine/theoretical-framework-of-the-doctor-patient-relationship#{%22123745941%22:[4]})

Colbert, M.L. (2025). Cold versus heat for pain relief: How to use them safely and effectively. Retrieved from: <https://www.health.harvard.edu/pain/cold-versus-heat-for-pain-relief-how-to-use-them-safely-and-effectively>

Coolidge, T., Arapostathis, K. N., Emmanouil, D., Dabarakis, N., Patrikiou, A., Economides, N., & Kotsanos, N. (2008). Psychometric properties of Greek versions

of the Modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS) and the Dental Fear Survey (DFS). BMC Oral Health, 8, 29.

Crawford, C., Boyd, C., Paat, C. F., Price, A., Xenakis, L., Yang, E., Zhang, W. (2016). Evidence for Massage Therapy (EMT) Working Group. The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part I, Patients Experiencing Pain in the General Population. Pain Med. 2016 Jul 1;17(7):1353-1375

Curtiss, J. E., Levine, D. S., Ander, I., & Baker, A. W. (2021). Cognitive-behavioral treatments for anxiety and stress-related disorders. Focus, 19(2), 143–263.

Daviu, N., Bruchas, M. R., Moghaddam, B., Sandi, C., & Beyeler, A. (2019). Neurobiological links between stress and anxiety. Neurobiology of stress, 11, 100191

Dhaliwal, A. & Gupta, M. (2023). Physiology, Opioid Receptor. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546642/>

Dimitriadis, Z., Kapreli, E., Strimpakos, N., & Oldham, J. (2022). Psychometric properties of the Greek version of the Pain Catastrophizing Scale in patients with chronic neck pain. Archives of Hellenic Medicine, 39(6), 760–766.

Domschke, K., & Zwanzger, P. (2025). Taxonomy of anxiety disorders-a comparison of ICD-10 and ICD-11. Taxonomie der Angststörungen – Vergleich von ICD-10 und ICD-11 (Englische Version). Der Nervenarzt, 96(Suppl 1), 1–5.

Dowell, D. (2022). Management of Acute and Chronic pain. Retrieved from: <https://www.cdc.gov/injuries/pdf>

Dumitrescu, R., Balean, O., Bolchis, V., & Jumanca, D. (2025) A Two-Way Street: Oral Health and Systemic Diseases. Dentistry. IntechOpen. Available at: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1009210>.

Dymond, S., & Roche, B. (2009). A contemporary behavior analysis of anxiety and avoidance. *The Behavior analyst*, 32(1), 7–27.

EFIC (2023). Pain and Mental Health in Europe. Retrieved from: <https://europeanpainfederation.eu/advocacy/pain-and-mental-health-in-europe-event-2023/>

Engels, G.L. (1959). Psychogenic” Pain and the Pain-Prone Patient. *The American Journal of Medicine*, Volume 26, Issue 6, 899 – 918

Erdem, R. Z., Erdem, M., Kıranatlı, M., & Karakaya, K. (2025). Relationship between bone mineral density and oral health: a cross sectional observational study. *BMC oral health*, 25(1), 250.

Eren, G., & Türkoğlu, O. (2018). Dental Anxiety in Relationship to Demographic Status and Periodontal Health in Adults. *Meandros Medical And Dental Journal*, 19(3), 226-232\

Eriante, J., Torrico, T. J., & Bernstein, B. (2023). *Separation anxiety disorder*. In **StatPearls**. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560793/>

Ettinger, A.B. & Argoff, C.E. (2007). Use of Antiepileptic Drugs for Nonepileptic Conditions: Psychiatric Disorders and Chronic Pain, *Neurotherapeutics*, Volume 4, Issue 1, Pages 75-83

Eusterman, V.D. (2023). Burning Mouth Syndrome. Retrieved from: <https://emedicine.medscape.com/article/1508869-overview?form=fpf>

Fallea, A., L'Episcopo, S., Palmigiano, A., Lanza, G., & Ferri, R. (2025). Odontophobia Across the Lifespan: Clinical Perspectives, Vulnerable Populations, and Inclusive Strategies for Dental Anxiety Management. *Journal of clinical medicine*, 14(16), 5766

Farach, F. J., Pruitt, L. D., Jun, J. J., Jerud, A. B., Zoellner, L. A., & Roy-Byrne, P. P. (2012). Pharmacological treatment of anxiety disorders: Current treatments and future directions. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(8), 833–843

Finnerup, N.B., Kuner, R., Jensen, T.S. (2021). Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. *Physiol Rev.* 2021 Jan 1;101(1):259-301

Finnerup, N. B., Nikolajsen, L., & Rice, A. S. C. (2022). Transition from acute to chronic pain: a misleading concept? *Pain*, 163 (2022), pp. e985-e988

Fletcher, M. (2025). How to reduce anxiety without medication. Mayo Clinic Press. <https://mcpres.mayoclinic.org/mental-health/how-to-reduce-anxiety-without-medication/>

Fonagy, P. (2015). The effectiveness of psychodynamic psychotherapies: An update. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(2), 137–150

Freire, R., Garakani, A., Buono, F., Salehi, M., Funaro, M., Klimowicz, A., Sharma, H., Faria, C., & Larkin, K. (2025). Antipsychotic agents in anxiety disorders: An umbrella review. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 28(Suppl_1), i29.

Freyenhagen, R., Rey, R., & Argoff, C. (2020). When to consider “mixed pain”? The right questions can make a difference! *Current Medical Research and Opinion*, 36(12), 2037–2046

Friligkou, E., Løkhammer, S., Cabrera-Mendoza, B., et al. (2024). Gene discovery and biological insights into anxiety disorders from a large-scale multi-ancestry genome-wide association study. *Nature Genetics*, 56, 2036–2045

Fritscher, L. (2022). What Is Fear? Retrieved from : <https://www.verywellmind.com/the-psychology-of-fear-2671696>

Garakani, A., Murrough, J. W., Freire, R. C., Thom, R. P., Larkin, K., Buono, F. D., & Iosifescu, D. V. (2020). Pharmacotherapy of Anxiety Disorders: Current and Emerging Treatment Options. *Frontiers in psychiatry*, 11, 595584.

Gaskin, D.J. & Richard, P. (2012). The Economic Costs of Pain in the United States. Volume 13, Issue 8, p715-724

Geneen, L. J., Moore, R. A., Clarke, C., Martin, D., Colvin, L. A., & Smith, B. H. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Apr 24;4(4)

Gerriets, V., Patel, P., & Nappe, T. M. (2024). Acetaminophen. In StatPearls. StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482369/>

Gordon, S.C. (2025). Viral Infections of the Mouth Differential Diagnoses. Retrieved from: <https://emedicine.medscape.com/article/1079920-differential>

Gosnell, E. & Thikkurissy, S. (2019). Assessment and Management of Pain in the Pediatric Patient. 10.1016/B978-0-323-60826-8.00007-9.

GOV.UK (2024). Adult oral health survey 2021: service use and barriers to accessing care. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/statistics/adult-oral-health-survey-2021/adult-oral-health-survey-2021-service-use-and-barriers-to-accessing-care>

Gu, S., Wang, F., Patel, N. P., Bourgeois, J. A., & Huang, J. H. (2019). A model for basic emotions using observations of behavior in *Drosophila*. *Frontiers in Psychology*, 10, 781. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00781>

Gústavsson, S. M., Salkovskis, P. M., & Sigurðsson, J. F. (2021). Cognitive analysis of specific threat beliefs and safety-seeking behaviours in generalised anxiety disorder: Revisiting the cognitive theory of anxiety disorders. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 49(5), 526–539

Guy, G. P. Jr., Miller, G. F., Legha, J. K., Rikard, S. M., Strahan, A. E., Mikosz, C. A., & Florence, C. S. (2025). Economic Costs of Chronic Pain-United States, 2021. *Med Care*. 2025 Sep 1;63(9):679-685

Guy-Evans, O. (2022). What Is Fear? Retrieved from : <https://www.simplypsychology.org/what-is-fear.html>

Halonen, H., Nissinen, J., Lehtiniemi, H., Salo, T., Riipinen, P., & Miettunen, J. (2018). The Association Between Dental Anxiety And Psychiatric Disorders And Symptoms: A Systematic Review. *Clinical practice and epidemiology in mental health : CP & EMH*, 14, 207–222

Hawkey, L.C. (2013). Negative Thoughts. In: Gellman, M.D., Turner, J.R. (eds) *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_1563

Hendel H.J., 2021. Anxiety And Fear: What's The Difference? Retrieved from : <https://www.nami.org/blogs/NAMI-Blog/May-2021/Anxiety-And-Fear-What-s-the-difference>

Hepner, S. & Claxton, R. (2019). Anti-Epileptic Drugs for Pain. Retrieved from: <https://www.mypcnow.org/fast-fact/anti-epileptic-drugs-for-pain/>

Heshmat, S. (2018). Anxiety vs. Fear. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/science-choice/201812/anxiety-vs-fear>

Ho, J. C. Y., Hui, J. C. Y., Chai, H. H., Huang, M. Z., Lo, E. C. M., & Chu, C. H. (2026). Transforming Dental Care Through Empathetic and Clear Communication: A Comprehensive Review and Implementation Framework. *Dentistry journal*, 14(2), 111.

Hoffmann, B., Erwood, K., Ncomanzi, S., Fischer, V., O'Brien, D. and Lee, A. (2022), Management strategies for adult patients with dental anxiety in the dental clinic: a systematic review. *Aust Dent J*, 67: S3-S13

Holmes, T. H., & Rahe, R. H., 1967. The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*, 11, 213

Hopkins, S., Gajagowni, S., Qadeer, Y., Wang, Z., Virani, S. S., Meurman, J. H., & Krittanawong, C. (2024). Oral Health and Cardiovascular Disease. *The American journal of medicine*, 137(4), 304–307. Hotfiel T et al (2024). Importance of heat therapy in the treatment of pain in the daily clinical practice, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, Volume 38, Pages 263-268

Huff T, Weisbrod LJ, Daly DT. (2024). Neuroanatomy, Cranial Nerve 5 (Trigeminal) Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482283/>

Humphris, G. M., Morrison, T., & Lindsay, S. J. (1995). The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community dental health*, 12(3), 143–150.

IASP (2021). Definitions of Chronic Pain Syndromes. Retrieved from: <https://www.iasp-pain.org/advocacy/definitions-of-chronic-pain-syndromes/>

IASP-opioids (2018). Opioids for Pain Management. Retrieved from: <https://www.iasp-pain.org/advocacy/iasp-statements/opioids-for-pain-management/>

IDF (2025). Diabetes around the world in 2024. Retrieved from: <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>

in.gr. (2022, 19 Ιουλίου). Απογραφή: Αυτές είναι οι διαφορές στον πληθυσμό αντρών – γυναικών ανά περιφέρεια. <https://www.in.gr/2022/07/19/greece/apografi-aytes-einai-oi-diafores-ston-plithysmo-antron-gynaikon-ana-perifereia/>

Isagulyan ED et al (2022). Chapter 7 - Psychogenic (nociplastic) pain: Current state of diagnosis, treatment options, and potentials of neurosurgical management, Editor(s): Mikhail F. Chernov, Jamil A. Rzaev, Roberto Martínez-Álvarez, *Progress in Brain Research*, Elsevier, Volume 272, Issue 1, Pages 105-123,

Jaffal SM (2025). Neuroplasticity in chronic pain: insights into diagnosis and treatment. *Korean J Pain*. 2025 Apr 1;38(2):89-102

Jawad RH & Fadheel QJ (2025). Non-pharmacological pain management strategies: a mini-review. PHARMAKEFTIKI, 37, 2S, 2025 | 525-529

Jensen TS & Finnerup NB (2014). Allodynia and hyperalgesia in neuropathic pain: clinical manifestations and mechanisms. The Lancet Neurology, Volume 13, Issue 9, 924 - 935.

Jevdjevic, M., & Listl, S. (2025). Global, regional, and country-level economic impacts of oral conditions in 2019. Journal of Dental Research, 104(1), 17–21

Kajita, M., Lahti, S., Taniguchi, S. (2021). Associations Between Sensory Processing, Dental Anxiety, Pain Catastrophizing and Alexithymia.

Keefe, J. R., McCarthy, K. S., Dinger, U., Zilcha-Mano, S., & Barber, J. P. (2014). A meta-analytic review of psychodynamic therapies for anxiety disorders. Clinical Psychology Review, 34(4), 309–323

Keifer, O. P. et al., 2015. The Physiology of Fear: Reconceptualizing the Role of the Central Amygdala in Fear Learning. Physiology (Bethesda, Md.), 30(5), 389–401. <https://doi.org/10.1152/physiol.00058.2014>

Kelly J. D. (2019). Your Best Life: Managing Negative Thoughts-The Choice is Yours. Clinical orthopaedics and related research, 477(6), 1291–1293

Khan, F., Deorukhkar, T., Pendse, B., & Pawar, A. M. (2021). Awareness and Practice towards Dental Iatrogenic Trauma: A cross-sectional survey among Dental Students in Maharashtra. International Journal Dental and Medical Sciences Research Volume 3, Issue 6, Nov-Dec 2021 pp 341-360

Kharat, A., Baidya, O. P., Choudhari, S. H., Shakeela, N. V., Nasim, R., & Hathi, K. (2025). Impact of Systemic Medications on Oral Health: A Cross-Sectional Study Among Geriatric Patients. Cureus, 17(7), e88964.

Khoshavi, O., Frey Law, L. A., & Budil, C. (2024). *Past pain experience and catastrophizing: The overlooked impact of pain anchors. The Journal of Pain, 41(Suppl.), Article 106083*

Kikkeri, S. N., & Nagalli, S. (2025). Trigeminal Neuralgia. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554486/>

Kisely, S. (2016). No Mental Health without Oral Health. Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie, 61(5), 277–282.

Klein, D. F. (2002). Historical aspects of anxiety. Dialogues in clinical neuroscience, 4(3), 295–304.

Knowles, K. A., & Tolin, D. F. (2022). Mechanisms of Action in Exposure Therapy. Current psychiatry reports, 24(12), 861–869.

Kritsidima, M., Scambler, S., & Asimakopoulou, K. (2025). Exploring the Levels of Dental Anxiety in Greek Patients. International dental journal, 75(4), 100826

Kupcova, I., Danisovic, L., Grgac, I., & Harsanyi, S. (2022). Anxiety and Depression: What Do We Know of Neuropeptides?. Behavioral sciences (Basel, Switzerland), 12(8), 262

Landolfi K L (2025). How Antihistamines Impact Mental Health. Retrieved from: <https://www.mentalhealth.com/library/antihistamines>

LeWine, H. E. (2024). Phobia. Harvard Health Publishing. https://www.health.harvard.edu/a_to_z/phobia-a-to-z

Linton S.J & Nicholas M.K (2025). Understanding the individual's transition from acute to chronic disabling pain: Opportunities for improved care, Current Opinion in Psychology, Volume 62, 101989

Madonna, R., Pieragostino, D., Balistreri, C. R., Bolli, M. C., & Geng, Y. J. (2017). Diabetic microangiopathy: Pathogenetic insights and novel therapeutic approaches, Vascular Pharmacology, Volume 90, Pages 1-7

Marzban, S., Najafi, M., Agolli, A., & Ashrafi, E. (2022). Impact of Patient Engagement on Healthcare Quality: A Scoping Review. *Journal of patient experience*, 9, 23743735221125439

Matheson, J. M., Fermo, J. D., & Blackwelder, A. C. (2023). Temporomandibular Disorders: Rapid Evidence Review. *Am Fam Physician*. 2023 Jan;107(1):52-58

Mathews, S. A., Kurien, B. T., & Scofield, R. H. (2008). Oral manifestations of Sjögren's syndrome. *J Dent Res*. 2008 Apr;87(4):308-18.

McDermott, A., & Lamoreux, K. (2024). *10 natural ways to reduce anxiety*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/natural-ways-to-reduce-anxiety>

MentalHealth.com (2026). Biological Explanations of Anxiety Disorders. Retrieved from: <https://www.mentalhealth.com/library/biological-explanations-of-anxiety-disorders>

Mingarro-de-León, A., Chaveli-López, B., & Gavalda-Esteve, C. (2014). Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 6(2), e155–e161

Minhas, D., & Clauw, D. J. (2021). Pain Mechanisms in Patients with Rheumatic Diseases, *Rheumatic Disease Clinics of North America*, Volume 47, Issue 2, Pages 133-148

Moore R. (2022). Trusting the Dentist-Expecting a Leap of Faith vs. a Well-Defined Strategy for Anxious Patients. *Dentistry journal*, 10(4), 66.

Mukaka, M.M. (2012). Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawi medical journal : the journal of Medical Association of Malawi*. 24. 69-71.

Munir, S., & Takov, V. (2022). *Generalized anxiety disorder*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441870/>

Murad, M. H., Ingle, N. A., & Assery, M. K. (2020). Evaluating factors associated with fear and anxiety to dental treatment-A systematic review. *Journal of family medicine and primary care*, 9(9), 4530–4535.

musculoskeletalkey.com (2016). COGNITIVE THEORY AND MODELS OF ANXIETY: AN INTRODUCTION. Retrieved from: <https://musculoskeletalkey.com/cognitive-theory-and-models-of-anxiety-an-introduction/>

Muskin, P. R. (2023). What are anxiety disorders? American Psychiatric Association. <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders>

Attal, N. (2019). Pharmacological treatments of neuropathic pain: The latest recommendations, *Revue Neurologique*, Volume 175, Issues 1–2, Pages 46-50

Nachum, D. (2020). Chapter 6: Pain Principles. Retrieved from: <https://nba.uth.tmc.edu/neuroscience/m/s2/chapter06.html>

Nersessian, E. (2013). Psychoanalytic Theory of Anxiety, A Proposal for Reconsideration. 10.4324/9780429477836-8.

NHS (2022). Local anaesthesia. Retrieved from: <https://www.nhs.uk/tests-and-treatments/local-anaesthesia/>

NHS (2026). Panic disorder. Retrieved from: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/mental-health/panic-disorder/>

NHS-mutism (2023). Selective Mutism. Retrieved from: <https://www.nhs.uk/mental-health/conditions/selective-mutism/>

NIH (2025). Panic Disorder: What You Need to Know. Retrieved from: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/panic-disorder-when-fear-overwhelms>

Noone, P. (2017). The Holmes–Rahe Stress Inventory. *Occupational Medicine*. 67. 10.1093/occmed/kqx099.

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994) The Assessment of Reliability. Psychometric Theory, 3, 248-292.

Oktay, E.A., Kocak, M., Şahinkesen, G., & Topçu, F.T. (2009). The role of age, gender, education and experiences on dental anxiety. Gulhane Medical Journal, 51, 145-148.

Pacheco-Quito, E. et al (2023). Drugs Prescribed for Asthma and Their Adverse Effects on Dental Health. Dentistry journal, 11(5), 113

Perugi, G., Frare, F., & Toni, C. (2007). Diagnosis and treatment of agoraphobia with panic disorder. CNS Drugs, 21(9), 741–764

Pocovi, N.C. & Correa L.A. (2025). Clinimetrics: The Pain Catastrophizing Scale, Journal of Physiotherapy, Volume 71, Issue 4, Page 281

Prasad, R. V., Gaur, A., Das, U. K., Singh, M., & Agarwal, A. (2015). Iatrogenic Factors Affecting the Periodontium: An Overview. Open Dent J. 2015 Jun 26;9:208-9.

Puderbaugh, M. & Emmady, P.D. (2023). Neuroplasticity. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557811/>

Purk, J.H. (2017). 8 - Morphologic and structural analysis of material-tissue interfaces relevant to dental reconstruction, Editor(s): Paulette Spencer, Anil Misra, Material-Tissue Interfacial Phenomena, Woodhead Publishing, 2017, Pages 205-229

Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Katz, L. C., LaMantia, A.-S., McNamara, J. O., & Williams, S. M. (2001). Neuroscience. 2nd edition. Sunderland (MA): Sinauer Associates; 2001. The Physiological Basis of Pain Modulation.

Quartana, P. J., Campbell, C. M., & Edwards, R. R. (2009). Pain catastrophizing: a critical review. Expert Rev Neurother. 2009 May;9(5):745-58

Quartana, P. J., Campbell, C. M., & Edwards, R. R. (2009). Pain catastrophizing: a critical review. *Expert review of neurotherapeutics*, 9(5), 745–758.

Queremel Milani, D. A., & Davis, D. D. (2023). Pain Management Medications. In: StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560692/>

Radhakrishnan R., 2022. What Are the 12 Discrete Emotions? Retrieved from : https://www.medicinenet.com/what_are_the_12_emotions/article.htm

Ray, J., Boman, U. W., Bodin, L., Berggren, U., Lichtenstein, P., & Broberg, A. G. (2010). Heritability of dental fear. *Journal of dental research*, 89(3), 297–301.

Rikard, S. M., Strahan, A. E., Schmit, K. M., & Guy, G. P. Jr (2023). Chronic Pain Among Adults — United States, 2019–2021. *Weekly / April 14, 2023 / 72(15);379–385*

Robbins, T. (unknown). How to overcome fear . Retrieved from : <https://www.tonyrobbins.com/stories/unleash-the-power/overcoming-fear-in-5-steps/>

Rohani, B. (2019). Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. *World J Diabetes*. 2019 Sep 15;10(9):485-489

Sangsuwan, P., Tannukit, S., Chotigeat, W., & Kedjarune-Leggat, U. (2022). Biological Activities of Glass Ionomer Cement Supplemented with Fortilin on Human Dental Pulp Stem Cells. *Journal of Functional Biomaterials*, 13(3), 132

Shaikh, S. (2019). Management of Odontogenic and Nonodontogenic Oral Pain. Retrieved from: <https://www.intechopen.com/chapters/65918>

Sharma, N., & Reche, A. (2023). Unraveling the Relationship Between Osteoporosis, Treatment Modalities, and Oral Health: A Comprehensive Review. *Cureus*, 15(11), e49399.

Shenoy, S. & Lui, F. (2023). Biochemistry, Endogenous Opioids. [Updated 2023 Jun 12]. In: StatPearls [Internet]. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532899/>

Simic, K., Savic, B., & Knezevic, N. N. (2024). Pain Catastrophizing: How Far Have We Come. *Neurology International*, 16(3), 483-501.

Simon, E. et al (2022). Pain catastrophizing, pain sensitivity and fear of pain are associated with early life environmental unpredictability: a path model approach. *BMC Psychol* 10, 97

Smith, J. (2020). Anxiety and the Body: Physical Signs, Symptoms, and Treatments. Retrieved from: <https://www.nervahealth.com/post/anxiety-and-the-body#:~:text=Your%20medical%20provider%20can%20give%20guidance%20on,%20Increased%20susceptibility%20to%20infections%20and%20illnesses>

Song, Q., E, S., Zhang, Z., & Liang, Y. (2024). Neuroplasticity in the transition from acute to chronic pain, *Neurotherapeutics*, Volume 21, Issue 6.

Spinhoven, P., van Hemert, A. M., & Penninx, B. W. J. H. (2018). Repetitive negative thinking as a predictor of depression and anxiety: A longitudinal cohort study, *Journal of Affective Disorders*, Volume 241, Pages 216-225

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092–1097.

Steimer, T. (2002). The biology of fear- and anxiety-related behaviors. *Dialogues in clinical neuroscience*, 4(3), 231–249.

Stein Duker, L. I., Grager, M., Giffin, W., Hikita, N., & Polido, J. C. (2022). The Relationship between Dental Fear and Anxiety, General Anxiety/Fear, Sensory Over-Responsivity, and Oral Health Behaviors and Outcomes: A Conceptual Model. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2380.

Stein Duker, L. I., Grager, M., Giffin, W., Hikita, N., & Polido, J. C. (2022). The relationship between dental fear and anxiety, general anxiety/fear, sensory over-responsivity, and oral health behaviors and outcomes: A conceptual model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2380

Stretanski, M. F., & Kapoor, R. (2025). Chronic Pain. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553030/>

Strongman, K. T. (1995). Anxiety theories. New Zealand journal of psychology, Dec 1995; v.24 n.2:p.4-10

Stubhaug, A., Hansen, J. L., Hallberg, S., Gustavsson, A., Eggen, A. E., & Nielsen, C. S. (2024). The costs of chronic pain—Long-term estimates. European Journal of Pain, 28, 960–977

Sullivan, M. & Tripp, D. (2023). Pain Catastrophizing: Controversies, Misconceptions and Future Directions, The Journal of Pain, 2023; 25, 575-587

Sullivan, M. J. L., Rodgers, W. M., & Kirsch, I. (2006). Catastrophic thinking and heightened perception of pain in others, Pain, Volume 123, Issues 1–2, Pages 37-44

Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. Psychological Assessment, 7(4), 524–532

Swieboda, P., Filip, R., Prystupa, A., & Drozd, M. (2013). Assessment of pain: types, mechanism and treatment. Ann Agric Environ Med. 2013;Spec no. 1:2-7

Tadin, A., Marović, D., Galić, N., Kovačić, I., & Želježić, D. (2013). Composite-induced toxicity in human gingival and pulp fibroblast cells. Acta Odontologica Scandinavica, 72(4), 304–311

Treede, R. D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N. B., First, M. B., Giamberardino, M. A., Kaasa, S., Korwisi, B., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., Smith, B. H., Svensson, P., Vlaeyen, J. W. S., & Wang, S. J. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. Pain. 2015 Jun;156(6):1003-1007

Vadivelu, N., Kai, A. M., Kodumudi, V., Sramcik, J., & Kaye, A. D. (2017). Pain and Psychology-A Reciprocal Relationship. *Ochsner J.* 2017 Summer;17(2):173-180

Valdes-Stauber, J., & Hummel, K. (2021). The relationship between dental anxiety and other kinds of anxiety: A naturalistic, cross-sectional and comparative study. *BMC Psychology*, 9, 184

Vance, C. G. T., Dailey, D. L., Rakel, B. A., & Sluka, K. A. (2014). Using TENS for pain control: the state of the evidence. *Pain Manag.* 2014 May;4(3):197-209

Waisman, A. & Katz, J. (2024). The autobiographical memory system and chronic pain: A neurocognitive framework for the initiation and maintenance of chronic pain, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Volume 162, 2024, 105736

Watson, S. (2024). What Is Chronic Pain Syndrome? Medically Reviewed by Sabrina Felson. Retrieved from: <https://www.webmd.com/pain-management/chronic-pain-syndrome-overview>

WebMD contributors (2023). What Is Hyperalgesia? Medically Reviewed by Carmelita Swiner. Retrieved from: <https://www.webmd.com/pain-management/what-is-hyperalgesia>

Wesnawa, I. P. G., & Dewi, N. P. (2024). Bidirectional relationship between chronic obstructive pulmonary disease and oral disease. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 21. 1325-1331.

WHO ICD 11-agoraphobia (2022). 6B02 Agoraphobia. Retrieved from: <https://icd.who.int/browse/2026-01/mms/en#530592394>

WHO- oral health (2025). ORAL HEALTH. Retrieved from: https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1

WHO-disorders (2025). Anxiety disorders. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>

WHO-ICD11-6B02 (2025). ICD-11 Retrieved from:
<https://icd.who.int/browse/2026-01/mms/en#334423054>

Wiktionary, 2022. Anxiety. Retrieved from :
<https://en.wiktionary.org/wiki/anxiety>

Winkler, C. H., Bjelopavlovic, M., Lehmann, K. M., Petrowski, K., Irmscher, L., & Berth, H. (2023). Impact of Dental Anxiety on Dental Care Routine and Oral-Health-Related Quality of Life in a German Adult Population-A Cross-Sectional Study. *Journal of clinical medicine*, 12(16), 5291.

Wong, P. (2010). Selective mutism: a review of etiology, comorbidities, and treatment. *Psychiatry*, 7(3), 23–31.

Xu, J., & Zhu, Y. (2023). Metabotropic Glutamate Receptors in Anxiety Disorder. In *Anxiety and Anguish - Psychological Explorations and Anthropological Figures*. Retrieved from: <https://www.intechopen.com/chapters/1158983>

Z, K., Siluvai, S., Kanakavelan, K., Agnes, L., Kp, I., & G, K. (2024). Mental and Oral Health: A Dual Frontier in Healthcare Integration and Prevention. *Cureus*, 16(12), e76264.

Zagon IS &McLaughlin PJ (2017). Endogenous Opioids in the Etiology and Treatment of Multiple Sclerosis. In: Zagon IS, McLaughlin PJ, editors. *Multiple Sclerosis: Perspectives in Treatment and Pathogenesis* [Internet]. Brisbane (AU): Codon Publications; 2017 Nov 27. Chapter 8

Zahid, E., Bhatti, O., Zahid, M. A., & Stubbs, M. (2022). Overview of common oral lesions. *Malaysian family physician : the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 17(3), 9–21.

Zaman, M. S. et al (2025). Oral Hygiene and Cardiovascular Health. *Hygiene*, 5(2), 14.

Yoo, H., Cho, Y., & Cho, S. (2023). Does past/current pain change pain experience? Comparing self-reports and pupillary responses. *Frontiers in psychology*, 14, 1094903.

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο Έρευνας»

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σας ευχαριστώ θερμά για τη συμμετοχή σας στην έρευνα μου με τίτλο:
"Το άγχος του πόνου στον οδοντιατρικό ασθενή και η σχέση του με το γενικευμένο άγχος και την καταστροφολογική αντίληψη του πόνου" στα πλαίσια μεταπτυχιακού προγράμματος για το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αποτελεί ένδειξη της συναινέσής σας για να συμμετέχετε στη μελέτη. Η συμμετοχή σας είναι **απόλυτη** καθ' όλη τη διαδικασία και οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Μπορείτε να διακόψετε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου όποτε το επιθυμήσετε. Η συμβολή σας είναι πολύτιμη και θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση του θέματος.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο και τη συνεργασία σας. Χριστίνα Καραθανάση

Μέρος Α: Δημογραφικά Στοιχεία

1. Ηλικία:
2. Φύλο: ☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα
3. Οικογενειακή κατάσταση: ☐ Άγαμος/η ☐ Έγγαμος/η ☐
☐ Διαζευγμένος/η ☐ Χηρεία ☐ Συμβίωση
4. Επίπεδο εκπαίδευσης: ☐ Δημοτικό ☐ Γυμνάσιο ☐ Αποφοίτος λυκείου
☐ Ανώτερη/Ανώτατη ☐ Μεταπτυχιακό ☐ Δοκτορικό
5. Τύπος μόνιμης διαμονής: ☐ Αστική ☐ Ημιαστική ☐ Αγροτική
6. Έχετε κάποια από τα παρακάτω νοσήματα: ☐ Υπέρταση ☐ Διαβήτης
☐ Καρδιακή ανεπάρκεια ☐ Αναπνευστική νόσος ☐ Αυτοάνοσο νόσημα
☐ Άλλο Προσδιορίστε.....
7. Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον οδοντίατρο: ☐ Κάθε 6 μήνες
☐ Κάθε χρόνο ☐ Όποτε προσήλθα πρόβλημα ☐ Σπάνια
8. Έχετε βιώσει έντονο οδοντιατρικό πόνο στο παρελθόν: ☐ Ναι ☐ Όχι
9. Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για άγχος: ☐ Ναι ☐ Όχι
10. Λαμβάνετε σταθερή φαρμακευτική αγωγή για πόνο: ☐ Ναι ☐ Όχι

Μέρος Β: Οι παρακάτω ερωτήσεις κατηγορούν το «πόσο αγχώεστε από την επίσκεψη στον οδοντίατρο». Σημειώστε με [x] ή [✓] στο κουτάκι που αντιστοιχεί στην επιλογή σας

Ερώτηση	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Μέτρια	4 Πολύ	5 Εξαιρετικά
1. Εάν επρόκειτο να πάτε αύριο στον οδοντίατρο:	☐	☐	☐	☐	☐
2. Στην αναμονή για να καθίσετε στην οδοντιατρική κλινική:	☐	☐	☐	☐	☐
3. Εάν ο οδοντίατρος επρόκειτο να καθίσει τα δόντια σας:	☐	☐	☐	☐	☐
4. Εάν επρόκειτο να κάνετε ένωση ανισοθέριας στα ούλα σας:	☐	☐	☐	☐	☐
5. Εάν επρόκειτο να τροχονθεί ένα δόντι σας:	☐	☐	☐	☐	☐

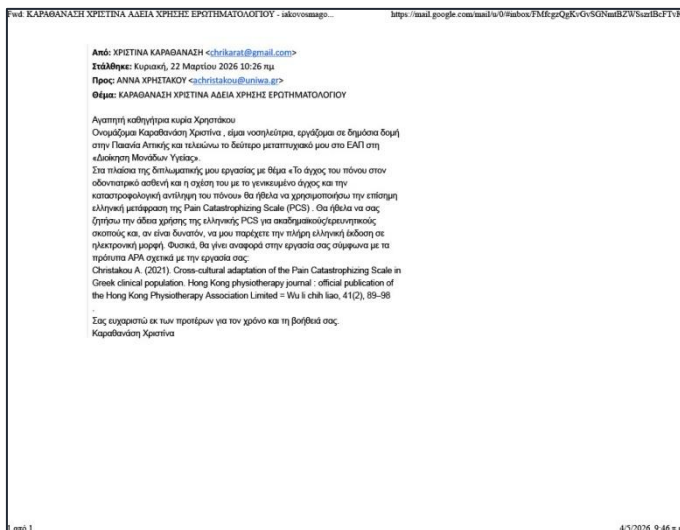
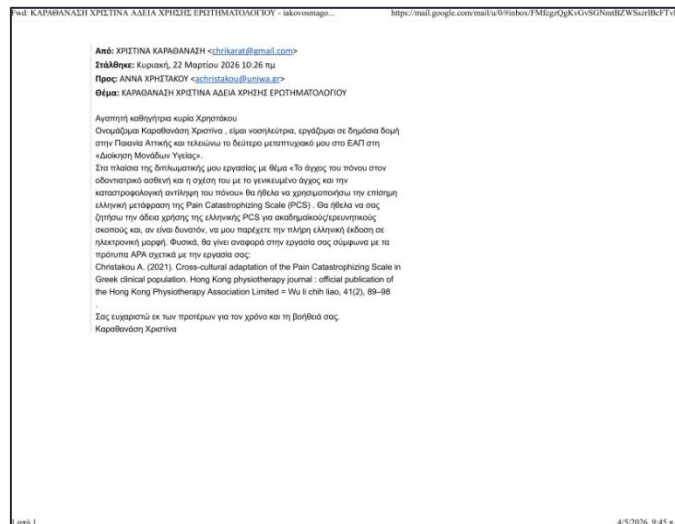
Μέρος Γ: Οι παρακάτω ερωτήσεις κατηγορούν το «πόσο αγχώεστε γενικά το τελευταίο χρονικό διάστημα». Σημειώστε με [x] ή [✓] στο κουτάκι που αντιστοιχεί στην επιλογή σας

Ερώτηση	0 Καθόλου	1 Μικρός μέρος	2 Πάνω από τις μισές μέρη	3 Σχεδόν κάθε μέρα
1. Αισθανόμαστε νευρικός/η, ανήσυχος/η ή στα όρια σας:	☐	☐	☐	☐
2. Δεν μπορούμε να επιταχίσουμε ή να ιαλύνουμε την ανησυχία σας:	☐	☐	☐	☐
3. Ανησυχούμε υπερβολικά για διάφορα πράγματα:	☐	☐	☐	☐
4. Έχετε δυσκολία να χαλαρώσετε:	☐	☐	☐	☐
5. Πάντα είστε ανήσυχος/η όταν να είναι δύσκολο να μείνετε ακίνητος/η:	☐	☐	☐	☐
6. Είναι δύσκολο να κοιμηθείτε ή γίνεται κορεσμένος/η:	☐	☐	☐	☐
7. Φοβόμαστε ότι κάτι κακό μπορεί να συμβεί:	☐	☐	☐	☐

Μέρος Δ: Οι επόμενες ερωτήσεις αναφέρονται στο «πόσο σας επηρεάζει η αίσθηση του ορισμό/πόνου». Σημειώστε με [x] ή [✓] στο κουτάκι που αντιστοιχεί στην επιλογή σας

#	Ερώτηση	0 Καθόλου	1 Λίγο	2 Μέτρια	3 Πολύ	4 Πάρα πολύ
1	Ανησυχώ πάντα σχετικά με το εάν θα σταματήσει	☐	☐	☐	☐	☐
2	Νιώθω ότι δεν μπορώ να συνεχίσω	☐	☐	☐	☐	☐
3	Είναι τρομακτικό και νομίζω ότι ποτέ δεν πρόκειται να καλυφθείτε	☐	☐	☐	☐	☐
4	Είναι τρομακτικό και νιώθω ότι με υπερέχει	☐	☐	☐	☐	☐
5	Νιώθω ότι δεν μπορώ να τον αντιμετωπίσω άλλο	☐	☐	☐	☐	☐
6	Αρχίζω να φοβόμαι ότι θα γίνει χειρότερος	☐	☐	☐	☐	☐
7	Συνεχίζω να εκθέτω άλλες επώδυνες καταστάσεις	☐	☐	☐	☐	☐
8	Θέλω να εξαρτηθεί νιώθοντας άγχος	☐	☐	☐	☐	☐
9	Φαίνεται ότι δεν μπορώ να τον κρατήσω μακριά από το μυαλό μου	☐	☐	☐	☐	☐
10	Συνεχίζω να εκθέτω πόνο πολύ πόνου	☐	☐	☐	☐	☐
11	Συνεχίζω να εκθέτω πόνο πολύ θέλω να σταματήσει	☐	☐	☐	☐	☐
12	Δεν μπορώ να κάνω τίποτα για να μειώσω την έντασή του	☐	☐	☐	☐	☐
13	Ανησυχώ μόνος/η κάτι σοβαρό πιθανό να συμβεί	☐	☐	☐	☐	☐

Παράρτημα Β: «Εγκρίσεις»



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.