



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
Α' ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Χ.Χ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

**«Η Διερεύνηση του Βασικού Συναισθήματος της Αηδίας  
σε Ελληνικό πληθυσμό»**

**ΘΟΔΩΡΗΣ ΧΑΛΙΜΟΥΡΔΑΣ  
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

Αθήνα, 2019

## Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	2
Στοιχεία Διατριβής.....	6
Ευχαριστίες.....	7
1. Γενικό μέρος, Εισαγωγή-Ορισμοί συναισθήματος Αηδίας .....	8
2. Φυλογένεση της αηδίας.....	9
3. Οντογένεση της αηδίας .....	11
4. Είδη αηδίας.....	13
5. Νευροβιολογικό Υπόστρωμα της αηδίας.....	15
6. Χαρακτηριστικές εκδηλώσεις της αηδίας .....	19
6.1. Χαρακτηριστική έκφραση προσώπου. ....	19
6.2 Συμπεριφορικές εκδηλώσεις της Αηδίας .....	20
6.3 Ψυχοφυσιολογικές Αντιδράσεις. ....	20
7. Τρόποι μάθησης της αηδίας .....	21
7.1. Κλασσική Εξαρτημένη Μάθηση (Pavlovian Conditioning, PC). ....	21
7.2. Αξιολογική Εξαρτημένη Μάθηση (Evaluative Conditioning, EC).....	22
7.3 Κοινωνική Μάθηση της Αηδίας (Social Learning of Disgust). ....	23
7.4. Συμπαθητική Μαγεία (Sympathetic Magic).....	25
8. Αηδία και ψυχοπαθολογία .....	29
8.1 Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή με ιδεοληψίες μόλυνσης .....	30
8.2 Ειδική φοβία μικρών ζώων.....	32
8.3 Ειδική φοβία αίματος – τραύματος- ενέσεων.....	34
8.4 Φόβος εμετού.....	36
8.5 Άγχος υγείας. ....	37
8.6 Διαταραχές πρόσληψης τροφής.....	37

8.7 Άλλες μορφές ψυχοπαθολογίας που σχετίζονται με την αηδία.....	38
8.8. Αυτό-αηδία και ψυχοπαθολογία.....	39
9. Θεραπεία της αηδίας.....	40
9.1 Αποτελεσματικότητα της έκθεσης (exposure) στην αηδία.....	40
9.2 Τροποποιήσεις στην διαδικασία της έκθεσης.....	44
9.3 Εναλλακτικές της έκθεσης συμπεριφορικές μέθοδοι θεραπείας.....	44
9.4 Κοινωνική μάθηση και θεραπεία.....	45
9.5 Γνωσιακές τεχνικές θεραπείας της αηδίας.....	46
10. Τάση για Αηδία και δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	48
11. Η Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (Disgust Scale Revised, DS-R).....	49
II. Ειδικό μέρος.....	53
1. Σκοπός της Μελέτης.....	53
2. Μέθοδος.....	54
2.1 Συμμετέχοντες.....	54
2.2 Εργαλεία.....	54
2.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	54
2.2.2 Η Ελληνική Έκδοχή της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας (Disgust Scale Revised, DS-R).....	54
2.2.3 Η Αναθεωρημένη Κλίμακα Ψυχοπαθολογίας Symptom Checklist (SCL-90-R).....	54
2.2.4 Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Eysenck (The Eysenck Personality Questionnaire, EPQ).....	55
2.3 Μέθοδος Στατιστικής Ανάλυσης.....	55
2.3.1 Ανάλυση Υποθέσεων.....	55
2.3.2 Μελέτη Παραγοντικής Δομής της Κλίμακας.....	55
2.3.3 Αξιολόγηση της Αξιοπιστίας.....	56

3. Αποτελέσματα.....	57
3.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος .....	57
3.2 Κλίμακες μέτρησης – Περιγραφικά στοιχεία και σχέση με δημογραφικά δεδομένα. .....	58
3.2.1 Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (DS-R) .....	58
3.2.2 Αναθεωρημένη Κλίμακα ψυχοπαθολογίας, Symptom Checklist – 90 – R (SCL- 90-R).....	61
3.2.3 Ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας του Eysenck (EPQ).....	66
3.3 Αξιοπιστία .....	68
3.3.1 Εσωτερική συνέπεια (internal consistency). .....	68
3.3.2 Σταθερότητα (test-retest reliability). .....	69
3.4. Εγκυρότητα. ....	70
3.5 Παραγοντική ανάλυση. ....	72
3.5.1 Διερευνητική παραγοντική ανάλυση.....	72
3.5.2 Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (ΕΠΑ).....	75
3.5.3 Επίδραση φύλου και ηλικίας στην παραγοντική δομή – MIMIC model. ....	77
<b>4. Συζήτηση .....</b>	<b>79</b>
4.1 Παραγοντική Δομή της Ελληνικής εκδοχής της DS-R.....	79
4.2 Αξιοπιστία της Ελληνικής εκδοχής της DS-R .....	85
4.3 Δημογραφικά στοιχεία και βαθμολογίες στην DS-R.....	86
4.4 Εγκυρότητα της Ελληνικής εκδοχής της DS-R.....	88
4.5 Περιορισμοί της παρούσας μελέτης.....	89
4.6 Προτάσεις για το μέλλον.....	89
5. Συμπεράσματα .....	91
Περίληψη .....	92
Abstract.....	94

Βιβλιογραφία .....	96
Παράρτημα.....	115
Δημοσίευση.....	129

## Στοιχεία Διατριβής

Ημερομηνία ορισμού τριμελούς επιτροπής: Ιούνιος 2013

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή:

1. Παπαγεωργίου Χ., Καθηγητής Ψυχιατρικής
2. Πεχλιβανίδης Α., Αναπληρωτής Καθηγητής
3. Κοκκώση Μ., Επίκουρη Καθηγήτρια

Ημερομηνία ορισμού 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής: 6 Ιουνίου 2019

7μελής Εξεταστική Επιτροπή:

1. Παπαγεωργίου Χαράλαμπος
2. Ζέρβας Ιωάννης
3. Τσάλτα Ελευθερία
4. Πεχλιβανίδης Αρτέμιος
5. Μασδράκης Βασίλειος
6. Τζινιέρη – Κοκκώση Μαρία
7. Γονιδάκης Φραγκίσκος

## Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας το μακρύ και επίπονο ταξίδι της διατριβής μου, κοιτώντας πίσω, αναγνώρισα πως δεν ήμουν μόνος, αλλά είχα μεγάλη υποστήριξη από πολλούς ανθρώπους, δασκάλους, συναδέλφους και φίλους. Ενώ θεωρούσα το μέρος εκείνο της διατριβής μου, που αναφέρεται στις ευχαριστίες, μια τυπική διαδικασία, αυτή η αναδρομή μου προκάλεσε ανάμεικτα συναισθήματα χαράς και συγκίνησης. Ως εκ τούτου, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω και να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου σε όλους εκείνους που συνέβαλαν, ο καθένας με τον τρόπο του, στην προσπάθειά μου αυτή. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή, μέλος της τριμελούς επιτροπής και διευθυντή της Α' Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Χ. Χ. Παπαγεωργίου, τόσο για την διαρκή εμπιστοσύνη και στήριξή του στο πρόσωπό μου, που επέδειξε κατά τη διάρκεια της διατριβής μου, όσο και για την πολυετή και άψογη συνεργασία μας. Είναι γεγονός επίσης, πως όχι μόνο ως δάσκαλος αλλά και ως άνθρωπος με επηρέασε θετικά σε σημαντικούς σταθμούς της ζωής μου. Ακολουθώντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον αναπληρωτή καθηγητή Αρτέμιο Πεχλιβανίδη, που με θερμό και πρόθυμο τρόπο μου συμπαραστάθηκε και στήριξε όλη μου αυτή την προσπάθεια. Ευχαριστώ ακόμα την επίκουρη καθηγήτρια Τζινιέρη Κοκκώση Μαρία, που επίσης μου συμπαραστάθηκε στην πορεία της ολοκλήρωσης της εργασίας μου. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τις αγαπημένες μου συναδέλφισσες Έφη Ματσούκα, Δήμητρα Όουενς, Ευδοκία Πασαλάρη, Κωνσταντίνα Ευστρατιάδου, Κατερίνα Βαφειάδου, Κατερίνα Δανιηλάκη και τον ψυχίατρο Δρ. Ηρακλή Μουρίκη για την πολύτιμη βοήθεια τους, καθώς και την φιλόλογο Μαρία Βαμβακά και τον εκπαιδευτικό Διονύσιο Λέντζο για την εξαιρετική συμβολή τους στη σύνταξη του κειμένου της διατριβής μου.

Τέλος, οφείλω να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον δάσκαλό μας, τ. αναπληρωτή καθηγητή Νικόλαο Βαϊδάκη, για την πολύτιμη συνδρομή του και ιδιαίτερος επειδή με παρακίνησε και μου υπέδειξε να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα της διατριβής μου. Νιώθω ιδιαίτερα τυχερός που συνεργάζομαι τόσο στενά μαζί του, κυρίως τα τελευταία 12 χρόνια, στη Μονάδα Θεραπειών Συμπεριφοράς του Κέντρου Ψυχοθεραπειών του Αιγινήτειου νοσοκομείου. Η γνώση και η εμπειρία που έχω αποκομίσει από αυτή τη συνεργασία είναι ανεκτίμητη.

Θεωρώ επίσης απαραίτητο να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την συμπαράσταση, αγάπη και κατανόηση που μου έδειξε σε όλη τη χρονική διάρκεια της συγκεκριμένης εργασίας μου.

## I. Γενικό Μέρος

### 1.Εισαγωγή-Ορισμοί συναισθήματος Αηδίας

Η αηδία έχει αναγνωριστεί από αρκετούς ερευνητές ως ένα από τα βασικά συναισθήματα και εντοπίζεται σε διάφορους πολιτισμούς (Ekman, 1992; Rozin & Fallon, 1987). Όπως και τα άλλα βασικά συναισθήματα, η αηδία χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένη έκφραση προσώπου και κατάλληλη συμπεριφορά, δηλαδή αποστροφή από το αηδιαστικό αντικείμενο. Συνάμα, χαρακτηρίζεται από διακριτή ψυχοφυσιολογική έκφραση η οποία είναι η ναυτία και χαρακτηριστική αίσθηση που είναι ο αποτροπιασμός (Rozin & Fallon, 1987). Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα βασικά συναισθήματα, τη χαρά, τη λύπη, το φόβο και το θυμό, η αηδία είχε λάβει μικρότερο ενδιαφέρον παρά τη σημαντική παρουσία της στην καθημερινότητα και το ρόλο της στην ψυχοπαθολογία (Phillips, Senior, Fahy, & David, 1998).

Ετυμολογικά, η ελληνική λέξη αηδία προέρχεται από το στερητικό απόθεμα α- και την αρχαία ελληνική λέξη «ἦδος» που σημαίνει απόλαυση, ευχαρίστηση ("αηδία", Liddell & Scott, 2007). Αντίστοιχα, η αγγλική λέξη «dis-gust» προέρχεται από την μεσαιωνική γαλλική λέξη «desgouster» που σημαίνει κακή γεύση, η οποία αποτελείται από το στερητικό des και τη λατινογενής «goust» που σημαίνει γεύση ("disgust", merriam-webster.com).

Η πρώτη αναφορά της αηδίας ως βασικό συναίσθημα έγινε τον 19ο αιώνα από τον Δαρβίνο (Darwin, 1872/1998). Ο Δαρβίνος ορίζει την αηδία ως μια αίσθηση αρκετά διακριτή στη φύση της, η οποία σε πρώτο επίπεδο αναφέρεται σε οτιδήποτε αποκρουστικό στη γεύση, είτε μέσω της πραγματικής αίσθησης, είτε μέσω νοερής αναπαράστασης. Σε δεύτερο επίπεδο, σε οτιδήποτε προκαλεί ένα παρόμοιο συναίσθημα μέσω της όσφρησης, αφής και όρασης.

Μετά τον Δαρβίνο δόθηκαν και άλλοι ορισμοί της αηδίας, για παράδειγμα, ο Angyal (1941) την ορίζει ως αποφυγή ενσωμάτωσης από το στόμα συγκεκριμένων ουσιών που αποτελούν τα απόβλητα προϊόντα ανθρώπων και ζώων. Ο Plutchik (1982) περιγράφει την αηδία ως αποβολή κάποιου επικίνδυνου προϊόντος που έχει ήδη ενσωματωθεί. Η αποβολή του προϊόντος αυτού μπορεί να πάρει δύο μορφές, είτε μέσω της αποβολής των περιττωμάτων είτε μέσω του εμέτου. Αργότερα, στην κλασική τους εργασία, οι Rozin και Fallon (1987) περιγράφουν την αηδία ως συναίσθημα μοναδικό στο ανθρώπινο είδος. Τοποθετούν την αηδία ως τύπο απόρριψης τροφής μεταξύ άλλων που είναι η κακή γεύση, ο κίνδυνος, και η ακαταλληλότητα και την ορίζουν ως τον αποτροπιασμό κατά την προοπτική στοματικής



ενσωμάτωσης ενός απεχθούς και αποκρουστικού αντικειμένου. Αυτά τα αντικείμενα αποτελούν πηγές ψυχολογικής «μόλυνσης», καθώς σε ιδεατό επίπεδο, εάν έρθουν, έστω και σε βραχεία επαφή με κάποιο άλλο ουδέτερο αντικείμενο π.χ. τροφή, το καθιστούν ακατάλληλο για βρώση.

Πιο σύγχρονες απόψεις ορίζουν την αηδία ως σύστημα βιολογικής προσαρμογής, κοινό σε πολλά είδη ζώων και όχι μόνο στον άνθρωπο, για αποφυγή ασθενειών και μόλυνσης. Σύμφωνα με αυτές τις απόψεις, μέσω του συναισθήματος της αηδίας γίνεται δυνατή η ανίχνευση πιθανών παθογόνων ερεθισμάτων και εν συνεχεία ενεργοποιείται η αποφυγή πιθανής μόλυνσης μέσω φυσιολογικών αντιδράσεων, συμπεριφορών αποφυγής, αποβολής των αηδιαστικών αντικειμένων και πρακτικών υγιεινής είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε επίπεδο κουλτούρας. Με άλλα λόγια, η αηδία λειτουργεί ως ψυχολογικός μηχανισμός προστασίας του οργανισμού από τα παράσιτα (Curtis, Aunger, & Rabie, 2004; Curtis, de Barra, & Aunger, 2011; Oaten, Stevenson, & Case, 2009).

## 2. Φυλογένεση της αηδίας

Όσον αφορά τη φυλογένεση της αηδίας, δεν υπάρχουν ακόμη αρκετά δεδομένα που να επιτρέπουν τον ακριβή προσδιορισμό της γένεσης αυτού του βασικού συναισθήματος στο ανθρώπινο είδος. Δεν είναι γνωστό, αν υπήρχε στους κυνηγούς – τροφοσυλλέκτες ή στους νομαδικούς λαούς, ούτε πότε αναδύθηκε στην ιστορία του ανθρώπου. Εντούτοις, οι Rozin & Haidt (1987) θεωρώντας πως η αηδία είναι αποκλειστικά ανθρώπινο χαρακτηριστικό προτείνουν την εκδοχή σύνδεσης της ανάδυσης της αηδίας με την έναρξη της κρεατοφαγίας, προσδιορίζοντάς την χρονικά πριν από 2,5 εκατομμύρια περίπου χρόνια (Domínguez-Rodrigo, Rayne Pickering, Semaw, & Rogers, 2005), καθώς η αηδία επικεντρώνεται στο κρέας και συνδέεται με την αμφιθυμία που οι άνθρωποι έχουν με αυτό. Οι ίδιοι περιγράφουν δύο πιθανές προσαρμοστικές αξίες για την αηδία.

Η πρώτη αναφέρεται στη διατήρηση της καθαρής φωλιάς από υγρά και μαλακά σωματικά υποπροϊόντα. Αυτή η πρακτική ακολουθείται από όλα σχεδόν τα είδη θηλαστικών και πουλερικών και ίσως συνδέεται με το γεγονός πως τα υγρά και μαλακά παράγωγα του σώματος, που εντοπίζονται στη φωλιά ή κολλάνε στο σώμα των ίδιων των ζώων, μπορεί να αποτελέσουν εστία ανάπτυξης βλαβερών μικροοργανισμών. Ωστόσο, η κοπροφαγία είναι συχνή σε διάφορα είδη ζώων, καθώς τα περιττώματα περιέχουν βιταμίνες και θρεπτικές ουσίες. Καθώς, όμως, αποτελούν και εστία μικροβίων αποφεύγονται από τον άνθρωπο, ο οποίος ζει σε μεγάλες,

κλειστές ομάδες, όπου η μετάδοση μικροβίων από τα περιττώματα είναι πολύ πιθανή. Οι κανόνες, όσον αφορά στην κρεατοφαγία, γενικεύονται και σε άλλα αντικείμενα, όπως σαπισμένα κρέατα και φαγητά. Αυτό συμβαίνει, διότι ο άνθρωπος δεν διαθέτει την ικανότητα να αποβάλει βλαβερές, αποσυντεθειμένες ουσίες, όπως άλλα είδη ζώων (Rozin & Fallon, 1987). Μία πιο σύγχρονη προσέγγιση της προσαρμοστικής λειτουργίας της αηδίας επεκτείνει την αξία της ως «άμυνα του στόματος» σε άλλους τρεις τομείς, που έχουν αναδυθεί από προβλήματα του ανθρώπου στα προϊστορικά περιβάλλοντα (Tybur, Lieberman, Kurzban, & DeScioli, 2013). Οι τρεις αυτοί τομείς συμπεριλαμβάνουν [1] την αποφυγή βλαβερών μικροοργανισμών και μολύνσεων, [2] την παθογόνος αηδία (pathogen disgust), [3α] την αποφυγή σεξουαλικής επαφής με άτομα που έχουν μικρή εξελικτική αξία και μικρή γενετική συμβατότητα, [3β] την αηδία σχετική με σεξουαλικότητα (sexual disgust) και την καταδίκη άλλων ανθρώπων που συνδέονται με συμπεριφορές, όπως ψεύδος, ληστείες, απάτη κλπ, την κοινωνικό-ηθική αηδία (moral disgust). Εντούτοις, η υπόθεση της φυλογένεσης της αηδίας ως απάντηση στους μικροβιακούς κινδύνους έχει ένα βασικό περιορισμό. Δεν εξηγεί, γιατί η αηδία είναι μία ξεχωριστή, διακριτή μορφή της απόρριψης των ακατάλληλων τροφίμων και γιατί τα περιττώματα και άλλες σάπιες ουσίες δεν αντιμετωπίζονται απλά ως επιπρόσθετες επικίνδυνες ουσίες, όπως για παράδειγμα το δηλητήριο. Με άλλα λόγια, η αποφυγή των επικίνδυνων ουσιών εμπλέκει τη συνεχόμενη πεποίθηση πως η κατάποση τους θα προκαλέσει βλάβη και αυτή η πεποίθηση μπορεί να αλλάξει, αν δοθούν πληροφορίες σχετικές με την ασφάλεια των ουσιών. Κάτι τέτοιο δεν παρατηρείται στα πρωτογενή και δευτερογενή αηδιαστικά ερεθίσματα (Rozin & Fallon, 1987).

Η δεύτερη προσαρμοστική αξία της αηδίας αφορά στην προσαρμογή στον πολιτισμό. Η αηδία χρησιμοποιείται ως φορέας μετάδοσης πολιτισμικών αξιών. Το κληροδότημα της απόρριψης συγκεκριμένων ουσιών μέσω της απόδοσης ισχυρής αρνητικής συναισθηματικά αξίας εξασφαλίζει πως αυτές οι απορρίψεις θα εσωτερικευθούν, ώστε να υπόκεινται λιγότερο σε πειρασμούς και τροποποιήσεις. Ως αποτέλεσμα, τα περιττώματα και άλλα πρωτογενή ερεθίσματα που προκαλούν αηδία αποφεύγονται περισσότερο λόγω των εγγενών χαρακτηριστικών, παρά για λόγους υγιεινής και προστασίας από πιθανή μόλυνση. Η αποφυγή των απλά επικίνδυνων ουσιών προϋποθέτει τη πεποίθηση πως η κατάποση είναι βλαβερή, ενώ η αποφυγή πρωτογενών αηδιαστικών ουσιών είναι κυρίως εγγενής. Ως εκ τούτου, επηρεάζεται λιγότερο από απλές πληροφορίες και παραδείγματα περιπτώσεων, που δεν προκαλούνται βλάβη από αυτές τις ουσίες (Rozin & Fallon, 1987). Εντούτοις, πρόσφατα οι Rozin & Haidt (2013)

ισχυρίζονται πως τόσο η βιολογική όσο και η πολιτισμική εξέλιξη παίζουν σημαντικό ρόλο στο βασικό συναίσθημα της αηδίας και δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως δυο ξεχωριστές θεωρίες.

### 3. Οντογένεση της αηδίας

Η οντογένεση της αηδίας, δηλαδή η ανάπτυξή της κατά τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου, μας δίνει αρκετές πληροφορίες για την εξελικτική αξία αυτού του συναισθήματος, καθώς και ποιες διαδικασίες απαιτούνται για την πλήρη έκφρασή του. Όσον αφορά στην έναρξη του συναισθήματος της αηδίας, έχει παρατηρηθεί πως βρέφη και νεογέννητα παρουσιάζουν μόνο έκφραση αηδίας με άνοιγμα του στόματος (gaping), κρέμασμα (drooping) του κάτω χείλους, ρυτίδωμα της μύτης και ανόρθωση του άνω χείλους (Rosenstein & Oster, 1988). Επίσης, έχει φανεί πως βρέφη ηλικίας 11 και 14 μηνών μαθαίνουν να αποφεύγουν συγκεκριμένα ερεθίσματα, όταν παρατηρούν εκφράσεις προσώπου αηδίας (Hertenstein & Campos, 2004). Εντούτοις, στις πρώιμες ηλικίες, εκφραστικές αντιδράσεις αηδίας εκλύονται μόνο κατά τη παρουσία γευστικών και οσφρητικών ερεθισμάτων και μάλιστα οι πικρές γεύσεις φαίνεται να εκλύουν πιο έντονες εκφραστικές αντιδράσεις από τις ξινές γεύσεις (Sawchuk, 2009).

Το συναίσθημα της αηδίας αργεί να αναπτυχθεί πλήρως. Σε μία έρευνα παρατηρήθηκε πως αρκετά παιδιά κάτω των δύο ετών δέχτηκαν να βάλουν στο στόμα τους αηδιαστικά αντικείμενα, όπως απομμήσεις περιττωμάτων σκύλου, ολόκληρο μικρό νεκρό ψάρι, και αποστειρωμένη τούφα ανθρώπινων μαλλιών (Rozin, Hammer, Oster, Horowitz, & Marmora, 1986). Παιδιά ηλικίας τεσσάρων χρονών μπορεί να παρουσιάσουν σημάδια απόρριψης αντικειμένων λόγω πιθανής μόλυνσης, αλλά αυτές οι αντιδράσεις φαίνεται να είναι αποτέλεσμα μάθησης από γονείς και όχι λόγω εγγενών ανησυχιών πιθανής μόλυνσης και αποφυγής ασθενειών (Rozin & Fallon, 1987; Sawchuk, 2009). Πιο συγκεκριμένα, οι Rozin, Haidt και McCauley (2008) προτείνουν ότι η εκπαίδευση της χρήσης τουαλέτας στα παιδιά είναι πιθανώς μία από τις πρώτες εμπειρίες ανάπτυξης της αηδίας και κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, τα παιδιά αρχίζουν να αναπτύσσουν μία απέχθεια προς τα αντικείμενα που θυμίζουν περιττώματα όπως λάσπη, βρώμα και πολτώδεις ουσίες.

Όσον αφορά στη σειρά ανάπτυξης τύπων εκλυτικών παραγόντων της αηδίας, έχει προταθεί πως αρχικά εμφανίζεται η αποστροφή γευστικών ερεθισμάτων στα βρέφη, η οποία ακολουθείται από την πυρηνική αηδία (core disgust), που ενεργοποιείται κατά την πραγματική ή αντιληπτή απειλή στοματικής ενσωμάτωσης συγκεκριμένων ερεθισμάτων. Παραδείγματα

τέτοιων ερεθισμάτων αποτελούν αλλοιωμένα τρόφιμα όπως ακατάλληλη τροφή π.χ. το χαλασμένο γάλα, σωματικά υποπροϊόντα π.χ. περιττώματα ή μικρά ζώα π.χ. κατσαρίδες. Έπειτα, αναδύεται η αηδία υπενθύμισης ζώων που αφορά ερεθίσματα τα οποία θυμίζουν τη ζωώδη φύση μας και θνητότητα, όπως τραυματισμένο ανθρώπινο σώμα, κομμένα ανθρώπινα μέλη και όργανα και ερεθίσματα που θυμίζουν θάνατο π.χ. στάχτες νεκρού ανθρώπου και νεκροταφεία. Τελευταίοι αναδύονται οι τύποι αηδίας που έχουν να κάνουν με τις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις όπως η διαπροσωπική αηδία (interpersonal disgust), που περιλαμβάνει την αποφυγή άρρωστων ανθρώπων, καθώς και η κοινωνικο-ηθική αηδία, που ενεργοποιείται σε συνθήκες ηθικών παραβιάσεων (moral disgust) (Rozin & Fallon, 1987; Rozin et al., 2008; Stevenson, Oaten, Case, Repacholi, & Wagland, 2010). Αυτό το μοντέλο ανάπτυξης εξέτασαν εμπειρικά οι Stevenson, Oaten, Case, Repacholi, & Wagland (2010) σε δύο μελέτες. Στην πρώτη μελέτη, σε 381 γονείς παιδιών από μηνών έως 18 ετών ζητήθηκε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο στο οποίο αξιολογούσαν πόσο αηδιαστικά ήταν συγκεκριμένα ερεθίσματα διαφόρων κατηγοριών και πόσο αηδιαστικά εκτιμούσαν πως τα παιδιά τους θα τα έβρισκαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η πυρηνική αηδία αναδύεται στην ηλικία των τριών, η υπενθύμιση ζώων στην ηλικία των τεσσάρων, ενώ η κοινωνικο-ηθική αηδία στην ηλικία των επτά ετών. Στη δεύτερη μελέτη, εξέτασαν εμπειρικά τα παραπάνω, όπου 101 παιδιά και γονείς κλήθηκαν να αξιολογήσουν ερεθίσματα από τις τρεις αυτές κατηγορίες αηδίας. Όπως και στην παραπάνω έρευνα, παιδιά από 2,5 ετών και άνω αξιολογούσαν αρνητικά τα ερεθίσματα και είχαν εκφράσεις προσώπου αηδίας σε ερεθίσματα πυρηνικής αηδίας, όπως και ερεθίσματα υπενθύμισης ζώων. Ερεθίσματα κοινωνικο-ηθικής αηδίας άρχισαν να εκλύουν αντιδράσεις αηδίας και αποστροφής σε παιδιά 4,5 ετών και άνω.

Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη του συναισθήματος της αηδίας αργεί. Ένα από τα σημαντικά χαρακτηριστικά αυτού του συναισθήματος, η ευαισθησία στη προοπτική μετάδοση μόλυνσης (contamination sensitivity, ένα αντικείμενο που έχει έρθει σε επαφή με ένα «μολυσμένο» δεν είναι το ίδιο με πριν, ακόμα και μετά την απομάκρυνση του «μολυσμένου») απαιτεί ανώτερες γνωστικές ικανότητες, όπως τη διάκριση εμφάνισης και πραγματικότητας (Rozin & Fallon, 1987; Rozin et al., 2008). Πράγματι, εμπειρικά δεδομένα έχουν δείξει πως η απόρριψη ερεθισμάτων που έχουν έρθει σε επαφή με αηδιαστικά ή μολυσματικά αντικείμενα, όπως περιττώματα ή έντομα, εμφανίζεται σε μεγαλύτερα παιδιά. Για παράδειγμα, οι Fallon, Rozin, & Pilner (1984) μέσω συνεντεύξεων με παιδιά ηλικίας 3,5 – 12 ετών έδειξαν πως μόνο τα

μεγαλύτερα παιδιά (8,2 ετών και άνω) διαφοροποιούσαν τις πιθανές μολυσματικές ουσίες και βαθμολογούσαν ως αρκετά αρνητικά τα περιτώματα, την ακρίδα και το δηλητήριο. Δέχονταν να πιουν το αναψυκτικό που είχε έρθει σε επαφή με αυτά, μόνο όταν το ποτήρι (που άγγιξαν τα αντικείμενα) καθαριζόταν και το γέμιζαν με νέο αναψυκτικό. Τα παιδιά ηλικίας μεταξύ 6,4-7,8 ετών μπορούσαν να πιουν από το ίδιο ποτήρι, αν το γέμιζαν με νέο αναψυκτικό, ενώ τα παιδιά μέχρι 6,1 ετών δεν είχαν πρόβλημα να πιουν το αναψυκτικό μετά την αφαίρεση του αηδιαστικού αντικειμένου. Μία άλλη σειρά μελετών (Toyama, 1999) με παιδιά 4-7 ετών και ενήλικες που έλαβε μέρος στην Ιαπωνία έδειξε πως τα παιδιά ηλικίας 7 ετών παρουσίασαν παρόμοιο τρόπο σκέψης με τους ενήλικες, όσον αφορά την αξιολόγηση πιθανής μόλυνσης. Αξιολογούσαν ως μολυσμένο το νερό, μόνο όταν είχε έρθει σε άμεση (αηδιαστικά ερεθίσματα μέσα στο ποτήρι) ή κοντινή επαφή (αηδιαστικά ερεθίσματα δίπλα από μη σκεπασμένο ποτήρι νερού) με αηδιαστικές ουσίες και όχι όταν αυτές δεν έρχονταν σε επαφή (κλειστό ποτήρι νερού καλυμμένο. Οπότε οι αηδιαστικές ουσίες που ήταν δίπλα στο ποτήρι δεν ερχόταν σε επαφή με το νερό). Αντίθετα, τα παιδιά ηλικίας 4 ετών αξιολογούσαν πάντα το νερό ως μολυσμένο, ακόμα και όταν το καπάκι ήταν κλειστό, υποδηλώνοντας πως αυτή η ικανότητα δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί πλήρως.

Όπως δείχνουν τα εμπειρικά δεδομένα, το βασικό συναίσθημα της αηδίας αργεί να αναπτυχθεί πλήρως και αυτό φαίνεται να συμβαίνει μετά τα 5 χρόνια. Καθώς ο άνθρωπος στα πρώτα χρόνια ζωής είναι αρκετά ευάλωτος, όσον αφορά τα παθογόνα ερεθίσματα, το συναίσθημα της αηδίας θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο, μολονότι ο ίδιος ακόμη δεν έχει αναπτυχθεί. Στις πρώτες ηλικίες, η απόρριψη συγκεκριμένων ερεθισμάτων έρχεται ως αποτέλεσμα μάθησης και μίμησης των γονιών και όχι ως αποτέλεσμα έμφυτης διαδικασίας. Αυτό το γεγονός ίσως υποδηλώνει πως το βασικό συναίσθημα της αηδίας δεν έχει αναπτυχθεί στον άνθρωπο μόνο για εξελικτικούς λόγους επιβίωσης του είδους, όπως έχει διατυπωθεί, αλλά και άλλοι παράγοντες μπορεί να παίζουν ρόλο, κάτι το οποίο αξίζει να ερευνηθεί (Rottman, 2014). Τα εμπειρικά δεδομένα όσον αφορά στην ανάπτυξη της αηδίας είναι ακόμη αρκετά περιορισμένα και υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω μελέτη της οντογένεσης αυτού του συναισθήματος.

#### 4. Είδη αηδίας

Σύμφωνα με τους Rozin και Fallon (1987), η ζωϊκή φύση των «αηδιαστικών» ερεθισμάτων είναι κεντρικής σημασίας, καθώς όλα σχεδόν έχουν να κάνουν με ζώα ή με την υπενθύμιση της δικής μας ζωώδους φύσης πως τα ζώα και τα παράγωγά τους θεωρούνται

«αηδιαστικά» και ακατάλληλα, για να φαγωθούν. Αυτά τα ερεθίσματα περιλαμβάνουν μικρά ζώα, μέρη ζώων ή ανθρώπων και ζωικά προϊόντα όπως περιττώματα και άλλες σωματικές εκκρίσεις ή άλλα αντικείμενα τα οποία έχουν έρθει σε επαφή ή μοιάζουν με τα παραπάνω. Άλλα ερεθίσματα που προκαλούν αηδία αποτελούν οι αλλοιωμένες ουσίες, τα «ανώμαλα» ερεθίσματα (anomaly) που είναι μη κανονικά ή έχουν χαρακτηριστικά κατώτερων τάξεων και τα αντικείμενα που θεωρούνται πως διαφέρουν αρκετά από το άνθρωπο όπως αρκετά ακατάλληλες τροφές, σκουλήκια και άλλα έντομα (Rozin & Fallon, 1987)

Πιο πρόσφατα, έχει φανεί πως υπάρχουν ερεθίσματα που εκλύουν αηδία σε παγκόσμιο επίπεδο, στα οποία περιλαμβάνονται υποπροϊόντα και περιεχόμενα σώματος, βρώμικα περιβάλλοντα, συγκεκριμένα είδη ζώων και τροφών, κακή υγιεινή, αντικείμενα σχετικά με το θάνατο (π.χ. νεκρά σώματα), ερεθίσματα σχετικά με ασθένειες κ.α. (Curtis et al., 2004; Curtis & Biran, 2001; Curtis et al., 2011; Haidt, McCauley, & Rozin, 1994).

Έχουν προταθεί συστήματα ταξινόμησης των ερεθισμάτων που προκαλούν αηδία. Οι Rozin, Haidt και McCauley (2008) έχουν προτείνει τέσσερις κατηγορίες αηδίας: την πυρηνική αηδία, την υπενθύμιση ζώων, τη διαπροσωπική αηδία και την κοινωνικο-ηθική αηδία. Η πυρηνική αηδία ενεργοποιείται από ερεθίσματα που χαρακτηρίζονται από πραγματική ή αντιληπτή (perceived) απειλή στοματικής ενσωμάτωσης, προκαλούν αποστροφή ή και έχουν την ικανότητα μόλυνσης. Σε αυτή τη κατηγορία, εντάσσονται τρόφιμα, όπως χαλασμένο γάλα, σωματικά υποπροϊόντα, όπως περιττώματα και μικρά ζώα που σχετίζονται με σκουπίδια, όπως αρουραίοι και κατσαρίδες ή θυμίζουν σωματικά υποπροϊόντα, όπως γυμνοσάλιαγκες. Η αηδία υπενθύμισης ζώων αφορά ερεθίσματα που μας θυμίζουν την θνητότητα μας και τη ζωώδη φύση μας. Αυτή η κατηγορία αφορά απόψεις και κανόνες γύρω από το σεξ (π.χ. τα ζώα και οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούνται ακατάλληλοι σεξουαλικοί σύντροφοι -μέλη οικογένειας, ηλικιωμένοι, ιερείς κλπ-), τραυματισμοί στο σώμα, παραβίαση της σωματικής ακεραιότητας και καταστάσεις που θυμίζουν θάνατο. Η διαπροσωπική αηδία αφορά στην επαφή με ανθρώπους που είναι άγνωστοι, άρρωστοι, άτυχοι ή ανήθικοι. Ένα καθαρό ρούχο που έχει φορεθεί από άλλον άνθρωπο είναι λιγότερο αρεστό από ένα καινούργιο, ειδικά εάν ο κάτοχος είχε μία ατυχία π.χ. ακρωτηριασμένο μέλος, μια μεταδοτική ασθένεια ή ανηθικότητα, όπως κατηγορία για φόνο (Rozin et al., 2008). Τέλος, στην κοινωνικο-ηθική αηδία περιλαμβάνονται αντιδράσεις που αφορούν παραβιάσεις της ηθικής, τέτοιες που καθιστούν το άτομο που τις διαπράττει ηθικά «άρρωστο» ή «διστραμμένο». Περιλαμβάνονται καταστάσεις όπως εθνική καθαρότητα,

εκμετάλλευση ατόμων τρίτου κόσμου από μεγάλες επιχειρήσεις, υποκρισία πολιτικών, φυλετική βία, ρατσισμός, βιασμός, παιδοφιλία. Η κοινωνικό-ηθική αηδία μαζί με τη διαπροσωπική αηδία λειτουργούν ως προστάτες της κοινωνικής τάξης και παίρνει τη μορφή της από το θρησκευτικό και νομικό σύστημα (Rozin et al., 2008). Αυτό το είδος αηδίας διαχωρίζεται από τα άλλα είδη αηδίας, καθώς έχει συνδεθεί σε ψυχοφυσιολογικό επίπεδο με το συναίσθημα του θυμού (Rozin et al., 2008; Sherman, Haidt, & Coan, 2008).

Πρόσφατα, μέσω ψυχομετρικής διερεύνησης προτάθηκε και επιβεβαιώθηκε ο διαχωρισμός της εμπειρίας της αηδίας σε τρεις παράγοντες, οι οποίοι είναι σύμφωνοι με την κατηγοριοποίηση των Rozin et al. (2008) : 1) την πυρηνική αηδία (Core Disgust), 2) την υπενθύμιση ζώων (animal reminder), και 3) τη μόλυνση (Contamination) (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; van Overveld, de Jong, Peters, & Schouten, 2011). Η πυρηνική αηδία χαρακτηρίζεται από απειλή στοματικής ενσωμάτωσης αποκρουστικών ερεθισμάτων. Παραδείγματα τέτοιων παραγόντων αποτελούν αλλοιωμένα τρόφιμα όπως χαλασμένο γάλα, δοκιμή κρέατος πιθήκου, σκουλήκια σε κομμάτι κρέατος κλπ. Η υπενθύμιση ζώων αφορά ερεθίσματα και συμπεριφορές, τα οποία θυμίζουν στον άνθρωπο την θνητότητα, την ευαλωτότητα και την ζώωδη φύση του. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται ερεθίσματα που έχουν να κάνουν με τραυματισμό ανθρώπινου σώματος, κομμένα ανθρώπινα μέλη, καθώς και όργανα και ερεθίσματα που θυμίζουν θάνατο π.χ. στάχτες νεκρού ανθρώπου και νεκροταφεία. Τέλος, η αηδία μόλυνσης εκλύεται σε καταστάσεις πιθανού ή αντιληπτού κινδύνου μόλυνσης μέσω διαπροσωπικών επαφών π.χ. σωματική επαφή με άγνωστο ή ανεπιθύμητο άτομο, χρήση ποτηριού που έχει χρησιμοποιηθεί από άλλον, σωματική επαφή με δημόσια τουαλέτα κλπ (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007). Η αηδία μόλυνσης έχει αρκετά κοινά με την διαπροσωπική αηδία που περιγράφηκε από τους Rozin, Haidt και McCauley (2008).

## **5. Νευροβιολογικό Υπόστρωμα της αηδίας**

Το νευροβιολογικό υπόστρωμα του συναισθήματος της αηδίας έχει μελετηθεί με νευροαπεικονιστικές μεθόδους fMRI (Λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού) και PET (Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων) από τα μέσα της δεκαετίας του '90 και μετά. Δύο διαφορετικές διαστάσεις της αηδίας έχουν διερευνηθεί: η αντίληψη (disgust perception) και η εμπειρία της αηδίας (disgust feelings). Η αντίληψη της αηδίας έχει μετρηθεί κυρίως κατά τη παρουσίαση φωτογραφιών εκφράσεων προσώπου αηδίας, ενώ η εμπειρία της αηδίας έχει

μελετηθεί με την έκθεση σε ερεθίσματα που ενεργοποιούν την αηδία όπως φωτογραφίες, βίντεο και μυρωδιές (Schienle, 2009).

Όσον αφορά στην αντίληψη της αηδίας, η πρόσθια νήσος (anterior insula) έχει φανεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση της αηδίας σε νευροανατομικό επίπεδο. Για παράδειγμα, σύμφωνα με μελέτες, κατά την παρουσίαση φωτογραφιών ή βίντεο ατόμων με έκφραση προσώπου αηδίας σε υγιείς συμμετέχοντες, η fMRI έδειξε μεγαλύτερη ενεργοποίηση της πρόσθιας νήσου σε σχέση με την έκθεση σε εκφράσεις προσώπου φόβου ή ουδέτερου συναισθήματος (Phillips, Young, et al., 1998; Phillips et al., 1997; Schroeder et al., 2004; Sprengelmeyer, Rausch, Eysel, & Przuntek, 1998; Wicker et al., 2003; Williams et al., 2005). Άλλες περιοχές που ενεργοποιήθηκαν κατά την παρουσίαση προσώπων με έκφραση αηδίας ήταν ο έσω μετωπιαίος φλοιός, ο πλάγιος ραχιαίος μετωπιαίος φλοιός, ο θάλαμος, έσω και άνω κροταφική έλικα (Phillips et al., 1997) , η έλικα του προσαγωγίου (Phillips et al., 1997; Wicker et al., 2003; Williams et al., 2005), οπτικές ινιακές και βρεγματικές περιοχές (Phillips, Young, et al., 1998; Phillips et al., 1997), το κέλυφος (Phillips, Young, et al., 1998; Phillips et al., 1997; Sprengelmeyer et al., 1998; Williams et al., 2005), οπίσθια μετωπιαία έλικα, μετακεντρική έλικα, άνω και κάτω ινιακές έλικες, προσφηνοειδές λοβίο (Schroeder et al., 2004) , ινιακόβρεγματικές και μετωπιαίες περιοχές (Wicker et al., 2003) και ιππόκαμπος (Williams et al., 2005). Μία έρευνα εξέτασε τις επιδράσεις των φωτογραφιών που απεικονίζουν εκφράσεις προσώπου με συναισθήματα διαφόρων εντάσεων και έδειξε πως, καθώς ανέβαινε η ένταση της έκφρασης της αηδίας, υπήρχε μια στατιστικά σημαντική γραμμική αύξηση της ενεργοποίησης της πρόσθιας νήσου (Surguladze et al., 2003).

Εντούτοις, τα αποτελέσματα άλλων νευροαπεικονιστικών μελετών δεν επιβεβαίωσαν το εύρημα του ξεχωριστού, μοναδικού ρόλου της πρόσθιας νήσου στην αναγνώριση της αηδίας. Για παράδειγμα, οι Winston και συν. (2003) πραγματοποίησαν έρευνα με fMRI, όπου οι συμμετέχοντες είδαν εικόνες προσώπων με εκφράσεις αηδίας, φόβου, χαράς και λύπης. Η ενεργοποίηση της πρόσθιας νήσου παρατηρήθηκε μόνο στις εκφράσεις αηδίας. Σε μία άλλη έρευνα, οι συμμετέχοντες παρατηρούσαν φωτογραφίες με εκφράσεις προσώπου αηδίας, χαράς και ουδέτερες εκφράσεις και τους ζητήθηκε να αναφέρουν το φύλο του προσώπου (άδηλη συνθήκη, *incidental condition* ) ή τα συναισθήματα (έκδηλη συνθήκη, *explicit condition*). Το δεξί νεοραβδωτό και η αριστερή αμυγδαλή ενεργοποιήθηκαν κατά την αξιολόγηση εκφράσεων αηδίας, ενώ η νήσος ενεργοποιήθηκε κατά την αξιολόγηση όλων των συναισθημάτων και όχι



μόνο της αηδίας (Gorno-Tempini et al., 2001). Τέλος, σε μία άλλη έρευνα εξετάστηκε η επίδραση της προσοχής στο πρόσωπο με έκφραση αηδίας, φόβου και ουδέτερης έκφρασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως στη συνθήκη προσοχής, κατά την οποία ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες της μελέτης να εστιάσουν στην έκφραση του προσώπου, ενεργοποιήθηκε η πρόσθια νήσος, όταν το πρόσωπο είχε έκφραση αηδίας. Επίσης, στη συνθήκη ελλείπουσας προσοχής, κατά την οποία ζητήθηκε να εστιάσουν σε ένα ουδέτερο ερέθισμα που βρισκόταν πάνω από το πρόσωπο της ίδιας φωτογραφίας, οι ενεργοποιήσεις της πρόσθιας νήσου μειώθηκαν σημαντικά στις φωτογραφίες με έκφραση προσώπου αηδίας. Φαίνεται η μείωση αυτή να οφείλεται στην μετατόπιση της προσοχής (Anderson, Christoff, Panitz, De Rosa, & Gabrieli, 2003).

Όπως αναφέρθηκε ήδη, οι επιδράσεις ερεθισμάτων σε βίντεοκλιπ ή εικόνες που προκαλούν αηδία έχουν επίσης μελετηθεί με PET και fMRI. Ωστόσο, αρκετές μελέτες της εμπειρίας της αηδίας δεν επιβεβαίωσαν το ξεχωριστό ρόλο της πρόσθιας νήσου. Για παράδειγμα, στην έρευνα των Lane και συν. (1997), μελετήθηκαν οι επιδράσεις βίντεοκλιπ με περιεχόμενο που προκαλεί λύπη, ένα άλλο που προκαλεί χαρά και ένα τελευταίο που προκαλεί αηδία, καθώς και οι ανακλήσεις αναμνήσεων αυτών των συναισθημάτων με PET. Κατά την έκθεση στο αηδιαστικό βίντεοκλιπ ενεργοποιήθηκαν ο πλάγιος ραχιαίος προμετωπιαίος φλοιός, ο θάλαμος και οι πρόσθιες κροταφικές περιοχές. Η πρόσθια νήσος ενεργοποιήθηκε μόνο κατά την ανάμνηση λυπητερών συμβάντων. Σε μία άλλη έρευνα, η έκθεση σε φωτογραφίες με αηδιαστικό περιεχόμενο συνοδεύτηκε από ενεργοποίηση της νήσου, της αμυγδαλής, του κογχομετωπιαίου φλοιού και του ινιακο-βρεγματικού φλοιού. Η ενεργοποίηση της νήσου δεν ήταν μοναδική στην αηδία, αλλά παρατηρήθηκε και στη συνθήκη του φόβου (Schienle et al., 2002). Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε άλλες δύο μελέτες, όπου η έκθεση σε εικόνες με αηδιαστικό περιεχόμενο συνοδεύτηκε από ενεργοποιήσεις σε αμυγδαλή, θάλαμο, ινιακές περιοχές κλπ, αλλά όχι στη νήσο (Stark et al., 2005; Stark et al., 2003). Επίσης, μία άλλη έρευνα εξέτασε τόσο την εμπειρία όσο και την αντίληψη της αηδίας. Η παρουσίαση εικόνων με αηδιαστικό περιεχόμενο, όπως περιπτώματα, ασθένειες και βρώμικες τουαλέτες, συνοδεύτηκε από ενεργοποίηση της αμυγδαλής, της νήσου και του κογχομετωπιαίου φλοιού. Ωστόσο, η νήσος και ο κογχομετωπιαίος φλοιός ενεργοποιήθηκαν και κατά την παρουσίαση εικόνων φόβου. Μειώθηκαν οι ενεργοποιήσεις αυτών των περιοχών κατά την παρουσίαση προσώπων με

έκφραση αηδίας, όταν αυτή συνέβη μετά την παρουσίαση εικόνων αηδίας (Schäfer, Schienle, & Vaitl, 2005).

Άλλες, όμως μελέτες έδειξαν ενεργοποίηση της νήσου κατά την έκθεση σε αηδιαστικά ερεθίσματα. Για παράδειγμα, η έκθεση σε μυρωδιές που προκαλούν αηδία συνοδεύτηκε από ενεργοποίηση της πρόσθιας νήσου και του πρόσθιου φλοιού της έλικας του προσαγωγίου (Wicker et al., 2003) ενώ σε μία άλλη η πρόσθια νήσος ενεργοποιήθηκε κατά την έκθεση σε εικόνες τραυματισμένων σωμάτων και μόλυνσης και όχι σε εικόνες που προκαλούσαν φόβο (Wright, He, Shapira, Goodman, & Liu, 2004). Παρ'όλα αυτά, μία άλλη έρευνα με όμοιο πειραματικό σχεδιασμό και ίδια ερεθίσματα δεν επιβεβαίωσε το παραπάνω εύρημα, καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ενεργοποίηση της νήσου σε σχέση με ερεθίσματα άλλων συναισθημάτων (Schienle et al., 2006). Τα ευρήματα των ερευνών που μελέτησαν την αντίληψη της αηδίας, δηλαδή εκφράσεις προσώπου αηδίας, επιβεβαιώθηκαν και σε μία μελέτη που διερεύνησε την εμπειρία της αηδίας μέσω ανάκλησης στιγμών από τους συμμετέχοντες που είχαν βιώσει μεγάλη αηδία, ή ενός συναισθηματικά ουδέτερου γεγονότος. Η ανάμνηση των αηδιαστικών γεγονότων συνοδεύτηκε από ενεργοποίηση της νήσου, ιπποκάμπου, πρόσθιου και οπίσθιου φλοιού του προσαγωγίου, βασικά γάγγλια, θάλαμο και πρωτοταγή οπτικό φλοιό (Fitzgerald et al., 2004). Παρόλα αυτά, βασικός περιορισμός της έρευνας ήταν πως δεν συμπεριέλαβε πρόκληση αναμνήσεων άλλων δυσάρεστων γεγονότων, ώστε οι ενεργοποιήσεις αυτές να εξηγούνται μόνο από το συναίσθημα της αηδίας και όχι από τα αρνητικά συναισθήματα γενικότερα. Τέλος, η ομάδα της Schienle έλεγξε τις επιδράσεις της επεξεργασίας ερεθισμάτων που προκαλούν αηδία και φόβο, ζητώντας από τους συμμετέχοντες να αξιολογούν το βαθμό αηδίας και φόβου αμέσως μετά την παρουσίαση κάθε εικόνας. Και στα δύο ερεθίσματα ενεργοποιήθηκαν ο ινιακός φλοιός, ο προμετωπιαίος φλοιός και η αμυγδαλή. Όμως η ενεργοποίηση της νήσου συσχετίστηκε μόνο με τις υποκειμενικές μετρήσεις της αηδίας και όχι του φόβου, υποδηλώνοντας πως η νήσος ίσως παίζει συγκεκριμένο ρόλο στην επεξεργασία του συναισθήματος της αηδίας (Stark et al., 2007).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μία από τις δομές που ενεργοποιούνται κατά την παρουσία ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία είναι τα βασικά γάγγλια. Ο ρόλος των βασικών γαγγλίων στην αηδία ενισχύθηκε από τα αποτελέσματα μίας μελέτης, η οποία έδειξε ότι ασθενείς με νόσο Huntington δείχνουν μεγαλύτερη δυσκολία στην αναγνώριση των εκφράσεων αηδίας σε σχέση με άλλα συναισθήματα (Sprengelmeyer και συν., 1996). Σε μελέτη FMRI, η φυσιολογική

ενεργοποίηση της αριστερής προσθιο-ραχιαίας νήσου και του κέλυφους που προκαλεί η θέαση εκφράσεων αηδίας σε υγιή πληθυσμό, δεν παρατηρήθηκε σε ασθενείς με νόσο Huntington (Hennenlotter και συν., 2004). Μαζί με τη μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης εκφράσεων αηδίας, οι ασθενείς με νόσο Huntington έδειξαν και μειωμένη ικανότητα να εκφράσουν το συναίσθημα της αηδίας ως απάντηση γευστικών και οσφρητικών ερεθισμάτων (Mitchell και συν., 2005). Περαιτέρω ευρήματα της συμμετοχής των βασικών γαγγλίων στην αηδία προκύπτουν από μελέτες, που δείχνουν ελλείμματα στην αναγνώριση της αηδίας σε ασθενείς με νόσο Wilson (Wang και συν., 2003), αλλά και σε ασθενείς με Parkinson που δε λαμβάνουν αγωγή (Sprengelmeyer και συν., 1996) Πρόσφατες μετα-αναλύσεις, ωστόσο, αμφισβητούν το ρόλο των βασικών γαγγλίων (Fusar-Poli και συν., 2009).

Συμπερασματικά, τα ευρήματα των μελετών με νευροαπεικονιστικές μεθόδους δεν συμφωνούν όσον αφορά τις περιοχές που ενεργοποιούνται κατά την έκθεση στην αηδία. Εντούτοις, αυτές οι μελέτες έχουν διαφορετικό πειραματικό σχεδιασμό, τύπο ερεθισμάτων, θεωρητικό υπόβαθρο αλλά και στατιστικές μεθόδους. Φαίνεται πως το συναίσθημα της αηδίας δεν απασχολεί συγκεκριμένες δομές του εγκεφάλου, όπως η πρόσθια νήσος, αλλά ίσως ενεργοποιείται μία σειρά από δομές κατά την επεξεργασία του συναισθήματος, που ίσως να επικοινωνούν μεταξύ τους. Κάτι τέτοιο, όμως, μένει να διερευνηθεί, ώστε να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα (Schienle, 2009).

## 6. Χαρακτηριστικές εκδηλώσεις της αηδίας

Η αηδία ως βασικό συναίσθημα έχει χαρακτηριστικές συμπεριφορικές και ψυχοφυσιολογικές εκδηλώσεις, οι οποίες φαίνεται πως παρουσιάζονται καθολικά σε διάφορους πολιτισμούς (Curtis et al., 2011).

**6.1. Χαρακτηριστική έκφραση προσώπου.** Η αηδία χαρακτηρίζεται από μία συγκεκριμένη έκφραση προσώπου, η οποία είναι αναγνωρίσιμη σε πολλές κουλτούρες (Ekman, 1992; Rozin & Fallon, 1987). Η έκφραση προσώπου αηδίας χαρακτηρίζεται, κυρίως, από αυξημένη ενεργοποίηση της περιοχής των φρυδιών, κλείσιμο ρουθουνιών και ματιών, ανόρθωση του άνω χείλους, κίνηση του κάτω χείλους και σαγονιού προς τα κάτω, καθώς και άνοιγμα του στόματος (Olatunji & Sawchuk, 2005). Το άνοιγμα του στόματος αποσκοπεί στην αποβολή της τροφής, ενώ το κλείσιμο των ρουθουνιών αποσκοπεί στη μείωση της ενοχλητικής οσμής (Rozin & Fallon, 1987). Το ηλεκτρομυογράφημα (EMG) στην περιοχή του ανελκτήρα του άνω χείλους

(levator labii) αποτελεί αντικειμενική και αξιόπιστη μέτρηση της αηδίας, καθώς φαίνεται πως η δραστηριότητα αυτής της περιοχής έχει συνδεθεί αποκλειστικά με το συναίσθημα της αηδίας (Vrana, 1993).

**6.2 Συμπεριφορικές εκδηλώσεις της Αηδίας.** Χαρακτηριστική εκδήλωση της αηδίας σε συμπεριφορικό επίπεδο αποτελεί η αποφυγή και αποστροφή από το «αηδιαστικό αντικείμενο». Αυτή μπορεί να είναι είτε ενεργητική, όπως απομάκρυνση κατά την έκθεση με το αντικείμενο, είτε προληπτική, όπως αποφυγή καταστάσεων, όπου υπάρχουν αηδιαστικά αντικείμενα (Olatunji & Sawchuk, 2005), είτε παθητική, όπως απομάκρυνση του βλέμματος από το ερέθισμα (Armstrong, McClenahan, Kittle, & Olatunji, 2014; Olatunji, Haidt, McKay, & David, 2008b), κλείσιμο ματιών και μύτης και απώθηση του αντικειμένου μακριά (Olatunji & Sawchuk, 2005). Μία άλλη παρόμοια εκδήλωση της αηδίας είναι το αντανάκλαστικό του αιφνιδιασμού (startle response) που εκφράζεται με αρχική αντίδραση τη συστολή όλου του σώματος, η οποία εξοικειώνεται γρήγορα και μένει μία αντίδραση ανοιγοκλείσιμου των ματιών. Αυτή η αντίδραση εμφανίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό, όταν πρόκειται για αηδιαστικές μυρωδιές (Vrana, 2009).

**6.3 Ψυχοφυσιολογικές Αντιδράσεις.** Χαρακτηριστική εκδήλωση της αηδίας αποτελεί η ναυτία, η οποία φαίνεται να αποτρέπει την περαιτέρω απορρόφηση του ερεθίσματος και να βοηθά στην αποβολή του από τον οργανισμό μέσω του εμετού (Curtis et al., 2011; Olatunji & Sawchuk, 2005; Rozin & Fallon, 1987). Άλλες ψυχοφυσιολογικές εκδηλώσεις είναι η αυξημένη λειτουργία του ανοσοποιητικού (Curtis et al., 2011), αλλαγές στη θερμοκρασία του σώματος και στους καρδιακούς παλμούς (Olatunji & Sawchuk, 2005). Σχετικά με τον καρδιακό παλμό, τα δεδομένα από πειραματικούς χειρισμούς δε δείχνουν σαφή εικόνα. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται πως η έκθεση σε ερέθισμα αηδίας είτε δεν ενεργοποίησε κάποια αντίδραση, δηλαδή δεν άλλαξε ο καρδιακός παλμός (π.χ. Ekman, Levenson, & Friesen, 1983; Levenson, Ekman, Heider, & Friesen, 1992), είτε ενεργοποίησε δυο διαφορετικές αντιδράσεις. Σε κάποιες μελέτες ενεργοποιήθηκε αύξηση των καρδιακών παλμών (π.χ. Gruber, Johnson, Oveis, & Keltner, 2008; Vrana, 1993) και σε κάποιες μείωση (π.χ. Baldaro et al., 2001; Britton, Taylor, Berridge, Mikels, & Liberzon, 2006; Rohrman & Hopp, 2008). Αυτή η διαφοροποίηση στα ευρήματα των ερευνών φαίνεται να οφείλεται στον πειραματικό σχεδιασμό, ο οποίος περιλάμβανε διαφορετικούς τύπους αηδίας ως ερεθίσματα, κάποια εκ των οποίων συνδέονται με αύξηση ή

σταθερότητα του καρδιακού παλμού π.χ. περιπτώματα σχετικά με μόλυνση, ενώ ερεθίσματα σχετικά με τον τραυματισμό σώματος συνδέονται με μείωση των παλμών (Kreibig, 2010).

## 7. Τρόποι μάθησης της αηδίας

Πολλά ερεθίσματα δεν έχουν εγγενή δυνατότητα να εκλύουν αηδία, αλλά την έχουν αποκτήσει ως αποτέλεσμα μάθησης. Στη βιβλιογραφία έχουν διατυπωθεί και ερευνηθεί τέσσερεις τύποι μάθησης της αηδίας, η κλασσική εξαρτημένη μάθηση (Pavlovian Conditioning), η αξιολογική μάθηση (Evaluative Conditioning), η κοινωνική μάθηση και η συμπαθητική μάθηση.

**7.1. Κλασσική Εξαρτημένη Μάθηση (Pavlovian Conditioning, PC).** Όπως ο φόβος, έτσι κι η αηδία μπορεί να μαθευτεί μέσω της Κλασσικής Εξαρτημένης Μάθησης. Βάσει αυτής, ένα ουδέτερο ερέθισμα, όπως μία ουδέτερη τροφή, συσχετίζεται με ένα ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα (unconditioned stimulus, US), το οποίο προκαλεί αηδία π.χ. μία κατσαρίδα, ή χαλασμένο φαγητό και μετά από επανειλημμένες συσχετίσεις, το ουδέτερο ερέθισμα αποκτά την ικανότητα να προκαλεί από μόνο του εξαρτημένες αντιδράσεις αηδίας, όπως ναυτία, τάση για έμετο (εξαρτημένο προκλητικό ερέθισμα, conditioned stimulus, CS) (Rozin & Fallon, 1987; Woody & Teachman, 2000).

Ένα παράδειγμα κλασσικής εξαρτημένης μάθησης της αηδίας αποτελεί η μαθημένη αποστροφή τροφών (conditioned taste aversion), κατά την οποία είδη τροφών, αφού συνδεθούν επανειλημμένα με ερεθίσματα που προκαλούν ναυτία όπως χαλασμένο φαγητό, δηλητηριώδεις τροφές ή φάρμακα που προκαλούν έμετο, αποκτούν την ικανότητα να προκαλούν από μόνα τους αντιδράσεις ναυτίας ή εμετού (Bernstein, 1999). Ένα άλλο παράδειγμα αφορά ασθενείς που λαμβάνουν χημειοθεραπεία, στους οποίους οι ανεξάρτητες αντιδράσεις ναυτίας και εμέτου εμφανίζονται κατά τη διάρκεια ή μετά τη λήψη κυτταροτοξικών φαρμάκων. Ουδέτερα ερεθίσματα, όπως μυρωδιές του νοσοκομείου, τρόφιμα, νοσοκομειακό προσωπικό κλπ, αποκτούν την ικανότητα να προκαλούν από μόνα τους ναυτία και έμετο, καθώς προηγούνται της χορήγησης αυτών των φαρμάκων (Stockhorst, Enck, & Klosterhalfen, 2007).

Μολοταύτα, έχει προταθεί πως η αηδία μπορεί να μαθαίνεται και να διατηρείται κυρίως μέσω ενός είδους κλασσικής εξαρτημένης μάθησης, την αξιολογική εξαρτημένη μάθηση (Evaluative Conditioning, EC) (Schienle, Stark, & Vaitl, 2001; Woody & Teachman, 2000).

**7.2. Αξιολογική Εξαρτημένη Μάθηση (Evaluative Conditioning, EC).** Η αξιολογική εξαρτημένη μάθηση αποτελεί πια το κυρίαρχο μοντέλο μάθησης της αηδίας. Η αξιολογική μάθηση αναφέρεται στη βιβλιογραφία περισσότερο ως αποτέλεσμα (effect) μιας συγκεκριμένης διαδικασίας (procedure) παρά ως γνωσιακή ή νευρωνική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, το αποτέλεσμα της αξιολογικής μάθησης αναφέρεται στην αλλαγή της «αποτίμησης» ή «αρεστότητας» (liking, valence) ενός ερεθίσματος μετά την επανειλημμένη συσχέτισή του με ένα άλλο ερέθισμα που μπορεί να είναι είτε αρνητικό είτε θετικό (διαδικασία). Το πρώτο ερέθισμα αποτελεί το εξαρτημένο προκλητικό ερέθισμα (conditioned stimulus, CS), ενώ το δεύτερο αναφέρεται στο ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα (unconditioned stimulus, US) (De Houwer, 2007; Hofmann, De Houwer, Perugini, Baeyens, & Crombez, 2010). Ως αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας (η οποία είναι ίδια με την κλασσική εξαρτημένη μάθηση), το εξαρτημένο ερέθισμα γίνεται πιο θετικό, όταν το ανεξάρτητο είναι θετικό και πιο αρνητικό, όταν το ανεξάρτητο ερέθισμα είναι αρνητικό (De Houwer, 2012). Η κύρια διαφορά της αξιολογικής εξαρτημένης μάθησης με την κλασσική εξαρτημένη μάθηση είναι πως η δεύτερη αναφέρεται σε οποιαδήποτε αλλαγή π.χ, εξαρτημένη αντίδραση, όπως η παραγωγή σιελόρροιας κατά το άκουσμα του κουδουνιού) ως αποτέλεσμα της συσχέτισης των δύο ερεθισμάτων, ενώ η αξιολογική μάθηση αφορά μόνο την αλλαγή στην αποτίμηση (De Houwer, 2012). Η αξιολογική μάθηση είναι πιο δύσκολο να αποσβεστεί από την κλασσική εξαρτημένη μάθηση, ενώ η πιο επιτυχημένη μάθηση έχει συνδεθεί με την ταυτόχρονη παρουσίαση των δύο ερεθισμάτων σε αντίθεση με την κλασσική, που το εξαρτημένο ερέθισμα πρέπει να εμφανιστεί λίγο πριν το ανεξάρτητο ερέθισμα σε κάθε συσχέτιση (Hofmann et al., 2010)

Η αξιολογική μάθηση (EC) μπορεί να εξηγήσει την έκλυση αηδίας από διάφορα ερεθίσματα ακόμη και αυτά τα οποία δεν έχουν εξελικτική σημασία για την αποφυγή ασθενειών. Δεν σημαίνει, όμως, πως αυτό το είδος μάθησης ως προς την αηδία δεν έχει καμία εξελικτική αξία, καθώς μπορεί να έχει προσαρμοστική αξία για την επιβίωση ενός είδους. Επίσης, όπως έχει διαπιστωθεί και με την κλασσική εξαρτημένη μάθηση, κάποια ερεθίσματα μπορούν πιο εύκολα να αποκτούν την δυνατότητα για αντιδράσεις αηδίας λόγω βιολογικής ετοιμότητας (Ludvik, Boschen, & Neumann, 2015). Η ομάδα της Schienle (2001) ήταν η πρώτη που μελέτησε την αξιολογική μάθηση ως μοντέλο μάθησης της αηδίας. Έδειξαν πως ύστερα από επανειλημμένες συσχετίσεις μίας φωτογραφίας ουδέτερου περιεχομένου με φωτογραφίες που εκλύουν αηδία, όπως βρώμικη τουαλέτα, οι φωτογραφίες ουδέτερου περιεχομένου άρχισαν από

μόνες τους να αξιολογούνται αρνητικά και να προκαλούν αντιδράσεις αηδίας μέσω της αύξησης της δραστηριότητας στην αριστερή περιοχή του ανώ χείλους. (Schienle et al., 2001).

Έκτοτε, η αξιολογική μάθηση της αηδίας έχει επιβεβαιωθεί από μια πληθώρα ερευνών χρησιμοποιώντας διάφορες μετρήσεις, όπως υποκειμενικές μετρήσεις αποτίμησης της αρεστότητας και βαθμού αηδίας (Armstrong & Olatunji, 2017; Mason & Richardson, 2010; Olatunji, 2006; Olatunji, Tomarken, & Puncoschar, 2013; Schienle, Schäfer, Walter, Stark, & Vaitl, 2005b), ηλεκτρικής αγωγιμότητας του δέρματος (Olatunji, Forsyth, & Cherian, 2007), μέτρηση ηλεκτρομυογραφήματος για έκφραση αηδίας (Borg, Bosman, Engelhard, Olatunji, & de Jong, 2016) και συμπεριφορές αποφυγής και απομάκρυνσης του βλέμματος (Armstrong et al., 2014; Engelhard, Leer, Lange, & Olatunji, 2014; Mason & Richardson, 2010)

**7.3 Κοινωνική Μάθηση της Αηδίας (Social Learning of Disgust).** Η αηδία πέρα από την κλασσική εξαρτημένη και αξιολογική μάθηση μπορεί να μαθευτεί και μέσω της κοινωνικής οδού, την κοινωνική μάθηση (Curtis et al., 2011; Rozin & Fallon, 1987). Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, έρευνες, που μελέτησαν τον φόβο, έχουν προτείνει πως ουδέτερα ερεθίσματα μπορούν να αποκτήσουν την ικανότητα να προκαλούν αντιδράσεις φόβου και η παρουσία τους να ακολουθείται από την αποφυγή τους μέσω της κοινωνικής μάθησης π.χ. παρατηρώντας άλλους να το αποφεύγουν ή να αντιδρούν με φόβο ή να έχουν εκφράσεις προσώπου φόβου ή μέσω παρατήρησης (vicarious learning), π.χ. παρατηρώντας κάποιον να τραυματίζεται ή να του προκαλείται βλάβη από ένα αντικείμενο ή ζώο (Mineka & Zinbarg, 2006). Αυτό το γεγονός, έχει αξία επιβίωσης, καθώς το άτομο μπορεί να μάθει για την επικινδυνότητα ενός αντικείμενου ή ζώου χωρίς να χρειάζεται να έρθει σε επαφή μαζί του. Ο ίδιος τρόπος μάθησης πραγματοποιείται και στην αηδία, καθώς και εδώ μειώνεται η ανάγκη επαφής με ένα αντικείμενο, που πιθανώς αποτελεί εστία μόλυνσης και ασθενειών (Curtis et al., 2011).

Ένας κοινωνικός τρόπος να μεταφερθεί μία πληροφορία του τι να αποφύγει κανείς ή τι προκαλεί φόβο ή αηδία είναι μέσω της έκφρασης του προσώπου (Curtis et al., 2011) είτε αυτό συνοδεύεται από λεκτικές πληροφορίες είτε όχι (Rozin & Fallon, 1987). Όπως αναφέρθηκε πιο πριν, η έκφραση προσώπου είναι καθολική σε πολλούς, αν όχι σε όλους του ανθρώπινους πολιτισμούς, και αναγνωρίσιμη σε παγκόσμιο επίπεδο (Ekman, 1992; Rozin & Fallon, 1987). Πράγματι, η παρατήρηση εκφράσεων προσώπου αηδίας φαίνεται να ενεργοποιεί δομές του

εγκεφάλου που έχουν συνδεθεί με το συναίσθημα της αηδίας, όπως τη νήσο, δομές των βασικών γαγγλίων. (Phillips, Young, et al., 1998; Phillips et al., 1997; Wicker et al., 2003).

Οι Bayliss et al. (2007) εξέτασαν την επίδραση των εκφράσεων προσώπου προς ουδέτερα αντικείμενα στις αξιολογήσεις αποτίμησης τους και έδειξαν πως οι συμμετέχοντες έτειναν να αξιολογούν ως λιγότερα προτιμητέα ή αρεστά τα αντικείμενα που είχαν συσχετιστεί με εκφράσεις αηδίας από τα άλλα ερεθίσματα που είχαν συσχετιστεί με την έκφραση ευχαρίστησης, όταν το βλέμμα ήταν στραμμένο προς το ερέθισμα.

Μία άλλη έρευνα μελέτησε την επίδραση της έκφρασης προσώπου αηδίας, χαράς, περηφάνιας και φόβου σε μία σειρά εικόνων που δεν ήταν ουδέτερες, αλλά συναισθηματικά φορτισμένες και προκαλούσαν αντίστοιχα συναισθήματα χαράς, αηδίας, φόβου και περηφάνιας (Hess & Hareli, 2016). Ως αποτέλεσμα των συνδέσεων αυτών, στις σκηνές περηφάνιας και χαράς που είχαν συνδεθεί με φωτογραφίες έκφρασης προσώπου αηδίας, οι αξιολογήσεις μη επιθυμίας (undesirability) αυξήθηκαν, ενώ οι αξιολογήσεις εσωτερικού κέντρου ελέγχου (internal locus of control) μειώθηκαν σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο σε σχέση με την συνθήκη ελέγχου.

Οι άνω έρευνες δείχνουν την ικανότητα αλλαγής της προτίμησης αντικειμένων και καταστάσεων, που συνδέονται με εκφράσεις προσώπου αηδίας, είτε αυτά είναι ουδέτερα είτε θετικά φορτισμένα. Αυτή η ικανότητα, κατά την οποία η έκφραση προσώπου των άλλων ανθρώπων μπορεί να επηρεάσει την προτίμηση αντικειμένων και την συμπεριφορά, ξεκινά από πολύ μικρή ηλικία. Οι Herterstein & Campos (2004) μελέτησαν την επίδραση της έκφρασης συγκεκριμένων συναισθημάτων των πειραματιστών, χαράς και αηδίας σε αντικείμενα στη συμπεριφορά νηπίων ηλικίας 11 και 14 μηνών. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η έκφραση συναισθημάτων αηδίας (με έκφραση προσώπου αηδίας με κατεβασμένα φρύδια κοντά το ένα στο άλλο και ανόρθωση του άνω χείλους, απομάκρυνση του λαιμού προς τα πίσω και ηχητική έκφραση αηδίας) των πειραματιστών σε ένα αντικείμενο, όπως ένα ουδέτερο παιχνίδι είχε ως αποτέλεσμα κατά την έκθεση τα νήπια να αγγίζουν λιγότερο το αντικείμενο αυτό σε σχέση με ένα άλλο, το οποίο δεν είχε συνδεθεί με αυτές τις εκφράσεις.

Τέλος, μία πρόσφατη μελέτη έδειξε πως σε παιδιά ηλικίας 7-9 ετών η μάθηση της αηδίας μέσω παρατήρησης (vicarious disgust learning) ακολουθήθηκε από μεροληψία προσήλωσης (attentional bias) για απειλή σε ερεθίσματα με παρόμοιο αποτέλεσμα με εκείνο της μάθησης του φόβου μέσω παρατήρησης (Reynolds & Askew, 2018)



Εξ' όσων γνωρίζουμε, τα ερευνητικά δεδομένα στην κοινωνική μάθηση της αηδίας είναι αρκετά περιορισμένα και κυρίως αναφέρονται στην έκφραση προσώπου, όπως οι αναφερόμενες μελέτες, οι οποίες δεν είναι ελεύθερες μεθοδολογικών περιορισμών, όπως η απουσία κλίμακας αξιολόγησης της αηδίας ή κάποιας φυσιολογικής μέτρησης. Επίσης, δεν φαίνεται να υπάρχουν ακόμη εμπειρικά δεδομένα πάνω στη μίμηση προτύπου αποφυγής αηδιαστικών αντικειμένων ή παρατήρησης. Ως αποτέλεσμα, χρειάζονται περισσότεροι πειραματικοί χειρισμοί για την κατανόηση της διαδικασίας, κατά την οποία τα αντικείμενα αποκτούν την ικανότητα για αηδία μέσω κοινωνικής μάθησης και μίμησης προτύπου.

**7.4. Συμπαθητική Μαγεία (Sympathetic Magic).** Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα τελευταία χρόνια το κύριο μοντέλο μάθησης της αηδίας που επικρατεί στη βιβλιογραφία είναι η αξιολογική εξαρτημένη μάθηση (evaluative conditioning). Όμως, πριν από αυτό είχε προταθεί ένα «γνωσιακό» μοντέλο μάθησης της αηδίας, η Συμπαθητική Μαγεία (Rozin & Fallon, 1987; Rozin, Millman, & Nemeroff, 1986). Οι Rozin, Millman & Nemeroff (1986) προσάρμοσαν τις αρχές της συμπαθητικής μαγείας, που τις είχαν χρησιμοποιήσει οι κοινωνικοί των παραδοσιακών κουλτούρων στις αρχές του 20ου αιώνα, ως γεγονότα της σύγχρονης δυτικής ζωής συμπεριλαμβάνοντας, μεταξύ άλλων, και την αηδία.

Η συμπαθητική μαγεία περιγράφεται ως απαραίτητη για τη σχέση μεταξύ αηδίας και μόλυνσης. Αυτός ο όρος αντιπροσωπεύει ένα σύνολο παράλογων πεποιθήσεων για τη μετάδοση της μόλυνσης που αποτελεί αποτέλεσμα επαφής με ένα πιθανώς μολυσμένο αντικείμενο. Η συμπαθητική μαγεία διέπεται από δύο νόμους: το νόμο της μετάδοσης (contagion) και το νόμο της ομοιότητας (similarity) (Rozin & Fallon, 1987; Rozin, Millman, et al., 1986).

Σύμφωνα με τον πρώτο νόμο, της μετάδοσης, δύο αντικείμενα που έρχονται σε επαφή μεταξύ τους μπορούν να επηρεάσουν το ένα το άλλο μεταφέροντας μερικά από τα χαρακτηριστικά τους από το ένα στο άλλο (Rozin et al., 1986). Με άλλα λόγια, η μετάδοση μπορεί να λάβει μέρος με μόνο μία άμεση επαφή μεταξύ ενός αποστροφικού ή ευχάριστου και ενός ουδέτερου ερεθίσματος. Ως αποτέλεσμα αυτής της επαφής, το ουδέτερο ερέθισμα λαμβάνει κάποια χαρακτηριστικά από το άλλο ερέθισμα, μέσω του ίχνους (essence). Αυτή η αλλαγή παραμένει ακόμα και όταν τα δύο ερεθίσματα πάψουν να βρίσκονται σε επαφή και μπορεί να είναι μόνιμη. Με άλλα λόγια, η μετάδοση χαρακτηρίζεται από την έκφραση πως «μια φορά σε επαφή, πάντα σε επαφή» (“Once in contact, always in contact”, Rozin & Fallon, 1987). Ένα παράδειγμα, του νόμου της μετάδοσης στην αηδία αποτελεί το εξής: οι νοσηλεύτριες σε ένα

νοσοκομείο παιδών έπιναν το χυμό που ήταν προορισμένο για τα παιδιά. Για να λυθεί αυτό το πρόβλημα, ο χυμός σερβίρονταν σε καινούργια, μη χρησιμοποιημένα ουροδοχεία. Ως αποτέλεσμα, οι νοσηλεύτριες δεν έπιναν τον χυμό, ακόμα και αν δεν υπήρχε περίπτωση να υπάρχει ίχνος ούρων σε αυτά (Rozin & Fallon, 1987).

Σύμφωνα με τον δεύτερο νόμο, της ομοιότητας, τα αντικείμενα που μοιάζουν σε κάποια χαρακτηριστικά μεταξύ τους μοιράζονται θεμελιώδη στοιχεία. Εάν κάτι συμβεί στο ένα, θα επηρεαστεί και το άλλο (Rozin & Fallon, 1987). Όπως δηλαδή ισχύει και στον νόμο της μετάδοσης, η εικόνα ενός αντικειμένου πιστεύεται πως περιέχει το ίχνος της «πηγής» του άλλου αντικειμένου που του μοιάζει, οπότε οποιαδήποτε δράση στην εικόνα μπορεί να προκαλέσει τα ίδια αποτελέσματα και στην πηγή. Δηλαδή, «η εικόνα ισούται με το αντικείμενο», “the image equals the object”, (Rozin et al., 1986). Ένα παράδειγμα του νόμου της ομοιότητας είναι πως μία πλαστική απομίμηση εμετού μπορεί να προκαλεί αηδία και να ακολουθηθεί από απροθυμία να το αγγίξει κάποιος με τα χείλια, ακόμα και αν γνωρίζει πως πρόκειται για καθαρή πλαστική απομίμηση (Rozin et al., 1986).

Η Συμπαθητική Μαγεία έχει μελετηθεί σε πειραματικό επίπεδο. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, οι Rozin et al. (1986) έδειξαν τη λειτουργία των δύο νόμων της συμπαθητικής μαγείας στην αηδία μέσω πειραματικού χειρισμού, αλλά και χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο. Αρχικά, εξέτασαν πειραματικά τους νόμους της μετάδοσης και της ομοιότητας σε 50 υγιείς συμμετέχοντες. Για να εξετάσουν τον νόμο της μετάδοσης, οι ερευνητές πρόσφεραν στους συμμετέχοντες δύο διαφορετικούς χυμούς, όπου στον ένα χυμό από τους δύο έβαλαν μία αποστειρωμένη νεκρή κατσαρίδα, όπου οι συμμετέχοντες ήξεραν πως είναι αποστειρωμένη, για λίγα δευτερόλεπτα, ενώ στον άλλον μια πλαστική θήκη κεριών γενεθλίων. Αφού τα έβγαλαν, ζήτησαν από τους συμμετέχοντες να βαθμολογήσουν τους χυμούς και να πιουν λίγο από αυτούς. Ως αποτέλεσμα, οι αξιολογήσεις προτίμησης έπεσαν σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο και μεγάλο βαθμό για το χυμό που είχε την κατσαρίδα, σε σχέση με τον άλλον χυμό. Επίσης, αυτό το φαινόμενο γενικεύτηκε και σε έναν άλλο χυμό καινούργιο, αλλά ίδιου τύπου με αυτόν που ήρθε σε επαφή με την κατσαρίδα. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει πιθανή «μόλυνση» του χυμού από τα αηδιαστικά χαρακτηριστικά της κατσαρίδας. Ως αποτέλεσμα, ο χυμός ενσωμάτωσε τα χαρακτηριστικά της που ενεργοποιούσαν αντιδράσεις αηδίας.

Για να εξετάσουν το νόμο της ομοιότητας στην αηδία οι ερευνητές πρόσφεραν στους συμμετέχοντες ένα κομμάτι αφράτης σοκολάτας σε σχήμα μάφιν και ένα άλλο κομμάτι

σοκολάτας, σε σχήμα περιττώματος σκύλου. Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πολύ μικρότερη προτίμηση να καταναλώσουν τη σοκολάτα σε σχήμα περιττώματος από την σοκολάτα σε σχήμα μάφιν. Επίσης, επαναλήφθηκε το ίδιο χρησιμοποιώντας μία πλαστική απομίμηση εμέτου έναντι ενός πλαστικού καπακιού νεροχύτη. Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πολύ μικρότερη προτίμηση να βάλουν στο στόμα τους την απομίμηση εμέτου από το καπάκι νεροχύτη (Rozin et al., 1986).

Στο δεύτερο μέρος της έρευνας, οι ερευνητές χορήγησαν ένα ερωτηματολόγιο ερωτήσεων που αφορούσαν, κυρίως, στην αηδία και μόλυνση, με ερωτήσεις των δυο νόμων συμπαθητικής μαγείας και ένα ερωτηματολόγιο ευαισθησίας στην αηδία και μόλυνση. Τα δεδομένα έδειξαν πως οι νόμοι της συμπαθητικής μαγείας επιβεβαιώνονται και σε επίπεδο αυτό-αναφοράς, αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό όταν αυτοί αφορούν αρνητικά γεγονότα π.χ. αηδίας και σε μικρότερο βαθμό όταν αφορούν θετικά γεγονότα π.χ. αποτυχία στόχευσης με βελάκια φωτογραφιών αγαπημένων προσώπων έναντι μισητών, χρήση οδοντόβουρτσας ατόμου που αγαπούν κλπ., Rozin et al., 1986).

Έκτοτε, η μεθοδολογία βασισμένη στους νόμους της συμπαθητικής μαγείας στην αηδία έχει χρησιμοποιηθεί σε αρκετές έρευνες διερεύνησης του συναισθήματος της αηδίας είτε μέσω πειραματικού χειρισμού είτε μέσω ερωτηματολογίων τάσης για την αηδία με ερωτήσεις βασισμένες σε νόμους της συμπαθητικής μαγείας (π.χ. Haidt et al., 1994). Ένα παράδειγμα αποτελούν οι έρευνες που έχουν μελετήσει το ρόλο της αηδίας στις διαταραχές άγχους. Σε μία έρευνα όπου «αξιοποιήθηκε» ο νόμος της ομοιότητας για την ειδική φοβία αραχνών, χρησιμοποιήθηκε μία ρεαλιστική πλαστική απομίμηση ταραντούλας, η οποία προκάλεσε αντιδράσεις αηδίας, (Olatunji & Deacon, 2008). Ενώ σε μία άλλη έρευνα που χρησιμοποίησαν το νόμο της μετάδοσης, όπου ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αγγίξουν έναν στυλό, ο οποίος είχε έρθει σε σύντομη επαφή με μία ζωντανή αράχνη. Οι συμμετέχοντες έτειναν να αποφεύγουν αυτό το στυλό όταν του ζητήθηκε κατά τη διάρκεια μίας συμπεριφορικής δπκιμασίας (Woody et al., 2005).

Οι νόμοι της συμπαθητικής μαγείας της αηδίας φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, κυρίως στις ιδεοληψίες μόλυνσης (Tolin, Worhunsky, & Maltby, 2004).

Οι Tolin, Worhunsky & Maltby (2004) εξέτασαν τον νόμο της μετάδοσης σε ένα δείγμα Ιδεοψυχαναγκαστικών ασθενών, σε ένα άλλο δείγμα υγιών μαρτύρων χωρίς Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή με υψηλό άγχος και σε ένα ακόμη δείγμα ατόμων με χαμηλό

άγχος. Ζητήθηκε από τον κάθε συμμετέχοντα να ορίσει και ένα βαθμολογήσει κατά πόσο «μολυσματικά» είναι τα αντικείμενα μιας λίστας. Έπειτα, οι ερευνητές ακούμπησαν το πιο «μολυσματικό» αντικείμενο για τον κάθε συμμετέχοντα σε ένα καθαρό μολύβι, το οποίο στη συνέχεια μετρήθηκε ως προς τη «μολυσματικότητα» του. Έπειτα, αυτό το μολύβι ακούμπησε και ένα δεύτερο μολύβι, το οποίο με τη σειρά του βαθμολογήθηκε. Αυτή η διαδικασία συνεχίστηκε μέχρι και το 12ο μολύβι. Επίσης, η ίδια διαδικασία επαναλήφθηκε και με ένα μη «μολυσματικό» αντικείμενο. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ομάδα των ΙΔΨ ασθενών διατηρούσε τον ίδιο βαθμό μολυσματικότητας σε όλα τα μολύβια, καθώς τα τελευταία μολύβια δε θεωρούνταν ως λιγότερο μολυσμένα από τα πρώτα. Οι άλλες δύο ομάδες υγιών μαρτύρων γρήγορα αναγνώρισαν τα μολύβια ως μη μολυσμένα, καθώς απομακρύνονται από την πηγή. Οι τρεις ομάδες δεν διέφεραν όσον αφορά στην επαφή των μολυβιών με το μη μολυσματικό αντικείμενο.

Τέλος, σε μία έρευνα εξετάστηκε και ο νόμος της ομοιότητας στο φόβο μόλυνσης (Tsao & McKay, 2004). Μία ομάδα συμμετεχόντων με υψηλό φόβο μόλυνσης, έτεινε να κρατά για λιγότερη ώρα την απομίμηση εμετού (νόμος ομοιότητας), από την ομάδα με υψηλό άγχος και με χαμηλό φόβο μόλυνσης. Επίσης, έτεινε να κάνει μεγαλύτερο χρόνο να πει νερό από ένα δοχείο με ταμπέλα «σάλιο» από την ομάδα ελέγχου, ενώ, τους είχε δοθεί η πληροφορία πως πρόκειται για καθαρό νερό.

**7.5 Σχέση μεταξύ συμπαθητικής μαγείας, κλασσικής και αξιολογικής εξαρτημένης μάθησης.** Οι Rozin, Millman & Nemeroff (1986) ανέφεραν πως ένα πρόβλημα της έρευνάς τους είναι ότι παρόλο που τα αποτελέσματα των πειραματικών χειρισμών είχαν προβλεφθεί σύμφωνα με τους νόμους της συμπαθητική μαγείας, θα μπορούσαν όμως να εξηγηθούν σύμφωνα με τους κανόνες της κλασσικής εξαρτημένης μάθησης. Για παράδειγμα, η κατσαρίδα αποτελεί χυμός αποτελεί ουδέτερο ερέθισμα. Καθώς η κατσαρίδα πέφτει στο χυμό, υπάρχει μία άμεση συσχέτιση μεταξύ τους, οπότε ο χυμός αποκτά την ιδιότητα από μόνος του να προκαλεί αντιδράσεις αηδίας (εξαρτημένο προκλητικό ερέθισμα, Conditioned Stimulus, CS). Λόγω της φύσης της αλλαγής, που περιλαμβάνει την αηδία και τη μεταφορά των χαρακτηριστικών της στο ουδέτερο ερέθισμα (χυμός), αλλά και τη φύση της συσχέτισης που αφορά την ταυτόχρονη χορήγηση των δύο ερεθισμάτων, οι Rozin et al. ανέφεραν πως, ίσως, να πρόκειται για Αξιολογική Εξαρτημένη Μάθηση (Evaluative Conditioning). Πράγματι, η κλίμακα που χρησιμοποιούσαν, για να αξιολογούν το κάθε αντικείμενο πριν και μετά το χειρισμό, θυμίζει

αρκετά αυτές που χρησιμοποιούνται στις έρευνες για την αξιολογική μάθηση. Επίσης, η αξιολογική μάθηση μπορεί να εξηγήσει και το νόμο της ομοιότητας. Για παράδειγμα, τα χαρακτηριστικά εμφάνισης της σοκολατένιας απομίμησης περιττωμάτων (CS) μπορεί να είναι αποτέλεσμα συσχέτισης με τα πραγματικά περιττώματα (US), καθώς και τα δύο αντικείμενα έχουν ένα στοιχείο κοινής εμφάνισης, οπότε η απομίμηση γίνεται πιο αρνητική, αφού και το CS αξιολογείται ως αρκετά αρνητικό, με αποτέλεσμα την απόρριψή της (Rozin et al., 1986). Ως αποτέλεσμα, φαίνεται πως και οι δύο αυτοί τρόποι (συμπαθητική μαγεία και Αξιολογική Εξαρτημένη Μάθηση) μπορούν να περιγράψουν αυτά τα φαινόμενα μάθησης της αηδίας ικανοποιητικά (Rozin & Fallon, 1987; Rozin et al., 1986).

Συνοπτικά, Θα μπορούσε να ειπωθεί πως η κλασσική και η αξιολογική εξαρτημένη μάθηση (EC) μπορούν να περιγράψουν τη διαδικασία και το αποτέλεσμα μάθησης της αηδίας, ενώ οι νόμοι της συμπαθητικής μάθησης μπορούν να εξηγήσουν τις γνωστικές επεξεργασίες ή το γνωσιακό σφάλμα απόδοσης ως αποτέλεσμα μία τέτοιας μάθησης (Olatunji et al., 2013; Rozin & Fallon, 1987; Rozin et al., 1986; Tolin et al., 2004).

## **8. Αηδία και ψυχοπαθολογία**

Τα τελευταία χρόνια έρευνας η αηδία έχει συνδεθεί με μερικές μορφές ψυχοπαθολογίας συμπεριλαμβανομένων των διαταραχών άγχους και των διαταραχών διατροφής (Olatunji, Cisler, McKay, & Phillips, 2010; Olatunji & Sawchuk, 2005). Το βασικό χαρακτηριστικό, σχετικό με την αηδία που έχει συνδεθεί με μορφές ψυχοπαθολογίας είναι η τάση για αηδία (disgust propensity). Η τάση για αηδία αναφέρεται στη συχνότητα και ευκολία κατά την οποία κάποιος μπορεί να νιώσει αηδία (Cisler, Olatunji, & Lohr, 2009). Έχουν κατασκευαστεί ψυχομετρικές κλίμακες που μετρούν την τάση για αηδία. Παραδείγματα αυτών των εργαλείων είναι το Disgust Scale (Haidt et al., 1994; Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007), το Disgust Emotion Scale (Walls & Kleinknecht, 1996) και το 5-Factor Disgust Scale (Eickmeier, Hoffmann, & Banse, 2017). Η τάση για αηδία δεν είναι το μόνο χαρακτηριστικό της αηδίας που έχει μετρηθεί. Οι Cavanaugh & Davey (2000) κατασκεύασαν μία κλίμακα, την Disgust Propensity and Sensitivity Scale (DPSS), με σκοπό τον ψυχομετρικό διαχωρισμό της τάσης για αηδία και της ευαισθησίας στην αηδία. Η ευαισθησία στην αηδία αναφέρεται στην αρνητική αντίδραση ως προς την εμπειρία της αηδίας, δηλαδή κατά πόσο το άτομο βιώνει δυσφορία από την αίσθηση της αηδίας

και έχει φανεί να συνδέεται με διαφορετικό τρόπο με την ψυχοπαθολογία από την τάση για αηδία (van Overveld, de Jong, & Peters, 2010).

Παρακάτω αναφέρονται οι διαταραχές οι οποίες έχουν συνδεθεί με το συναίσθημα της αηδίας. Οι διαταραχές στις οποίες ερευνήθηκε αρκετά ο ρόλος της αηδίας στην έναρξη, διατήρηση και θεραπεία, είναι η ειδική φοβία μικρών ζώων (κυρίως αράχνης), η ειδική φοβία αίματος – τραύματος- ενέσεων και η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή με ιδεοληψίες μόλυνσης (Olatunji, Cisler, McKay, & Phillips, 2010). Όμως, πιο σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει σύνδεση της αηδίας και με άλλες διαταραχές, όπως καταθλιπτικές, άγχους, διατροφικές, μετατραυματικές και σωματοδυσμορφικές.

**8.1 Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή με ιδεοληψίες μόλυνσης.** Πρόσφατα, η έρευνα έχει στραφεί στο ρόλο της αηδίας στην Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή και κυρίως όσον αφορά τις ιδεοληψίες μόλυνσης (Olatunji et al., 2010).

Αρχικά, αξίζει να συζητηθεί η διαφορά μεταξύ αηδίας και φόβου μόλυνσης. Η μόλυνση (contamination) ορίζεται ως ένα έντονο, επίμονο συναίσθημα που σχετίζεται με την αίσθηση μιάσματος (polluted) ή μόλυνσης (infected) ή κινδύνου ως αποτέλεσμα επαφής, άμεσης ή έμμεσης, με ένα πρόσωπο, μέρος ή αντικείμενο το οποίο θεωρείται ρυπαρό, ακάθαρμο, μολυσματικό ή επιβλαβές (Olatunji et al., 2010).

Το αίσθημα της μόλυνσης συνοδεύεται από αρνητικά συναισθήματα μεταξύ των οποίων κυριαρχούν ο φόβος, η αηδία, η βρωμιά, η ηθική μόλυνση και η ντροπή (Rachman, 2004). Ο ορισμός αυτός δείχνει ότι ενώ η αηδία και η μόλυνση συσχετίζονται, πρόκειται για διαφορετικές έννοιες (Olatunji, Lohr, Sawchuk, & Tolin, 2007). Η αηδία ως βασικό συναίσθημα, εκλύει διακριτή σωματική αντίδραση, έκφραση προσώπου και αντίδραση αποφυγής ή απομάκρυνσης. Η μόλυνση (contamination) από την άλλη μεριά, θεωρείται ως διαδικασία αξιολόγησης, η οποία μπορεί να λαμβάνει χώρο με την εμπειρία της αηδίας ή από την αναμονή έκθεσης σε παράγοντες που εκλύουν αηδία (Olatunji et al., 2010).

Η τάση για αηδία έχει συνδεθεί με ΙΔΨ συμπτώματα, κυρίως αυτά που σχετίζονται με την μόλυνση, σε έρευνες με κλινικά αλλά και μη κλινικά δείγματα, με συμμετέχοντες χωρίς διάγνωση αλλά με υψηλή βαθμολογία στα σχετικά ερωτηματολόγια). Σε μη κλινικά δείγματα, μία συγχρονική μελέτη έδειξε πως σε φοιτητές, η ευαισθησία στην αηδία και η τάση για αηδία, ανεξάρτητα μεταξύ τους, προέβλεπαν υψηλή βαθμολογία σε ερωτηματολόγια που μετρούν συμπτώματα Ιδεοψυχαναγκαστικής Διαταραχής και φόβο μόλυνσης. Η αλληλεπίδραση των δύο

εννοιών αυτών συσχετίζονταν ακόμα πιο πολύ με την ΙΔΨ (Cisler, Reardon, Williams, & Lohr, 2007). Επίσης, μία άλλη έρευνα έδειξε πως η αναφερόμενη τάση για αηδία αποτέλεσε ανεξάρτητο προβλεπτικό παράγοντα του αναφερόμενου φόβου μόλυνσης ανεξάρτητα του άγχους ως χαρακτηριστικού προσωπικότητας (Moretz & McKay, 2008). Επιπλέον, σε μία άλλη έρευνα, οι συμμετέχοντες, που ανέφεραν αυξημένο φόβο μόλυνσης, ανέφεραν αηδία κατά την παρουσία ερεθισμάτων σχετικών με μόλυνση και στην ίδια έρευνα η τάση για αηδία είχε συσχετιστεί θετικά με την αποφυγή ερεθισμάτων σχετικών με μόλυνση (Deacon & Olatunji, 2007).

Η σχέση της αηδίας με συμπτώματα ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής έχει μελετηθεί και σε κλινικό πληθυσμό και η σύνδεσή της με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων έχει φανεί πως είναι ανεξάρτητη από τις επιδράσεις του αρνητικού συναισθήματος (negative affect). Για παράδειγμα, οι Olatunji, Ebesutani, David, Fan, & McGrath (2011) έδειξαν πως σε 153 ασθενείς με διαταραχές άγχους τόσο το αρνητικό συναίσθημα (καταθλιπτικό) όσο και η τάση για αηδία, αποτελούσαν προβλεπτικούς παράγοντες της εμφάνισης ιδεοψυχαναγκαστικών συμπτωμάτων. Εντούτοις, όταν εξετάστηκε η προβλεπτική τους αξία στο ίδιο μοντέλο, τότε μόνο η τάση για αηδία συσχετίζονταν σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο με τα ΙΔΨ συμπτώματα και φάνηκε πως λειτουργεί ως διαμεσολαβητικός παράγοντας (mediator) της σχέσης του αρνητικού συναισθήματος με την ΙΔΨ συμπτωματολογία. Παρομοίως, σε μία πρόσφατη μελέτη με νεαρούς ασθενείς, των οποίων οι περισσότεροι είχαν κύρια διάγνωση την ΙΔΨ, η τάση για αηδία προέβλεπε, επίσης, ανεξάρτητα από το αρνητικό συναίσθημα, τη βαρύτητα των ΙΔΨ συμπτωμάτων και διαμεσολαβούσε τη σχέση της βαρύτητας με το αρνητικό συναίσθημα (Olatunji, Ebesutani, Kim, Riemann, & Jacobi, 2017). Η τάση για αηδία έχει συνδεθεί με την εμφάνιση και βαρύτητα των ΙΔΨ συμπτωμάτων. Ωστόσο, η σχέση της ευαισθησίας στην αηδία δεν έχει επιβεβαιωθεί. Συγκεκριμένα, σε μία έρευνα με κλινικό πληθυσμό έγινε σύγκριση μίας ομάδας ατόμων με διαγνωσμένη ΙΔΨ διαταραχή, με μία ομάδα ατόμων με Γενικευμένη Αγχώδη Διαταραχή (ΓΑΔ) και μια ομάδα υγιών μαρτύρων στην ευαισθησία στην αηδία και στην τάση για αηδία (propensity). Σε σύγκριση με της ομάδα Γενικευμένης Αγχώδους Διαταραχής και υγιών μαρτύρων, η ΙΔΨ είχε υψηλότερη αναφερόμενη τάση για αηδία, ενώ οι δύο κλινικές ομάδες δεν διέφεραν στην ευαισθησία στην αηδία (Olatunji, Tart, Ciesielski, McGrath, & Smits, 2011).

Η τάση για αηδία έχει επίσης σημασία στη θεραπεία, καθώς η μείωση της κατά τη θεραπεία έχει συνδεθεί με την μείωση της συμπτωματολογίας. Για παράδειγμα, σε μία μελέτη σε συμμετέχοντες με ΙΔΨ, που παρακολουθούσαν θεραπεία βασισμένη στην έκθεση και παρεμπόδιση απάντησης, παρατηρήθηκε πως η μείωση της τάσης για αηδία λειτούργησε ως μεσολαβητής της βελτίωσης των συμπτωμάτων (Olatunji, Tart, Ciesielski, McGrath, & Smits, 2011). Παρόμοιο αποτέλεσμα παρατηρήθηκε και σε άλλη μελέτη σε 134 ασθενείς με ΙΔΨ διαταραχή, όπου η μείωση της τάσης για αηδία κατά την θεραπεία συσχετίστηκε σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο με τη βελτίωση σε συμπτώματα καθαριότητας και φόβου μόλυνσης (Athey et al., 2015).

Η σχέση του συναισθήματος της αηδίας με την ΙΔΨ έχει μελετηθεί και από έρευνες με νευροαπεικονιστικές μεθόδους. Οι μελέτες αυτές με τη χρήση λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (fMRI) έδειξαν πως σε ασθενείς με ΙΔΨ διαταραχή, κατά την έκθεσή τους σε δυσάρεστες μυρωδιές (Berlin et al., 2017), σε ερεθίσματα που θυμίζουν βρώμα που αφορούν ασθενείς με ιδεοληψίες μόλυνσης (Jhung et al., 2014) και εικόνες με αηδιαστικό περιεχόμενο (Berlin et al., 2015), παρατηρήθηκε μεγαλύτερη ενεργοποίηση της νήσου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Άλλες περιοχές με αυξημένη ενεργοποίηση ήταν ο κερκοφόρος πυρήνας (Berlin et al., 2017) και το κύκλωμα μεταξύ νήσου και κοιλιακού ραβδωτού (Jhung et al., 2014).

**8.2 Ειδική φοβία μικρών ζώων.** Έχει διατυπωθεί πως το συναίσθημα της αηδίας σε συνδυασμό με το άγχος παίζει σημαντικό ρόλο στη φοβία μικρών ζώων. Οι Matchett και Davey (1991) πρότειναν ένα μοντέλο αποφυγής ασθενειών για την ερμηνεία φοβιών μικρών ζώων, καθώς παρατήρησαν πως η ευαισθησία στην αηδία και τη μόλυνση συσχετιζόνταν θετικά με τη φοβία μικρών ζώων, τα οποία δεν επιτίθενται σε ανθρώπους, όπως αρουραίοι, αράχνες, κατσαρίδες αλλά όχι με ζώα που θεωρούνται πως είναι πιθανό να επιτεθούν σε άνθρωπο όπως καρχαρίες, τίγρεις κλπ. Έκτοτε, υπάρχουν αρκετά εμπειρικά δεδομένα τα οποία δείχνουν τη σχέση αηδίας με τη φοβία μικρών ζώων και κυρίως της αράχνης (Olatunji et al., 2010).

Η ειδική φοβία μικρών ζώων έχει συνδεθεί με υψηλή τάση για αηδία. Για παράδειγμα, σε έρευνα με φοιτητές που ανέφεραν φοβία αράχνης και φοιτητές χωρίς φοβία, η τάση για αηδία είχε συσχετιστεί θετικά με αντιδράσεις φόβου και αηδίας κατά την έκθεση σε μία ψεύτικη αράχνη. Οι φοβικοί φοιτητές με υψηλή βαθμολογία σε ερωτηματολόγιο φόβου αραχνών, ανέφεραν περισσότερη αηδία από τους μη φοβικούς (Olatunji & Deacon, 2008). Επίσης, σε μία άλλη έρευνα, όπου φοβικοί και μη φοβικοί φοιτητές εκτέθηκαν σε αληθινή ακίνδυνη αράχνη και



σε στυλό στο οποίο ακούμπησε η αράχνη, η καταστασιακή υψηλή τάση για αηδία (State disgust) αποτέλεσε δυνατότερο προβλεπτικό παράγοντα στο μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης από το υψηλό καταστασιακό άγχος (State Anxiety) (Woody, McLean, & Klassen, 2005). Η σχέση της τάσης αηδίας με τη φοβία για αράχνες έχει φανεί να είναι ανεξάρτητη από άλλους παράγοντες, όπως το άγχος. Για παράδειγμα, οι Olatunji et al. (2007) έδειξαν ότι η υψηλή τάση για αηδία παρέμενε ως στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της φοβίας για αράχνες, μεταξύ άλλων αγχωδών διαταραχών, και ύστερα από στατιστικό έλεγχο του χαρακτηριστικού άγχους.

Η σχέση της αηδίας με τη φοβία μικρών ζώων έχει μελετηθεί και υπό τη σκοπιά της γνωσιακής μεροληψίας (cognitive bias). Αυτές οι μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει τη δοκιμασία άρρητης συσχέτισης (Implicit Association Tasks, IAT), για να εκτιμήσουν κατά πόσο τα άτομα με αραχνοφοβία συνδέουν τις αράχνες με την αηδία ή με τον φόβο σε μη συνειδητό επίπεδο. Οι Teachman & Woody (2003) χρησιμοποίησαν τη δοκιμασία άδηλης συσχέτισης με εικόνες αραχνών ως ερεθίσματα και αηδιαστικές εικόνες όπως χοντροί άνθρωποι και φοβικές εικόνες όπως τραύματα, ως χωριστές κατηγορίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα που φοβόντουσαν τις αράχνες συνέδεσαν τις αράχνες με αηδία και φόβο σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι η ομάδα ελέγχου. Παρομοίως, οι Huijding & de Jong (2007) χρησιμοποίησαν τη δοκιμασία άδηλης συσχέτισης εικόνων με αράχνες, εικόνων αηδίας πχ βρωμιά και εικόνων φόβου πχ επίθεσης ως χωριστές κατηγορίες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα άτομα με αραχνοφοβία συνέδεαν τις αράχνες τόσο με τις φοβικές εικόνες, όσο και με τις αηδιαστικές σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι τα μη φοβικά άτομα.

Ψυχοφυσιολογικά δεδομένα που έχουν συλλεχθεί δείχνουν πως η αηδία σχετίζεται με το φόβο αράχνης. Σε έρευνα με ηλεκτρομυογράφημα, η έκθεση γυναικών με φοβία αράχνης σε αντίστοιχες εικόνες ακολουθήθηκε από δραστηριότητα στην περιοχή του ανεγκτήρα του άνω χείλους (levator labii), η οποία είναι χαρακτηριστική στην έκφραση προσώπου αηδίας (de Jong, Peters, & Vanderhallen, 2002). Δεδομένα σχετικά με την έκφραση προσώπου αηδίας έχουν συλλεχθεί και από τους Vernon & Berenbaum (2002), οι οποίοι βιντεοσκόπησαν τις εκφράσεις των προσώπων των ατόμων όταν τους έδειχναν μια αράχνη. Η έρευνα έδειξε πως τα άτομα που φοβόντουσαν τις αράχνες, παρουσίασαν πιο πολλές εκφράσεις αηδίας και φόβου σε σχέση με τα άτομα που δεν φοβόντουσαν τις αράχνες.

Η σχέση του συναισθήματος της αηδίας στην ειδική φοβία μικρών ζώων, κυρίως της αράχνης, έχει υποστηριχθεί και από έρευνες με νευροαπεικονιστικές μεθόδους. Για παράδειγμα, σε μία μελέτη κατά την οποία οι συμμετέχοντες με φοβία αράχνης έβλεπαν φωτογραφίες με το φοβικό ερέθισμα, παρατηρήθηκαν αυξημένες ενεργοποιήσεις στην ραχιαία έλικα του προσαγωγίου και την πρόσθια νήσο, περιοχές που εμπλέκονται με το συναίσθημα της αηδίας (Caseras et al., 2010). Σε μία άλλη μελέτη, κατά την έκθεση ασθενών με ειδική φοβία αράχνης σε αντίστοιχες φωτογραφίες, παρατηρήθηκαν αυξημένες ενεργοποιήσεις στον οπτικό συνειρμικό φλοιό, την αμυγδαλή, τον δεξί πλάγιο ραχιαίο προμετωπιαίο φλοιό και το δεξί ιππόκαμπο. Αυξημένη ενεργοποίηση στην αμυγδαλή σε σχέση με τους φυσιολογικούς μάρτυρες παρατηρήθηκε και στην έκθεση σε εικόνες με αηδιαστικά ερεθίσματα (Schienle, Schäfer, Walter, Stark, & Vaitl, 2005a)

**8.3 Ειδική φοβία αίματος – τραύματος- ενέσεων.** Η ειδική φοβία αίματος- τραύματος- ενέσεων (ATE) έχει, επίσης, συνδεθεί με το συναίσθημα της αηδίας. Η ATE έχει συνδεθεί με υψηλή τάση για αηδία. Για παράδειγμα, οι de Jong & Merckelbach (1998) έδειξαν πως φοιτητές με υψηλή βαθμολογία σε ερωτηματολόγιο που μετρούσε συμπτώματα της ATE, έτειναν να έχουν υψηλή βαθμολογία στο DS (τάση για αηδία) και συγκεκριμένα στην υποκλίμακα υπενθύμισης ζώων. Παρομοίως, οι Olatunji, Sawchuk, de Jong, & Lohr μέσω δομικών μοντέλων εξισώσεων (structural equation modelling) βρήκαν σημαντικές σχέσεις μεταξύ της τάσης για αηδία (ανάμνηση ζώων αλλά όχι πυρηνική αηδία) και της φοβίας αίματος- τραύματος-ενέσεων (ATE) ανεξάρτητα από το άγχος ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας (Olatunji, Sawchuk, de Jong, & Lohr, 2006). Η τάση για αηδία συσχετίζεται θετικά και με τη συμπεριφορική αποφυγή των ερεθισμάτων που εκλύουν την ATE. Για παράδειγμα, οι Olatunji Connolly, & David (2008) πρόσφατα βρήκαν ότι τα άτομα με έντονη φοβία ATE παρουσιάζουν μεγαλύτερη αποφυγή σε ένα κομμένο πόδι ελαφιού σε σχέση με άτομα χωρίς τη φοβία. Επιπλέον, η τάση για αηδία, ιδιαίτερα από αναμνήσεις ζώων, προέβλεπε αποφυγή πέρα από την κύρια επίδραση της φοβίας.

Επίσης, έχει βρεθεί πως άτομα με φόβο ATE αναφέρουν αηδία κατά την έκθεση σε ερεθίσματα σχετικά με αίμα, ενέσεις και τραυματισμό. Για παράδειγμα, σε έρευνα με φοιτητές με φοβία αράχνης, ATE και χωρίς φοβία, παρουσιάστηκαν εικόνες σχετικές με αράχνες, χειρουργικό περιεχόμενο και γενικά με αηδιαστικά αντικείμενα όπως αλλοιωμένες τροφές και υποπροϊόντα σώματος. Τα άτομα με φοβία ATE ανέφεραν περισσότερη αηδία από ότι φόβο για τις εικόνες με χειρουργείο. Επίσης, και οι δύο φοβικές ομάδες παρουσίασαν υψηλή ευαισθησία

στην αηδία στις εικόνες με τα γενικά αηδιαστικά ερεθίσματα (Sawchuk, Lohr, Westendorf, Meunier, & Tolin, 2002). Επιπλέον, έχει φανεί πως και άτομα με φοβία ΑΤΕ παρουσιάζουν έκφραση προσώπου αηδίας κατά την έκθεση σε σχετικά ερεθίσματα. Για παράδειγμα, οι Lumley and Melamed (1992) βιντεοσκόπησαν τις εκφράσεις προσώπου σε άτομα με φοβία ΑΤΕ και χωρίς φοβία, ενώ έβλεπαν ένα φιλμ από χειρουργείο που παρουσίαζε χειρουργική τομή, ένα φιλμ χειρουργείου που παρουσίαζε σωληνάρια να εισάγονται στη κοιλιά και ένα ουδέτερο φιλμ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με φοβία ΑΤΕ εμφάνιζαν μόνο στο φιλμ που παρουσίαζε την χειρουργική τομή εκφράσεις προσώπου της αηδίας (όπως σούφρωμα των βλεφάρων ή ανόρθωση του άνω χείλους) σε σύγκριση με τα μη φοβικά άτομα.

Επιπρόσθετα, ερευνητικά δεδομένα της σύνδεσης αηδίας ΑΤΕ αφορούν τον ξεχωριστό καρδιακό ρυθμό που διακρίνει άτομα με αυτήν τη φοβία, ο οποίος χαρακτηρίζεται από διφασική μορφή, στην οποία υπάρχει μία επιτάχυνση του ρυθμού που ακολουθείται από μια μείωση σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Καθώς, η αηδία έχει συνδεθεί με μείωση καρδιακού ρυθμού σε κάποια ερεθίσματα, φαίνεται πιθανό πως η συναισθηματική και ψυχοφυσιολογική αντίδραση π.χ. λιποθυμία στην ΑΤΕ να συνδέεται με την αηδία σε κάποιο βαθμό (Olatunji et al., 2010; Page, 1994).

Σε έρευνα σε συμμετέχοντες με φόβο ΑΤΕ, με φόβο αίματος ή με φόβο ένεσης και με υψηλή ή χαμηλή βαθμολογία στην αηδία, η διφασική μορφή καρδιακού ρυθμού ήταν πιο ευδιάκριτη στους συμμετέχοντες με φόβο αίματος και υψηλή αηδία από ό,τι στους υπόλοιπους κατά τη διάρκεια παρουσίασης σχετικών ερεθισμάτων (Page, 2003). Ωστόσο, πιο πρόσφατες μελέτες έδειξαν πως η τάση για αηδία δεν συνδέεται σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο με το ιστορικό λιποθυμίας ατόμων με ΑΤΕ. Κάποιες έρευνες απέτυχαν να αναδείξουν τον διφασικό καρδιακό ρυθμό στην φοβία ΑΤΕ (Gerlach et al., 2006; Ritz, Wilhelm, Gerlach, Kullowatz, & Roth, 2005; Simon, Meuret, & Ritz, 2017; Vossbeck-Elsebusch, Steinigeweg, Vogelee, & Gerlach, 2012). Αξίζει, όμως, να αναφερθεί πως η μελέτη των Ritz et al, (2005) χρησιμοποίησε αυστηρά κριτήρια καθορισμού της διφασικής αντίδρασης π.χ. αύξηση καρδιακού ρυθμού, όταν έβλεπαν βίντεο από χειρουργείο σχετικό με γενικά ένα δυσάρεστο φιλμ και ελάττωση του καρδιακού ρυθμού αντίστοιχα όταν έβλεπαν ένα ουδέτερο φιλμ. Τα αυστηρά κριτήρια μπορεί να ελαχιστοποιούν τα θετικά σφάλματα (εσφαλμένη ανίχνευση επίδρασης), αλλά μπορεί επίσης να μεγιστοποιούν τα αρνητικά (εσφαλμένη αγνόηση επίδρασης). Η μελέτη των Gerlach et al (2006) απέτυχε να βρει την διφασική αντίδραση στα άτομα με φοβία ΑΤΕ κατά την διάρκεια

φλεβοκέντησης, ωστόσο, προηγούμενες μελέτες έχουν αποδείξει την διφασική αντίδραση του καρδιακού ρυθμού χρησιμοποιώντας φιλμ από χειρουργεία ως ερεθίσμα σε άτομα με ΑΤΕ. Η παρατήρηση της διφασικής αντίδρασης μπορεί να απαιτεί πιο ισχυρά ερεθίσματα, όπως η έκθεση στο χειρουργείο. Οι Gerlach et al (2006) βρήκαν, επίσης, ότι η τάση για αηδία δεν διέφερε μεταξύ ατόμων με φοβία ΑΤΕ με ιστορικό λιποθυμίας και ατόμων με φοβία ΑΤΕ χωρίς ιστορικό λιποθυμίας, το οποίο υπογραμμίζει την σπουδαιότητα διαφοροποίησης των τύπων της αηδίας πχ από ζώα ή πυρηνική αηδία, όταν διερευνάται ο ρόλος της αηδίας στην φοβία ΑΤΕ. Παρομοίως, οι Vossbeck-Elsebusch et al. (2012) χρησιμοποίησαν απλές εικόνες με ερεθίσματα που πυροδοτούν φόβο ΑΤΕ, αλλά δεν θυμίζουν τόσο τα πραγματικά ερεθίσματα που να εκλύουν πλήρες άγχος. Τέλος, οι Simon, et al. (2017) χρησιμοποίησαν επίσης αυστηρά κριτήρια καθορισμού της ενεργοποίησης του παρασυμπαθητικού συστήματος, γεγονός που μπορεί να συνέβαλε σε αυτά τα αποτελέσματα. Περισσότερες μελέτες με καλύτερο σχεδιασμό χρειάζονται, για να διεξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την σχέση της διφασικότητας στην ΑΤΕ και του συναισθήματος της αηδίας.

Τέλος αξίζει να αναφερθούν νευροαπεικονιστικά δεδομένα σε σχέση με την φοβία ΑΤΕ. Σε μελέτη με συμμετέχοντες με ειδικές φοβίες αράχνης και ΑΤΕ, ενώ οι πρώτοι κατά την έκθεση σε φοβικά αντικείμενα παρουσίασαν ενεργοποίηση περιοχών σχετικών με αηδία, οι συμμετέχοντες με ΑΤΕ κατά την έκθεση σε σχετικά ερεθίσματα παρουσίασαν ενεργοποίηση στο θάλαμο και σε περιοχές που έχουν να κάνουν με την όραση και την προσοχή (Caseras et al., 2010). Φαίνεται πως παρόλο που η αηδία εμπλέκεται και στα δύο αυτά είδη ειδικών φοβιών, τα δεδομένα αυτά ίσως δείχνουν πως η αηδία εμπλέκεται πιο πολύ στην φοβία αράχνης απ'ό,ατι στην ΑΤΕ.

**8.4 Φόβος εμετού.** Η τάση για αηδία έχει φανεί να συνδέεται και με τον φόβο εμετού. Οι van Overveld, de Jong, Peters, van Hout, & Bouman (2008) έδειξαν μέσω μιας διαδικτυακής έρευνας πως οι συμμετέχοντες με υψηλό φόβο για εμετό έτειναν να παρουσιάζουν υψηλή βαθμολογία στα ερωτηματολόγια της τάσης για αηδία σε σχέση με εκείνους που ανέφεραν χαμηλό φόβο. Μία πιο πρόσφατη μελέτη σε μη κλινικό πληθυσμό έδειξε πως η αηδία επηρεάζει γνωσίες σχετικές με τον φόβο εμετού. Οι συμμετέχοντες με υψηλό φόβο εμετού χρησιμοποίησαν πληροφορίες σχετικές με την αηδία σε ένα σενάριο και προέβλεψαν πως ένας χαρακτήρας είχε μεγαλύτερη πιθανότητα να αρρωστήσει. Αυτό το είδος συλλογιστικής

αναφέρεται ως συναισθηματική λογική βασισμένη στην αηδία (Verwoerd, van Hout, & de Jong, 2016).

**8.5 Άγχος υγείας.** Η αηδία εξαιτίας του ρόλου της στην αποφυγή ασθενειών φαίνεται να παίζει κάποιο ρόλο και στο άγχος υγείας. Για παράδειγμα, σε μελέτη ασθενείς με σοβαρό άγχος υγείας ανέφεραν μεγαλύτερη αηδία προς εικόνες με άτομα που είχαν σημάδια ασθένειας, όπως βήχα ή έκζεμα σε σχέση με φυσιολογικούς μάρτυρες (Hedman et al., 2016). Η τάση και η ευαισθησία στην αηδία, όσον αφορά το άγχος υγείας, έχει επίσης μελετηθεί. Σε ένα μη κλινικό δείγμα φοιτητών, που μετρήθηκε το άγχος υγείας, η ευαισθησία στην αηδία και όχι η τάση προέβλεπε αυξημένο άγχος υγείας (Brady, Cisler, & Lohr, 2014). Σε μία όμως κλινική μελέτη, ασθενείς με διάγνωση άγχους υγείας παρουσίασαν παρόμοια επίπεδα τάσης για αηδία και ευαισθησίας στην αηδία συγκριτικά με μία ομάδα ελέγχου ασθενών με άλλη διαταραχή άγχους (Weck, Esch, & Rohrmann, 2014). Φαίνεται πως, καθώς οι υψηλές αντιδράσεις αηδίας συνδέονται με το άγχος υγείας, η υψηλή τάση για αηδία μπορεί να μην επηρεάζει συγκεκριμένα τα συμπτώματα άγχους υγείας σε κλινικό πληθυσμό.

**8.6 Διαταραχές πρόσληψης τροφής.** Εξαιτίας της σημαντικής σχέσης της αηδίας με την τροφή (ακατάλληλη ή μολυσμένη) έχει μελετηθεί και η σύνδεσή της με τις διατροφικές διαταραχές. Οι μελέτες, σχετικές με το ρόλο της τάσης για αηδία, έχουν δείξει μικτά αποτελέσματα. Για παράδειγμα, μελέτες σε μη κλινικούς πληθυσμούς έδειξαν πως υψηλές βαθμολογίες σε ερωτηματολόγια που μετρούν συμπτώματα διατροφικών διαταραχών παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ τάσης για αηδία και συμπτώματα διατροφικών διαταραχών, ακόμα και μετά τον στατιστικό έλεγχο επιδράσεων κατάθλιψης και άγχους. Αυτά όμως τα αποτελέσματα αφορούν μόνο τις γυναίκες συμμετέχοντες και όχι τους άνδρες, καθώς σε εκείνους αυτή η συσχέτιση δεν παρατηρήθηκε (π.χ. Davey, Buckland, Tantow, & Dallos, 1998; Muris, van der Heiden, & Rassin, 2008). Εντούτοις, άλλες μελέτες, τόσο σε κλινικά διαγνωσμένες διαταραχές πρόσληψης τροφής όσο και σε μη κλινικά δείγματα, δεν έδειξαν σχέση της υψηλής τάσης για αηδία με τις διατροφικές διαταραχές. Για παράδειγμα, οι Muris και συν. (2000) έδειξαν πως σε συμμετέχοντες χωρίς κλινική διάγνωση δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ τάσης για αηδία και συμπτωμάτων διαταραχών πρόσληψης τροφής. Επίσης, οι Davey & Chapman (2009) έδειξαν πως σε ένα μη κλινικό δείγμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ τάσης και ευαισθησίας στην αηδία και συμπτωμάτων διαταραχών πρόσληψης τροφής σταμάτησαν να υφίσταται μετά τον στατιστικό έλεγχο του καταστασιακού

άγχους και της ευαισθησίας στο άγχος. Οι Troop, Murphy, Bramon, & Treasure (2000) και οι Schienle και συν. (2003) δεν ανίχνευσαν, επίσης, σχέση συνολικής τάσης για αηδία και διατροφικές διαταραχές σε ασθενείς με επίσημη διάγνωση ούτε διαφορά από τους συμμετέχοντες χωρίς διαταραχές διατροφής.

Ωστόσο, αυτή η ασυμφωνία φαίνεται να οφείλεται κυρίως στη σχέση των διατροφικών διαταραχών με ερεθίσματα σχετικά με τροφή ζωϊκής φύσης και σωματικά υποπροϊόντα (Troop & Baker, 2009). Πράγματι, οι Davey και συν. (1998) έδειξαν πως τα συμπτώματα διατροφικών διαταραχών τόσο σε μη κλινικά όσο και σε κλινικά δείγματα συσχετίζονταν αποκλειστικά σε παράγοντες που αφορούσαν τροφές ζωϊκής προέλευσης και σωματικά προϊόντα. Παρομοίως, μια πιο πρόσφατη μελέτη έδειξε πως ασθενείς με ψυχογενή ανορεξία είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία σε παράγοντες που αφορούν τροφή και μαγική σκέψη από την ομάδα των φυσιολογικών μαρτύρων (Aharoni & Hertz, 2012).

**8.7 Άλλες μορφές ψυχοπαθολογίας που σχετίζονται με την αηδία.** Οι αγχώδεις διαταραχές, η ΙΔΨ και οι διαταραχές πρόσληψης τροφής δεν είναι οι μόνες κλινικές οντότητες που έχουν συνδεθεί με την τάση για αηδία. Οι Olatunji, Unoka, Beran, David, & Armstrong (2009) μέτρησαν τη σχέση της τάσης για αηδία με συμπτώματα ψυχοπαθολογίας, όπως αυτά αξιολογούνται από ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς σε υγιείς συμμετέχοντες. Η τάση για αηδία βρέθηκε να συσχετίζεται με διάφορα συμπτώματα συμπεριλαμβανομένων της κατάθλιψης, ψύχωσης, πανικού, και ΙΔΨ. Ωστόσο, αυτές οι συσχετίσεις εξηγούνταν από την τάση για αποφυγή βλάβης. Ευρήματα σχετικά με την αηδία και μορφές ψυχοπαθολογίας έχουν παρατηρηθεί και σε κλινικούς πληθυσμούς. Οι Suslow, Roestel, Ohrmann, & Arolt (2003) έδειξαν πως ασθενείς με χρόνια σχιζοφρένεια (είτε με αρνητικά συμπτώματα, επίπεδο συναίσθημα ή απουσία αρνητικών) έτειναν να βιώνουν πιο συχνά αηδία από τους υγιείς μάρτυρες.

Μία άλλη μελέτη σε ψυχιατρικούς εξωνοσοκομειακούς ασθενείς έδειξε πως οι ασθενείς με σχιζοφρένεια είχαν μεγαλύτερη τάση για αηδία από τους υγιείς μάρτυρες, αλλά και από τους ασθενείς με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (Schienle et al., 2003). Οι Ille, Schöny, Karfhammer, & Schienle (2010) έδειξαν πως ασθενείς με σχιζοφρένεια και ασθενείς με κατάθλιψη ανέφεραν μεγαλύτερη συνολική τάση για αηδία, αλλά και ευαισθησία στην αηδία από τους υγιείς μάρτυρες. Ωστόσο, η διαφορά στη τάση για αηδία της ομάδας με σχιζοφρένεια ήταν μεγαλύτερη από αυτήν της ομάδας με κατάθλιψη. Οι αναφερόμενες μελέτες δείχνουν πως

η σχιζοφρένεια παρουσιάζει υψηλή ευκολία για αηδία, ενώ η κατάθλιψη σχετίζεται με την τάση αυτή σε μικρότερο βαθμό. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός πως η κατάθλιψη συνδέεται περισσότερο με την εσωτερική αηδία (προς τον εαυτό) και λιγότερο με την εξωτερική αηδία (αηδιαστικά ερεθίσματα). Τα ευρήματα σχετικά με την υψηλή τάση για αηδία στην Σχιζοφρένεια έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς μερικές περιπτώσεις ατόμων παρουσιάζουν κοπροφαγία (Lingeswaran, Vijayakumar, & Dinesh, 2009)

Η αηδία έχει επίσης συνδεθεί με την Μετατραυματική Διαταραχή Στρες, καθώς αντιδράσεις αηδίας έχουν παρατηρηθεί κατά την έκθεση σε τραυματικά γεγονότα ή επαναβίωση αυτών των γεγονότων (Knowles, Jessup, & Olatunji, 2018). Έχει, επίσης, διατυπωθεί πως η υψηλή τάση για αηδία μπορεί να αυξάνει την ευαλωτότητα κάποιου ως προς την ανάπτυξη μετατραυματικής διαταραχής. Η υψηλή τάση για αηδία μπορεί να αλληλεπιδρά με το στρεσογόνο ερέθισμα και να ακολουθείται από αυξημένα συμπτώματα μετά το τραυματικό γεγονός (Knowles et al., 2018; Olatunji, Armstrong, & Elwood, 2017)

Τέλος, μία πρόσφατη μελέτη έδειξε σχέση υψηλής τάσης για αηδία με τη Σωματοδυσμορφική Διαταραχή (ΣΔΔ). Ασθενείς με ΣΔΔ είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη τάση για αηδία από τους υγιείς μάρτυρες, ενώ, επίσης, η σοβαρότητα των συμπτωμάτων σχετιζόταν θετικά με την τάση για αηδία (Wilver, Summers, Garratt, Carlton, & Cogle, 2018).

**8.8. Αυτό-αηδία και ψυχοπαθολογία.** Ένα κομμάτι της αηδίας που έχει αρχίσει να προσελκύει ερευνητικό ενδιαφέρον είναι η αυτό-αηδία, η οποία αφορά την αίσθηση αηδίας ως προς τον εαυτό (Ihle et al., 2014). Σε μία διαχρονική μελέτη, συμμετέχοντες χωρίς διάγνωση κατάθλιψης συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια, σχετικά με την κατάθλιψη και την αυτό-αηδία, στην πρώτη μέτρηση, 6 μήνες και 12 μήνες μετά. Η αυτό-αηδία φάνηκε να προβλέπει την ανάπτυξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Powell, Simpson, & Overton, 2013) και να παίζει σημαντικό ρόλο στις διαταραχές πρόσληψης τροφής. Για παράδειγμα, οι Palmeira, Pinto-Gouveia, & Cunha (2017) έδειξαν πως σε ένα δείγμα ατόμων με μειωμένο βάρος και ατόμων με παχυσαρκία η αυτό-αηδία συσχετιζόταν με συμπτώματα διαταραχών διατροφής, ενώ αυτή η σχέση εξηγούνταν μερικώς από την μειωμένη συμπόνια προς τον εαυτό. Τέλος, σε μια μελέτη με κλινικό πληθυσμό, οι ασθενείς με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, διαταραχές πρόσληψης τροφής, οριακή διαταραχή προσωπικότητας και ειδική φοβία αράχνης παρουσίασαν αυξημένη

αυτό-αηδία σε σχέση με την ομάδα των υγιών μαρτύρων, υποδηλώνοντας πως η εσωτερικευμένη αηδία αφορά ένα εύρος ψυχιατρικών διαταραχών (Ihle et al., 2014).

## 9. Θεραπεία της αηδίας.

Καθώς το βασικό συναίσθημα έχει συνδεθεί με αρκετές μορφές ψυχοπαθολογίας, συμπεριλαμβανόμενων διαταραχών της διάθεσης και αγχωδών διαταραχών, η συμπερίληψη της αηδίας στην λειτουργική ανάλυση των προβλημάτων και στα θεραπευτικά πακέτα μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Παρακάτω παρουσιάζονται εμπειρικά δεδομένα πειραματικών παρεμβάσεων και προτάσεις, που στοχεύουν στη μείωση των παθολογικών αντιδράσεων αηδίας.

**9.1 Αποτελεσματικότητα της έκθεσης (exposure) στην αηδία.** Αρχικά, αξίζει να αναφερθεί η αποτελεσματικότητα της θεραπείας έκθεσης στην μείωση αντιδράσεων αηδίας. Τα δεδομένα έχουν συλλεχθεί από δύο διαφορετικά είδη μεθοδολογιών:

α) πειραματικές έρευνες, που η μάθηση έγινε εντός εργαστηρίου με συσχέτιση ουδέτερου ερεθίσματος με ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα που προκαλεί αηδία, και η έκθεση εφαρμόστηκε στα εξαρτημένα ερεθίσματα σε μη κλινικά δείγματα, με υψηλές βαθμολογίες σε ερωτηματολόγια που μετρούν συμπτώματα ψυχιατρικών διαταραχών.

β) κλινικού τύπου έρευνες, που η έκθεση εφαρμόστηκε σε ερεθίσματα που εκλύουν ήδη αηδία στους συμμετέχοντες π.χ. αράχνες, δείγματα ειδικής φοβίας αράχνης και αφορά είτε κλινικά είτε δείγματα αναλογίας διαταραχών άγχους.

Τα ευρήματα των πειραματικών μελετών έδειξαν πως η έκθεση σε ερεθίσματα που θεμελιώθηκαν ως αηδιαστικά εντός εργαστηρίου, δεν ήταν αποτελεσματική στη μείωση των αντιδράσεων αηδίας. Η πρώτη μελέτη που το έδειξε ήταν των Olatunji, Forsyth & Cherian (2007). Οι συμμετέχοντες εκτέθηκαν σε μία διαδικασία συσχέτισης ενός ουδέτερου ερεθίσματος (ουδέτερη λέξη) με αηδιαστικά ερεθίσματα όπως φωτογραφίες ακρωτηριασμένων σωμάτων καθώς και ενός άλλου ερεθίσματος με ουδέτερα ερεθίσματα. Έπειτα, ακολουθήθηκε μία διαδικασία έκθεσης, στην οποία τα ερεθίσματα που εκλύουν αηδία παρουσιάστηκαν μόνα τους χωρίς τα US για 8 φορές. Οι συμμετέχοντες αξιολογούσαν τα ερεθίσματα ως προς την αηδία συχνά κατά τη διάρκεια της έκθεσης και υποβλήθηκαν σε ηλεκτροδερμικές μετρήσεις (FARs). Οι υποκειμενικές αξιολογήσεις αηδίας και οι ηλεκτροδερμικές μετρήσεις δεν άλλαξαν σε



στατιστικά σημαντικό επίπεδο μετά την έκθεση. Ωστόσο, οι αξιολογήσεις φόβου και αναμονής του αρχικού αηδιαστικού ερεθίσματος μειώθηκαν μετά την έκθεση.

Παρόμοια ευρήματα σε σχέση με την περιορισμένη αποτελεσματικότητα της έκθεσης στην αηδία παρουσιάστηκαν και από πιο πρόσφατες έρευνες που χρησιμοποίησαν και άλλες μεθόδους μέτρησης αντιδράσεων αηδίας, όπως μέτρησης της βλεμματικής αποφυγής με ανιχνευτή κίνησης ματιών (eye-tracker) (Armstrong et al., 2014; Mason & Richardson, 2010) και δοκιμασία προέγερσης (affective priming task), που τα εξαρτημένα αηδιαστικά ερεθίσματα λειτουργούν ως προεγέρτες-primers σε μία δοκιμασία κατηγοριοποίησης λέξεων ως αρνητικών και θετικών και γίνεται ανάλυση του χρόνου αντίδρασης (Engelhard et al., 2014).

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί μια έρευνα, στην οποία η διαδικασία της έκθεσης ήταν αποτελεσματική στη μείωση της αηδίας σε ερεθίσματα που είχαν συσχετιστεί με ερεθίσματα που εκλύουν αηδία (Olatunji, Lohr, et al., 2009). Η ανάλυση των ευρημάτων έδειξε πως η έκθεση σε CS+ που είχαν συσχετιστεί με εικόνες σχετικές με την ειδική φοβία αίματος, τραυματισμού ένεσης π.χ. εικόνες με αίμα, ενέσεις, ακρωτηριασμένα σώματα κλπ εντός εργαστηρίου, μείωσε αποτελεσματικά τόσο τις βαθμολογίες αηδίας όσο και φόβου σε ένα αναλογικό δείγμα ειδικής φοβίας ATE και σε μία ομάδα ελέγχου. Αυτό το εύρημα διαφέρει από τα υπόλοιπα, αλλά μπορεί να οφείλεται στη φύση των ανεξάρτητων προκλητικών ερεθισμάτων (σχετικά με φόβο ATE) έναντι γενικών τύπων ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία (π.χ. πυρηνική αηδία), που χρησιμοποιούνταν στις άλλες έρευνες. Χρειάζονται περισσότερες έρευνες, για να εξετάσουν τη σχέση της φύσης των ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία και την αποτελεσματικότητα της έκθεσης.

Η περιορισμένη αποτελεσματικότητα της έκθεσης παρατηρήθηκε και σε τρεις έρευνες με δείγματα αναλογίας ειδικής φοβίας αράχνης (Smits, Telch, & Randall, 2002), ειδικής φοβίας αίματος-τραύματος-ένεσης (Olatunji, Smits, Connolly, Willems, & Lohr, 2007) και φόβου μόλυνσης, που η έκθεση γίνεται σε ερεθίσματα που εκλύουν ήδη αηδία στους συμμετέχοντες και δεν είναι αποτέλεσμα μάθησης εντός εργαστηρίου. Οι έρευνες αυτές έδειξαν μείωση των αντιδράσεων αηδίας κατά την έκθεση, αλλά ο ρυθμός μείωσής της ήταν μικρότερος από αυτόν του φόβου (Olatunji, Wolitzky-Taylor, Willems, Lohr, & Armstrong, 2009). Ωστόσο, υπάρχουν και δεδομένα που δείχνουν αποτελεσματικότητα της έκθεσης στη μείωση των αντιδράσεων αηδίας σε δείγματα αναλογίας. Για παράδειγμα, σε μία έρευνα με φοιτητές που ανέφεραν μέτρια υψηλό φόβο μόλυνσης για την επαφή με συγκεκριμένα αντικείμενα π.χ. βιολογικά απόβλητα, η

διαδικασία έκθεσης μέσω επαφής ενός «μολυσμένου» αντικείμενου οδήγησε σε αποτελεσματική μείωση των βαθμολογιών απόδοσης κινδύνου, μόλυνσης και αηδίας μετά την επαφή με το αντικείμενο τόσο στη συνθήκη έκθεσης με παρεμπόδιση απάντησης (ERP) όσο και στη συνθήκη με συμπεριφορά ασφαλείας π.χ. καθαρισμός με μαντιλάκι (exposure + Safety Behaviour), (Rachman, Shafran, Radomsky, & Zysk, 2011). Επίσης, παρόμοια αποτελέσματα είχε και μία άλλη έρευνα με δείγμα αναλογίας της ΙΔΨ-φόβου μόλυνσης, που η έκθεση σε «μολυσμένα» αντικείμενα με παρεμπόδιση απάντησης οδήγησε στη μείωση τόσο του φόβου (μετρημένος ως άγχος κατά την επαφή με το αντικείμενο) όσο και της αηδίας, ενώ οι κλίσεις καμπύλης των μειώσεων δεν διέφεραν (Cougler, Wolitzky-Taylor, Lee, & Telch, 2007).

Η αποτελεσματικότητα της έκθεσης στη μείωση της αηδίας κατά τη παρουσία κάποιων ερεθισμάτων έχει εξεταστεί και σε έρευνες με κλινικό δείγμα (επίσημη διάγνωση), αν και ο αριθμός αυτών των ερευνών είναι αρκετά περιορισμένος, ώστε να επαχθεί κάποιο ασφαλές και γενικεύσιμο συμπέρασμα. Για παράδειγμα, οι Merckelback et al.(1993) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός πακέτου έκθεσης διάρκειας 2 ωρών σε πραγματικές αράχνες σε ένα δείγμα συμμετεχόντων με ειδική φοβία αράχνης. Ως αποτέλεσμα, οι βαθμολογίες πιθανότητας επίθεσης από την αράχνη (φόβος) αλλά και αίσθηση «βρωμιάς» (αηδία) μειώθηκαν σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο κατά τη διαδικασία έκθεσης τόσο σε ασθενείς με υψηλή τάση για αηδία όσο και σε εκείνους με χαμηλή. Εντούτοις, αξίζει να αναφερθεί πως το συγκεκριμένο πακέτο θεραπείας του Ost (1989, όπως αναφέρεται στον Merckelbach et al., 1993) δεν περιλαμβάνει μόνο την έκθεση, αλλά περιλαμβάνει και άλλα στοιχεία, όπως μίμηση προτύπου από τον θεραπευτή, διορθωτικές πληροφορίες σχετικές με την αράχνη, ενθάρρυνση από τον θεραπευτή κλπ. Ως αποτέλεσμα, δεν μπορεί να ειπωθεί με ασφάλεια πως η μείωση της αηδίας βασίζεται στην εξοικείωση ή στην απόσβεση, αλλά μπορεί να οφείλεται και σε άλλους παράγοντες, όπως η επαναξιολόγηση του ανεξάρτητου προκλητικού ερεθίσματος (US revaluation, συσχέτιση του ανεξάρτητου προκλητικού ερεθίσματος που προκαλεί αηδία με ένα ευχάριστο ερέθισμα), ή στο counterconditioning, δηλαδή συσχέτιση του εξαρτημένου αηδιαστικού ερεθίσματος με ένα ευχάριστο ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα.

Σε μία άλλη έρευνα, εξετάστηκε κατά πόσο οι μέθοδοι έκθεσης και παρεμπόδισης απάντησης σε αηδιαστικά ερεθίσματα που δεν σχετίζονται με φόβο μόλυνσης είναι αποτελεσματικές στη μείωση αντιδράσεων αηδίας σε συμμετέχοντες, που διαγνώστηκαν με ΙΔΨ, με κύριο σύμπτωμα τον φόβο μόλυνσης, σε σχέση με συμμετέχοντες με άλλα κύρια

συμπτώματα ΙΔΨ . Οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε 5 εβδομαδιαίες ωριαίες συνεδρίες ERP, στις οποίες η μισή ώρα ήταν σε ερεθίσματα άγχους βασισμένα στη κύρια συμπτωματολογία, ενώ η άλλη μισή ώρα αφορούσε τα ερεθίσματα αηδίας. Οι βαθμολογίες αηδίας και άγχους μειωθήκαν σε όλους τους συμμετέχοντες, αλλά η ομάδα ΙΔΨ χωρίς φόβο μόλυνσης είχε μεγαλύτερη μείωση στις αντιδράσεις αηδίας από την ομάδα φόβου μόλυνσης. Αντιθέτως, οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στη μείωση του άγχους. Προτάθηκε πως η αηδία δεν μειώνεται τόσο γρήγορα μετά από παρέμβαση σε άτομα με υψηλό φόβο μόλυνσης όσο σε άλλους ασθενείς, και αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι ο φόβος μόλυνσης σχετίζεται με υψηλή τάση για αηδία, η οποία μπορεί να κινητοποιεί την αποφυγή αηδιαστικών ερεθισμάτων (McKay, 2006).

Τα δεδομένα των μελετών σχετικά με την αποτελεσματικότητα της έκθεσης στην αηδία είναι μεικτά. Ωστόσο, φαίνεται πως σε γενικές γραμμές υπάρχει μερική αντίσταση στην απόσβεση των μαθημένων αντιδράσεων αηδίας σε σχέσεις με αυτές του φόβου. Ένας πιθανός λόγος αυτού του φαινομένου μπορεί να βρίσκεται στη πιθανή αξιολογική (evaluative) φύση της μάθησης της αηδίας, που δεν παίζει σημαντικό ρόλο τόσο η προβλεπτική αξία του εξαρτημένου ερεθίσματος (όπως συμβαίνει με το φόβο), αλλά κυρίως η «αναφορά» του σε χαρακτηριστικά του ανεξάρτητου ερεθίσματος που εκλύει αηδία (De Houwer, 2007; Ludvik et al., 2015). Επίσης, όπως αναφέρθηκε η αξιολογική εξαρτημένη μάθηση, αποσβένεται πιο δύσκολα από την κλασσική εξαρτημένη μάθηση (Hofmann et al., 2010). Πέρα από την άνω υπόθεση, έχει προταθεί, επίσης, πως η αποτυχία ή δυσκολία στις μειώσεις των αξιολογήσεων αηδίας μετά την έκθεση μπορεί να οφείλεται σε ένα άλλο φαινόμενο. Η διατήρηση της αηδίας μπορεί να οφείλεται στο φαινόμενο της επαναβίωσης, “renewal phenomenon”, στο οποίο, όταν γίνει συσχέτιση δυο ερεθισμάτων σε ένα πλαίσιο A και παρουσιαστεί μετά την απόσβεση το εξαρτημένο ερέθισμα αηδίας μόνο του σε ένα άλλο πλαίσιο B, τότε αντίδραση που έχει αποσβεστεί μπορεί να επανέλθει (Bouton, 2004). Όσον αφορά τις πειραματικές έρευνες της έκθεσης στην αηδία, η διατήρηση των υψηλών βαθμολογιών αηδίας ή φυσιολογικών π.χ. υψηλών ηλεκτροδερμικών αντιδράσεων και συμπεριφορικών μετρήσεων (βλεμματική απομάκρυνση), μπορεί να οφείλεται στις βαθμολογίες της αηδίας άλλων συναισθημάτων και προτίμησης. Δηλαδή, πριν και μετά τη μάθηση και την έκθεση, ο χρόνος που περνά μεταξύ του τέλους της έκθεσης και της επαναξιολόγησης του CS μπορεί να αποτελεί επαρκή αλλαγή συνθήκης/πλαισίου (context), με αποτέλεσμα την επαναφορά της εξαιρεμένης αντίδρασης (Ludvik et al., 2015).

**9.2 Τροποποιήσεις στην διαδικασία της έκθεσης.** Εξαιτίας της μειωμένης απόσβεσης της αηδίας μέσω έκθεσης έχουν προταθεί τροποποιήσεις στην διαδικασία έκθεσης. Μία τροποποίηση αφορά την αύξηση της διάρκειας και του αριθμού των συνεδριών έκθεσης, καθώς η αηδία μειώνεται σε πιο αργό ρυθμό από άλλες αντιδράσεις (Mason & Richardson, 2012) Ήδη, αυτή η αύξηση, που έχει ήδη προταθεί, άρχισε και να εφαρμόζεται (McKay, 2006).

Μία άλλη τροποποίηση στη διαδικασία της έκθεσης που έχει προταθεί, αλλά και ερευνηθεί, αφορά την προσθήκη μιας διαδικασίας ενεργοποίησης του συναισθήματος αηδίας πριν την έκθεση π.χ. προβολή βίντεο με αηδιαστικό περιεχόμενο, όπως άτομο να κάνει εμετό και βασίζεται στη θεωρία της επεξεργασίας του συναισθήματος (emotional processing theory), κατά την οποία η εξοικείωση μπορεί να συμβεί, όταν η δομή του φόβου (εδώ της αηδίας) ενεργοποιηθεί (Mason & Richardson, 2012). Ωστόσο, δύο μελέτες σε δείγματα αναλογίας ειδικής φοβίας αράχνης (Olatunji, Wolitzky-Taylor, Ciesielski, et al., 2009) και αίματος-τραύματος-ένεσης (Olatunji, Ciesielski, Wolitzky-Taylor, Wentworth, & Viar, 2012) δεν έδειξαν πολύ μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της συνθήκης με την ενεργοποίηση από τη συνθήκη με μόνο έκθεση. Χρειάζονται περαιτέρω εμπειρική διερεύνηση για την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας ενεργοποίησης της αηδίας.

**9.3 Εναλλακτικές της έκθεσης συμπεριφορικές μέθοδοι θεραπείας.** Εκτός από την έκθεση για τη θεραπεία της αηδίας, έχουν προταθεί και άλλες δύο πιθανοί μέθοδοι, οι οποίες έχουν προκύψει από τη βιβλιογραφία της αξιολογικής εξαρτημένης μάθησης (EC): η αντιεξάρτηση (counterconditioning) και η επαναξιολόγηση του ανεξάρτητου προκλητικού ερεθίσματος (US revaluation) (De Houwer, 2007). Λόγω της αποτελεσματικότητάς τους στη μείωση την εξαρτημένων αξιολογήσεων από την αξιολογική μάθηση, έχει προταθεί πως μπορεί να είναι αρκετά αποτελεσματικές και στη μαθημένη αηδία (Ludvik et al., 2015; Mason & Richardson, 2012).

Στην αντιεξάρτηση (counterconditioning), αφού έχει θεμελιωθεί η συσχέτιση του εξαρτημένου προκλητικού ερεθίσματος με το ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα, το εξαρτημένο (CS+) συσχετίζεται με ένα άλλο ανεξάρτητο ερέθισμα αντίθετης αποτίμησης ή αρεστότητας (opposite valence). Για παράδειγμα, ένα ουδέτερο ερέθισμα, αφού συσχετιστεί με ένα αρνητικό προκλητικό ερέθισμα, όπως κάτι αηδιαστικό, αποκτά την ικανότητα να αξιολογείται αρνητικά. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, το εξαρτημένο πια ερέθισμα συσχετίζεται με ένα άλλο ερέθισμα π.χ. ευχάριστο, οπότε η μαθημένη αρνητική βαθμολογία του (negative valence) τροποποιείται

(Ludvik et al., 2015). Αυτή η μέθοδος έχει προταθεί ως εναλλακτική ή επιπρόσθετη της έκθεσης για τη μείωση μαθημένων αντιδράσεων αηδίας (Mason & Richardson, 2012).

Η αντιεξάρτηση έχει μελετηθεί σε πειραματικό επίπεδο. Σε μία μελέτη, η συσχέτιση ενός εξαρτημένου ερεθίσματος αηδίας (που μαθεύτηκε εντός εργαστηρίου) με ένα αρκετά ευχάριστο ερέθισμα (φωτογραφία πολική αρκούδας με το παιδί της) μείωσε τις αξιολογήσεις αηδίας σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο (μελέτη 2, Engelhard et al., 2014). Σε έρευνα όμως με κλινικό πληθυσμό με ειδική φοβία αράχνης, η αντιεξάρτηση δεν ήταν πιο αποτελεσματική από την συνθήκη της έκθεσης. Ωστόσο, το πακέτο έκθεσης που εφαρμόστηκε συμπεριλάμβανε και άλλες τεχνικές, όπως μίμηση προτύπου, διόρθωση αρνητικών πληροφοριών και νέες πληροφορίες σχετικές με αράχνες, που μπορεί να λειτουργήσουν ως επαναξιολόγηση του ανεξάρτητου προκλητικού ερεθίσματος (Merckelbach et al., 1993).

Στην επαναξιολόγηση του ανεξάρτητου προκλητικού ερεθίσματος (US revaluation), αφού το ουδέτερο ερέθισμα συσχετιστεί με το αηδιαστικό ανεξάρτητο ερέθισμα, το ανεξάρτητο αηδιαστικό ερέθισμα συσχετίζεται με ένα άλλο ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα διαφορετικής αποτίμησης (valence), π.χ. ευχάριστο. Ως αποτέλεσμα, καθώς αλλάζει η αξιολόγηση του ανεξάρτητου ερεθίσματος, αλλάζει και η αξιολόγηση-προτίμηση (valence) του εξαρτημένου προκλητικού ερεθίσματος (Baeyens, Eelen, Van den Bergh, & Crombez, 1992). Για παράδειγμα, αν ένα ουδέτερο ερέθισμα συσχετιστεί με ένα αρνητικό (π.χ. αηδιαστικό) ανεξάρτητο προκλητικό ερέθισμα θα αποκτήσει την ικανότητα να εκλύει από μόνο του αηδία και θα θεωρείται λιγότερο αρεστό. Έπειτα, το ανεξάρτητο ερέθισμα συσχετίζεται με ένα άλλο ανεξάρτητο αντίθετης φοράς, π.χ. ευχάριστο, και γίνεται πιο αρεστό και εκλύει λιγότερο αηδία. Ως αποτέλεσμα, το ερέθισμα που είχε συσχετιστεί στην αρχή με το ανεξάρτητο μπορεί να γίνει πιο αρεστό και ίσως να θεωρείται λιγότερο αηδιαστικό. Εντούτοις, η επαναξιολόγηση του ανεξάρτητου ερεθίσματος δεν έχει ακόμη ερευνηθεί πειραματικά στην αηδία.

**9.4 Κοινωνική μάθηση και θεραπεία.** Η κοινωνική μάθηση μπορεί να είναι αρκετά σημαντική όχι μόνο για τη θεραπεία της μαθημένης παθολογικής αηδίας. Για παράδειγμα, η μίμηση προτύπου (modeling) από σημαντικούς άλλους ή γονείς μπορεί και να προλάβει την μάθηση μίας αηδιαστικής αντίδρασης προς ένα αντικείμενο. Σε μία έρευνα με νήπια και τις μητέρες τους, τα παιδιά που έβλεπαν τις μαμάδες τους να αντιδρούν θετικά προς το φοβικό αντικείμενο όπως ψεύτικη αράχνη ή ψεύτικο φίδι, έδειξαν περισσότερο θετικές συναισθηματικές

αντιδράσεις προς αυτά τα αντικείμενα και έτειναν να τα πλησιάζουν περισσότερο από τα παιδιά των άλλων δύο συνθηκών, δηλαδή έκθεσης και μη παρέμβασης (Egliston & Rapee, 2007).

Επίδραση στην αποτίμηση ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία ίσως προκληθεί από χαρούμενες εκφράσεις προσώπου που κοιτούν προς αυτά. Στην έρευνα των Hess & Hareli (Hess & Hareli, 2016), που μελέτησαν την επίδραση εκφράσεων προσώπου σε μια σειρά εικόνων που εκλύουν χαρά, αηδία, θυμό ή περηφάνια, η σύνδεση φωτογραφίας προσώπου με έκφραση χαράς και εικόνα με αηδιαστικό περιεχόμενο, αύξησε σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο την βαθμολόγηση του εκλαμβανόμενου εσωτερικού κέντρου ελέγχου (locus of control), το οποίο ήταν αρκετά χαμηλό κατά τη παρουσία εικόνων με αηδιαστικό ή φοβικό περιεχόμενο, ενώ πιο ψηλό στις εικόνες με χαρούμενο ή σχετικό με περηφάνια περιεχόμενο. Εντούτοις, το χαμογελαστό πρόσωπο δεν επηρέασε την αρνητική αξιολόγηση της φωτογραφίας με το αηδιαστικό περιεχόμενο και δεν υπήρχε μέτρηση της εκλαμβανόμενης αηδίας, ώστε να υπάρχουν πιο ασφαλή συμπεράσματα για την επίδραση εκφράσεων προσώπων σε αντικείμενα που εκλύουν αηδία.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως η μίμηση προτύπου (modeling), όπου οι πειραματιστές έρχονται σε επαφή με το ερέθισμα που εκλύει αηδία, καθώς τους παρατηρούν οι συμμετέχοντες, έχει χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία παρατεταμένης έκθεσης σε ερεθίσματα που εκλύουν αηδία, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τόσο σε δείγματα αναλογίας (π.χ. Smits et al., 2002) όσο και σε κλινικά (π.χ. de Jong et al., 2000; Merckelbach et al., 1993), που μπορεί να βοήθησε στη μείωση της αηδίας και του φόβου μαζί με τους μηχανισμούς της έκθεσης.

**9.5 Γνωσιακές τεχνικές θεραπείας της αηδίας.** Καθώς φαίνεται πως γνωσιακοί μηχανισμοί εμπλέκονται στην παθολογική αηδία και στη σχέση της με μορφές ψυχοπαθολογίας, η γνωσιακή θεραπεία θα μπορούσε να είναι αποτελεσματική στη μείωση αντιδράσεων αηδίας (Knowles, Cox, Armstrong, & Olatunji, 2019). Ωστόσο, οι Mason & Richarson (2012) αναφέρουν πως γνωσιακές παρεμβάσεις με στόχο να κατανοήσει ο ασθενής πως το αηδιαστικό αντικείμενο που αποφεύγει δεν είναι πια «εστία» μόλυνσης ή μικροβίων ενδέχεται να μην είναι αποτελεσματικές. Πράγματι, οι Rozin, Millman & Nemeroff (1986) έδειξαν πως ακόμα και μετά από διαβεβαιώσεις πως η κατσαρίδα έχει απολυμανθεί οι συμμετέχοντες δεν ήθελαν να επιπλέει στο ποτό τους. Αυτό το εύρημα θυμίζει και τα αποτελέσματα των Mason & Richarson (2010), που έδειξαν πως παρόλο που οι συμμετέχοντες σταμάτησαν να αναμένουν το αηδιαστικό ερέθισμα ύστερα από έκθεση στο εξαρτημένο που είχε συσχετιστεί με αυτό, συνέχισαν να το

αξιολογούν ως αηδιαστικό. Επομένως, οι γνωσιακές παρεμβάσεις ίσως ήταν μη αποτελεσματικές, καθώς φαίνεται πως ακόμα και αν τροποποιηθεί η αποτίμηση ή η γνωσία για ένα αηδιαστικό ερέθισμα, η αντίδραση της αηδίας παραμένει η ίδια (Mason & Richardson, 2012).

Από την άλλη, παρά την αδυναμία αυτή, υπάρχουν γνωσιακές στρατηγικές που θα μπορούσαν να είναι αποτελεσματικές στο συναίσθημα της αηδίας. Ωστόσο, σημαντική είναι η εστίαση να γίνεται στο ποιο είναι το ερέθισμα που αηδιάζει παρά στο γιατί δεν είναι αηδιαστικό (Mason & Richardson, 2012).

Μία τεχνική που έχει προταθεί από τους Rozin και Fallon (1987) είναι ο εννοιολογικός επαναπροσδιορισμός (Conceptual Reorientation). Αυτή η τεχνική περιλαμβάνει την αλλαγή πως βλέπει κάποιος ένα ερέθισμα. Για παράδειγμα, εάν κάποιος νόμιζε πως κάτι που βλέπει είναι χαλασμένο γάλα και μάθαινε πως είναι γιαούρτι, θα σταματούσε να το βλέπει αηδιαστικό (Rozin & Fallon, 1987). Με αυτό τον τρόπο, δεν γίνεται προσπάθεια να πειστεί κάποιος πως ένα ερέθισμα δεν είναι αηδιαστικό, αλλά πως να το δει με διαφορετικό τρόπο (Mason & Richardson, 2012).

Δύο πρόσφατες μελέτες έλεγξαν την αποτελεσματικότητα γνωσιακών τεχνικών στη μείωση της αηδίας, η μία σε κλινικό δείγμα με ΙΔΨ με ιδεοληψίες μόλυνσης (Fink, Pflugradt, Stierle, & Exner, 2018) και η άλλη σε δείγμα αναλογίας της ΙΔΨ- ιδεοληψίες μόλυνσης (Olatunji, Berg, Cox, & Billingsley, 2017). Οι δύο μελέτες χρησιμοποίησαν ένα σύντομο πακέτο με σκοπό τη γνωσιακή επανεκτίμηση των αηδιαστικών ερεθισμάτων με τεχνικές που θυμίζουν γνωσιακή αναδόμηση, εννοιολογικό επαναπροσδιορισμό και μαιευτικού τύπου ερωτήσεων με περιγραφή της επικινδυνότητας του ερεθίσματος και του χειρότερου σεναρίου και πώς εκείνοι θα διαχειριζόταν μία τέτοια κατάσταση. Και στις δύο μελέτες οι γνωσιακές αυτές παρεμβάσεις ήταν αποτελεσματικές στη μείωση των αντιδράσεων της αηδίας σε σχέση με τις συνθήκες ελέγχου.

Τέλος, ένας στόχος γνωσιακής παρέμβασης που έχει προταθεί είναι η αντιμετώπιση των δευτερογενών αποτιμήσεων του συναισθήματος της αηδίας (Mason & Richardson, 2012). Έχει προταθεί πως οι δευτερογενείς ερμηνείες των γνωσιών σχετικά με το βίωμα της αηδίας ενδέχεται να είναι σημαντικές για την ανάπτυξη της παθολογικής αηδίας. Παραδείγματα δευτερογενών αποτιμήσεων είναι «Θα κάνω εμετό, εάν γίνω ρεζίλι», «δεν μπορώ να αντιμετωπίσω την αηδία μου», «εάν βρεθεί πάνω μου αυτό, δεν θα νιώσω ποτέ καθαρός». Ως εκ τούτου, παρεμβάσεις που έχουν στόχο να μειώσουν τη σημαντικότητα που δίνεται σε τέτοιες

σκέψεις αηδίας και να τροποποιήσουν τις δυσπροσαρμοστικές ερμηνείες, όπως γίνεται ήδη στη θεραπεία της ΙΔΨ διαταραχής, θα ενισχύσουν την ικανότητα του θεραπευομένου να αντιμετωπίζει την αηδία και ίσως είναι αποτελεσματικές στην μείωση της αηδίας (Teachman, 2006). Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα τέτοιων παρεμβάσεων και η σημαντικότητα των δευτερογενών αποτιμήσεων στην παθολογική αηδία μένουν ακόμα να μελετηθούν.

### **10. Τάση για Αηδία και δημογραφικά χαρακτηριστικά**

Μελέτες έχουν δείξει σχέση της τάσης για αηδία με διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Αρχικά, αξίζει να αναφερθεί η σχέση της τάσης για αηδία με το φύλο. Σε όλες σχεδόν τις μελέτες οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερη βαθμολογία σε ερωτηματολόγια που μετρούν την τάση για αηδία από τους άνδρες (Kang et al., 2012; Olatunji, Haidt, McKay, & David, 2008a; Olatunji, Moretz, et al., 2009). Επίσης, μία πρόσφατη μελέτη έδειξε πως οι γυναίκες είχαν την τάση να αναγνωρίζουν λίγο καλύτερα εκφράσεις προσώπου με αηδία από τους άνδρες (Connolly, Lefevre, Young, & Lewis, 2018).

Η υψηλή τάση για αηδία έχει, επίσης, συσχετιστεί με υψηλό βαθμό θρησκευτικότητας. Για παράδειγμα, οι Burger & Anaki (2014) έδειξαν πως σε ένα δείγμα εβραίων ισραηλινών συμμετεχόντων ο βαθμός θρησκευτικότητας ήταν μέτρια στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της τάσης για αηδία. Μέτρια συσχέτιση του βαθμού θρησκευτικότητας και της τάσης για αηδία ανέφεραν και οι Haidt και συν. (1994). Στην ίδια μελέτη έδειξαν, επίσης, πως οι συμμετέχοντες που ήταν εβραίοι είχαν μεγαλύτερες βαθμολογίες τάσης για αηδία από τους προτεστάντες (Haidt et al., 1994). Οι θρησκευτικές αρχές έχουν, επίσης, φανεί να δρουν ως διαμεσολαβητές της σχέσης υψηλής πυρηνικής αηδίας και αρνητικών πεποιθήσεων σχετικά με την ομοφυλοφιλία (Olatunji, 2008)

Τέλος, η σχέση της αηδίας με την ηλικία έχει, επίσης, μελετηθεί. Έχει φανεί πως η τάση για αηδία συσχετίζεται αρνητικά με την ηλικία, καθώς παρατηρούνται μικρότερα επίπεδα στις μεγαλύτερες ηλικίες (Berger & Anaki, 2014; Sarsony, 2018). Αυτό το εύρημα παρατηρήθηκε και σε μία μελέτη με εφήβους (Quigley, Sherman, & Sherman, 1997). Μία, επίσης, διαδικτυακή μελέτη έδειξε πως οι βαθμολογήσεις βαθμού αηδίας σε μία σειρά από ερεθίσματα έτειναν να είναι μικρότερες, καθώς οι ηλικίες μεγάλωναν (Curtis et al., 2004).



## 11. Η Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (Disgust Scale Revised, DS-R)

Οι Haidt και συν. (1994) κατασκεύασαν την Κλίμακα της αηδίας (Disgust Scale, DS) μία αξιόπιστη μέτρηση των ατομικών διαφορών στην τάση για αηδία, η οποία εστιάζει στα ερεθίσματα που εκλύουν αηδία. Η κλίμακα περιλαμβάνει 32 λήμματα και 8 παράγοντες ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία: το φαγητό (χαλασμένο, κοινωνικά ακατάλληλο), το σεξ (το οποίο περιλαμβάνει κοινωνικά αποκλίνουσα σεξουαλική συμπεριφορά), το θάνατο (νεκρά σώματα), τις παραβιάσεις του ανθρώπινου περιβλήματος (παραμορφώσεις σώματος), τα παράγωγα του σώματος (όπως απεκκρίσεις, άσχημες μυρωδιές και μύκητες), τα ζώα (που είναι γλοιώδη ή ζουν σε βρώμικες συνθήκες), την υγιεινή (παραβιάσεις των κοινωνικά αποδεκτών πρακτικών υγιεινής) και τη συμπαθητική μαγεία (ερεθίσματα που δεν αποτελούν εστίες μόλυνσης, αλλά είτε θυμίζουν τέτοιες εστίες, όπως σοκολατάκια σε σχήμα περιττωμάτων, είτε έχουν έρθει σε επαφή με κάτι μολυσματικό, όπως μία μπλούζα που έχει φορεθεί από ασθενή με Aids) (Haidt et al., 1994).

Η Κλίμακα της Αηδίας χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος (16 ερωτήματα) μετράει τις συμπεριφορές αποφυγής και συναισθηματικές αντιδράσεις σε ερεθίσματα που πιθανώς εκλύουν αηδία χωρίς κάποια αναφορά στην λέξη αηδία. Οι πιθανές απαντήσεις είναι σωστό και λάθος. Το δεύτερο μέρος (16 ερωτήματα) περιλαμβάνει διάφορα αηδιαστικά ερωτήματα και βαθμολογείται ο βαθμός αηδίας που εκλύεται μέσω μίας κλίμακας Likert από 0 (καθόλου αηδιαστικό) έως 4 (πολύ αηδιαστικό) (Haidt et al., 1994). Η κλίμακα της αηδίας παρουσιάζει ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (Haidt et al., 1994), ενώ, επίσης, συσχετίζεται με ερωτηματολόγια που μετρούν συμπτώματα μορφών ψυχοπαθολογίας, όπως Ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής (Olatunji, Sawchuk, Lohr, & de Jong, 2004), ειδική φοβία αράχνης (de Jong et al., 2002), ειδική φοβία αίματος-τραύματος-ένεσης (Olatunji et al., 2006) και διατροφικές διαταραχές (Troop et al., 2000). Όσον αφορά την αξιοπιστία, ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας της συνολικής κλίμακας ήταν ικανοποιητικός ( $a = 0.84$ ) (Haidt et al., 1994). Ωστόσο, η εσωτερική συνέπεια των υποκλιμάκων ήταν χαμηλή-μέτρια,  $a = 0.34-0.64$  (Haidt et al., 1994) και  $a = 0.40-0.68$  (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007) και αυτό ίσως οφείλεται στο μικρό αριθμό ερωτημάτων ανά παράγοντα.

Ο Olatunji και συν. (2007) μέσω μίας σειράς μελετών εξέτασαν τις ψυχομετρικές ιδιότητες της κλίμακας της αηδίας και πρότειναν αναθεώρηση. Αρχικά, προτάθηκε η αφαίρεση 7 πλεοναζόντων ερωτημάτων. Έπειτα, μέσω Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης

(Confirmatory Factor Analysis) υποστηρίχθηκε το τριπαραγοντικό μοντέλο (πυρηνική αηδία, υπενθύμιση ζώων, αηδία μόλυνσης) που ήταν ανώτερο από το μονοπαραγοντικό και το διπαραγοντικό, πυρηνική αηδία και υπενθύμιση ζώων. Η πυρηνική αηδία αφορά την προοπτική στοματικής ενσωμάτωσης αηδιαστικών αντικειμένων, όπως χαλασμένο φαγητό, μικρά ζώα και σωματικά παράγωγα. Η υπενθύμιση ζώων περιλαμβάνει ερωτήματα σχετικά με ερεθίσματα που υπενθυμίζουν της ζωώδη φύση των ανθρώπων και τη θνητότητα, όπως παραβιάσεις του ανθρώπινου περιβλήματος και νεκρά σώματα. Τέλος, η αηδία μόλυνσης περιγράφει την αίσθηση απειλής μόλυνσης από σωματικά υποπροϊόντα και μικρόβια (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007). Οι Overveld και συν. (2011) εξέτασαν τις ψυχομετρικές ιδιότητες της κλίμακας ύστερα από εφαρμογή των προτάσεων των Olatunji και συν. (2007) και έδειξαν πως η αναθεώρηση βελτίωσε τους δείκτες αξιοπιστίας και την εγκυρότητα της κλίμακας. Η Αναθεωρημένη κλίμακα της Αηδίας (Disgust Scale-Revised, DS-R) αποτελείται από 27 λήμματα, τα οποία αξιολογούνται μέσω μία 5-βαθμης κλίμακας Likert. Οι 25 ερωτήσεις αφορούν τους τρεις παράγοντες αηδίας, ενώ οι 2 αξιολογούν την ειλικρίνεια των απαντήσεων.

Η DS-R έχει προσαρμοστεί, εξεταστεί για τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της και έχει χρησιμοποιηθεί σε αρκετές χώρες, όπως στην νότια Κορέα (Kang et al., 2012), Δανία (Olatunji, Moretz, et al., 2009; van Overveld et al., 2011), Σουηδία, Ιταλία, Γερμανία, Βραζιλία, Αυστραλία (Olatunji, Moretz, et al., 2009), Ιαπωνία (Olatunji, Moretz, et al., 2009; Tanaka, Yamada, & Iwasa, 2018) Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Olatunji, Ebesutani, Haidt, & Sawchuk, 2014; Olatunji, Moretz, et al., 2009; Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007), Ισραήλ (Berger & Anaki, 2014), Ισπανία (Valiente, Sandin, Chorot, & A Santed, 2008) και Τσεχία (Polák, Landová, & Frynta, 2018). Τέλος, έχει, επίσης, μεταφραστεί στα Περσικά και Δανικά (Haidt, 2012). Η DS-R έχει εξεταστεί και σε ένα δείγμα με έφηβους μαθητές (Kim, Ebesutani, Young, & Olatunji, 2013)

Τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της DS-R (αξιοπιστία και εγκυρότητα) έχουν εξεταστεί σχετικά εκτενώς σε αρκετές μελέτες. Όσον αφορά την εσωτερική συνέπεια, ο δείκτης  $\alpha$  του Cronbach της συνολικής κλίμακας είναι αρκετά ικανοποιητικός,  $\alpha = 0,84$  (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007),  $\alpha = 0,87$  (van Overveld et al., 2011) και αυτό έχει επιβεβαιωθεί στις μελέτες προσαρμογής της κλίμακας (π.χ. Berger & Anaki, 2014; Kang et al., 2012). Οι δείκτες εσωτερικής συνέπειας των υποκλιμάκων πυρηνικής αηδίας και υπενθύμισης ζώων ήταν επίσης ικανοποιητικοί. Ωστόσο, η εσωτερική συνέπεια της αηδίας μόλυνσης φαίνεται να είναι

περιορισμένη,  $\alpha = 0,61$  (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007),  $\alpha = 0,54$  (van Overveld et al., 2011). Όσον αφορά την αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test-retest reliability), δεν έχει εξεταστεί σε πολλές μελέτες, αλλά στις δύο που την εξέτασαν ήταν αρκετά ικανοποιητική (Kang et al., 2012; Tanaka et al., 2018). Οι Polák et al. (2018) εξέτασαν την αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης χορηγώντας, όμως την κλίμακα πρώτα στην Τσέχικη έκδοση και έπειτα στην αγγλική ή αντίστροφα και έδειξαν, επίσης, ικανοποιητικό συντελεστή συσχέτισης.

Η εγκυρότητα της αναθεωρημένης κλίμακας της αηδίας έχει, επίσης, μελετηθεί. Όσον αφορά την εννοιολογική κατασκευή, η εγκυρότητα του τρι-παραγοντικού μοντέλου (Πυρηνική αηδία, υπενθύμιση ζώων και αηδία μόλυνσης) έχει εξεταστεί μέσω Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης και έχει επιβεβαιωθεί σε αρκετούς πληθυσμούς όπως στις ΗΠΑ (Olatunji et al., 2014; Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007), Ολλανδία (van Overveld et al., 2011), Ιαπωνία (Olatunji, Moretz, et al., 2009; Tanaka et al., 2018), Ισραήλ (Berger & Anaki, 2014), Βραζιλία, Γερμανία, Ιταλία και Σουηδία (Olatunji, Moretz, et al., 2009). Σε αυτές τις μελέτες, το τριπαραγοντικό μοντέλο είχε καλύτερη εφαρμογή (fit) στα δεδομένα από τα υπόλοιπα εναλλακτικά μοντέλα (μονοπαραγοντικό και διπαραγοντικό).

Ωστόσο, δύο μελέτες (1η μελέτη, Olatunji et al., 2014; Polák et al., 2018) εξέτασαν περαιτέρω την παραγοντική δομή της DS-R μέσω τους ελέγχου ενός διττού παραγοντικού μοντέλου (bi-factor model) που αποτελεί σύζευξη του τριδιάστατου μοντέλου με το μονοπαραγοντικό. Και στις δύο μελέτες το διττό μοντέλο είχε καλύτερη εφαρμογή στα δεδομένα από το τρι-παραγοντικό, υποδηλώνοντας πως η κλίμακα αποτελείται από ένα γενικό παράγοντα αλλά και τρεις ξεχωριστούς παράγοντες ταυτόχρονα. Οι Olatunji και συν. (2014) έδειξαν πως μετά την εισαγωγή του μονοδιάστατου μοντέλου, κάποια ερωτήματα δεν είχαν πια στατιστικά σημαντικές επιβαρύνσεις στους παράγοντές τους, ενώ οι επιβαρύνσεις των περισσότερων στους παράγοντες ήταν μικρότερες σε σχέση με πριν την εισαγωγή του γενικού παράγοντα. Ωστόσο, οι επιβαρύνσεις των περισσότερων ερωτημάτων παρέμεναν στατιστικά σημαντικές στηρίζοντας έτσι το τρι-παραγοντικό μοντέλο. Ο γενικός, όμως, παράγοντας της αηδίας είναι εξίσου σημαντικός (Olatunji et al., 2014). Καλύτερη εφαρμογή του διττού μοντέλου έδειξε και η μελέτη των Polák και συν.(2018), αλλά δεν ανέφεραν τις επιβαρύνσεις των ερωτημάτων.

Μελέτες έχουν δείξει, επίσης, ικανοποιητική συγκλίνουσα εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής. Οι Olatunji και συν. (3<sup>η</sup> έρευνα, 2007) έδειξαν πως η DS-R και οι υποκλίμακες της είχαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με ερωτηματολόγια που μετρούν συμπτώματα της ΙΔΨ

διαταραχής- ιδεοληψίες μόλυνσης και υψηλές συσχετίσεις με μία άλλη μέτρηση της τάσης για αηδία, την DES. Οι Overveld και συν. (2011), επίσης, έδειξαν ικανοποιητική εγκυρότητα της DS-R με στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των υποκλιμάκων της και υποκλιμάκων άλλων μετρήσεων της αηδίας, της DES και της DPSS.

Η εγκυρότητα της DS-R έχει εξεταστεί και σε σχέση με συμπτώματα των μορφών ψυχοπαθολογίας που έχουν συνδεθεί με την αηδία. Για παράδειγμα, οι Olatunji και συν. (2007) στην τέταρτη μελέτη της δημοσίευσης, χορήγησαν την κλίμακα σε ασθενείς με ΙΔΨ με ιδεοληψίες μόλυνσης και σε ασθενείς με ΙΔΨ χωρίς ιδεοληψίες μόλυνσης. Οι ασθενείς με ιδεοληψίες μόλυνσης είχαν μεγαλύτερες βαθμολογίες στις υποκλίμακες αηδίας μόλυνσης και πυρηνικής αηδίας, αλλά όχι στην υπενθύμιση ζώων από τους ασθενείς χωρίς ιδεοληψίες μόλυνσης. Οι βαθμολογίες της DS-R είχαν επίσης υψηλές συσχετίσεις με ερωτηματολόγια, που μετρούν την ειδική φοβία αράχνης και ειδική φοβία Αίματος – Τραύματος – Ένεσης (Cisler, Olatunji, & Lohr, 2009).

Η DS-R έχει επίσης αρκετά ικανοποιητική προβλεπτική εγκυρότητα. Οι Olatunji, Haidt, και συν.(2008b) μελέτησαν τις συσχετίσεις των υποκλιμάκων της με την βλεμματική αποφυγή κατά την έκθεση σε βίντεο με αηδιαστικά ερεθίσματα πυρηνικής αηδίας, αηδίας μόλυνσης και υπενθύμισης ζώων. Η κάθε υποκλίμακα συσχετιζόταν με βλεμματική αποφυγή του αντίστοιχου βίντεο. Στην ίδια σειρά μελετών, μελετήθηκαν οι συσχετίσεις των υποκλιμάκων της κλίμακας με φυσιολογικές μετρήσεις, όπως ηλεκτρομυογραφήματος σε μύες του προσώπου, μέτρηση καρδιακών παλμών κατά την έκθεση σε βίντεο με αηδιαστικό περιεχόμενο (άνθρωπο που έκανε έμετο και αιμοληψία). Κατά την έκθεση στο βίντεο με τον εμετό, η πυρηνική αηδία συσχετιζόταν με αυξημένη τάση μυών προσώπου, ενώ κατά την έκθεση σε βίντεο με αιμοληψία η υπενθύμιση ζώων συσχετιζόταν με την τάση μυών προσώπου. Κατά την έκθεση στο βίντεο εμετού η αηδία μόλυνσης συσχετιζόταν με μειωμένους καρδιακούς παλμούς, ενώ κατά την έκθεση στο βίντεο αιμοληψίας η υπενθύμιση ζώων συσχετιζόταν με μειωμένο καρδιακό παλμό.

Τέλος, η αποκλίνουσα εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της DS-R έχει επίσης μελετηθεί. Οι Olatunji, Haidt, και συν.(2008a) έδειξαν απουσία συσχέτισης της DS-R με την προσήνεια και αρνητικές συσχετίσεις με την αυτοπεποίθηση. Επίσης, οι Kang και συν. (2011) έδειξαν πως δεν υπήρχαν συσχετίσεις μεταξύ της DS-R και μία κλίμακας που μετράει την αναζήτηση καινοτομίας (novelty seeking) και μίας κλίμακας που μετράει την τάση για ψεύδος.

## II. Ειδικό Μέρος

### 1. Σκοπός της Μελέτης.

Μέχρι σήμερα, το συναίσθημα της αηδίας δεν έχει μελετηθεί σε ελληνικό πληθυσμό. Δεδομένου του ολοένα αυξανόμενου όγκου της διεθνούς βιβλιογραφίας και της σύνδεσης της αηδίας με την εκδήλωση ψυχοπαθολογίας, κρίθηκε σκόπιμο να διερευνηθεί η προδιάθεση του συναισθήματος αυτού σε ελληνικό πληθυσμό. Καθώς η τάση για αηδία, η ευκολία δηλαδή να αισθανθεί κάποιος αηδία, έχει συνδεθεί με διάφορες μορφές ψυχοπαθολογίας συμπεριλαμβανόμενων συναισθηματικών, αγχωδών και διαταραχών του ιδεοψυχαναγκαστικού φάσματος, επιλέχθηκε να μελετηθεί και να προσαρμοστεί στα Ελληνικά ένα ερωτηματολόγιο που μετρά την τάση για αηδία. Η Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (DS-R) επιλέχθηκε για την παρούσα μελέτη λόγω των καλών ψυχομετρικών ιδιοτήτων και της διευρυμένης χρήσης της σε μελέτες που εξετάζουν την σχέση της αηδίας με συμπτώματα ψυχοπαθολογίας και άλλα χαρακτηριστικά.

Βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής έκδοσης της κλίμακας DS-R σε ελληνικό πληθυσμό. Ο σκοπός αυτός χωρίζεται σε τέσσερις στόχους. Ο πρώτος στόχος είναι η εξέταση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων και η μελέτη της παραγοντικής δομής της κλίμακας. Ο δεύτερος στόχος είναι η μελέτη της καλής εφαρμογής διαφόρων μοντέλων παραγοντικής δομής συμπεριλαμβάνοντας μονοπαραγοντικό, διπαραγοντικό και τριπαραγοντικό μοντέλο, όπως αυτά έχουν αναφερθεί από τη σχετική βιβλιογραφία (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; van Overveld et al., 2011) και τα αντίστοιχα διττά μοντέλα (bifactor model) (Olatunji et al., 2014). Ο τρίτος στόχος είναι η διερεύνηση της επίδρασης του φύλου και της ηλικίας στη παραγοντική δομή της κλίμακας. Τέλος, ο τέταρτος στόχος είναι η εξέταση της επίδρασης των διαφόρων δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος στην βαθμολογία της κλίμακας και των υποκλιμάκων της.

## 2. Μέθοδος

### 2.1 Συμμετέχοντες.

Συνολικά 754 συμμετέχοντες από όλα τα μέρη της Ελλάδας έλαβαν μέρος στη μελέτη. Η κλίμακα DS-R χορηγήθηκε για δεύτερη φορά σε 50 συμμετέχοντες που επιλέχθηκαν τυχαία ώστε να εξεταστεί η αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων. Το διάστημα μεταξύ των χορηγήσεων διήρκησε ένα μήνα.

### 2.2 Εργασία

**2.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.** Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου συμπεριλάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων της μελέτης σχετικά με την ηλικία, φύλο, επάγγελμα, επίπεδο εκπαίδευσης, μηνιαίο εισόδημα, τόπο καταγωγής, θρησκεία και θρησκευτικότητα. Ο βαθμός θρησκευτικότητας αξιολογήθηκε με τη χρήση μίας 10-βαθμης κλίμακας, όπου το 0 αντιστοιχούσε σε «καθόλου» και το 10 σε «πάρα πολύ».

**2.2.2 Η Ελληνική Έκδοχή της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας (Disgust Scale Revised, DS-R).** Για την μετάφραση της Αναθεωρημένης έκδοσης της Κλίμακας της Αηδίας ακολουθήθηκαν οι κατευθυντήριες οδηγίες των Van de Vijver και Hambleton (1996). Η κλίμακα μεταφράστηκε από τα αγγλικά στα ελληνικά από τους Βαϊδάκη Ν., Χαλιμούρδα Θ., & Σωτηροπούλου Π. στο Ειδικό Ιατρείο Θεραπειών της Συμπεριφοράς της Α' Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Αιγινήτειο Νοσοκομείο. Έπειτα, ένα τρίτο ανεξάρτητο άτομο, του οποίου τόσο η Ελληνική όσο και η Αγγλική ήταν μητρικές του γλώσσες, μετέφερε την μεταφρασμένη στα Ελληνικά κλίμακα ξανά στα Αγγλικά. Έπειτα, η νέα Αγγλική έκδοχή της κλίμακας μεταφράστηκε ξανά στα Ελληνικά από την ίδια ομάδα. Η νέα μετάφραση συγκρίθηκε με την πρώτη. Η τελευταία και πιο ικανοποιητική έκδοχή της μετάφρασης στα Ελληνικά χρησιμοποιήθηκε στη παρούσα έρευνα.

Για να εξεταστεί η συντρέχουσα εγκυρότητα (concurrent validity) της DS-R, έγινε χορήγηση άλλων δύο ερωτηματολογίων σε 363 από τους συμμετέχοντες.

**2.2.3 Η Αναθεωρημένη Κλίμακα Ψυχοπαθολογίας Symptom Checklist (SCL-90-R).** Η SCL-90-R (Derogatis & Savitz, 2000) αποτελείται από 90 λήμματα που περιγράφουν ψυχολογικά, συμπεριφορικά και σωματικά συμπτώματα σε 9 υποκλίμακες. Οι υποκλίμακες συμπεριλαμβάνουν τη σωματοποίηση, τον ιδεοψυχαναγκασμό, τη διαπροσωπική ευαισθησία, την κατάθλιψη, την επιθετικότητα, το φοβικό άγχος, τον παρανοειδή ιδεασμό, τον ψυχωτισμό

και το άγχος. Η Ελληνική εκδοχή του SCL-90-R έχει σταθμιστεί και οι ψυχομετρικές της ιδιότητες έχουν εξεταστεί στον Ελληνικό πληθυσμό (Donias, Karastergiou, & Manos, 1991). Στην παρούσα μελέτη, οι υποκλίμακες είχαν δείκτες εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha μεταξύ 0,78- 0,88.

**2.2.4 Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Eysenck (The Eysenck Personality Questionnaire, EPQ).** Το EPQ (Eysenck & Eysenck, 1975) είναι μία κλίμακα 84 λημμάτων που έχει σχεδιαστεί να μετράει τις τρεις διαστάσεις της προσωπικότητας. Αποτελείται από 4 υποκλίμακες: τον Ψυχωτισμό (PS), την Εξωστρέφεια (EXT), τον Νευρωτισμό (NEU), και την κλίμακα του Ψεύδους (LS). Το EPQ έχει μεταφραστεί στα Ελληνικά και σταθμιστεί στον Ελληνικό πληθυσμό από τον Δημητρίου (Δημητρίου, 1986). Στην παρούσα μελέτη, ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha των υποκλιμάκων κυμαινόταν μεταξύ 0,60- 0,84.

### 2.3 Μέθοδος Στατιστικής Ανάλυσης

**2.3.1 Ανάλυση Υποθέσεων.** Προκειμένου να διαπιστωθεί η συγχρονική εγκυρότητα της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας μελετήθηκαν οι συσχετίσεις των υποκλιμάκων της με τις υποκλίμακες των άλλων δύο ερωτηματολογίων. Λόγω κανονικής κατανομής των δεδομένων υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης  $r$  του Pearson. Οι διαφορές των μέσων όρων των βαθμολογιών μεταξύ ομάδων των δημογραφικών στοιχείων αξιολογήθηκαν με t-test ανεξάρτητων δειγμάτων (μέχρι δύο ομάδες) και ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης, one-way ANOVA (πάνω από δύο ομάδες). Το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας που επιλέχθηκε ήταν  $p < 0,05$ .

**2.3.2 Μελέτη Παραγοντικής Δομής της Κλίμακας.** Για τη μελέτη της παραγοντικής δομής της κλίμακας, το δείγμα διχοτομήθηκε χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο τυχαίων αριθμών. Με τον τρόπο αυτό, τα δύο δείγματα που προέκυψαν είναι πανομοιότυπα σε όλα τα δημογραφικά και κλινικά τους χαρακτηριστικά. Το ένα εκ των δύο δειγμάτων χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση της παραγοντικής δομής μέσω της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης (ΔΠΑ). Η μέθοδος αυτή δεν προϋποθέτει γνώση των διαστάσεων μιας κλίμακας, αλλά επαφίεται στα δεδομένα και τις αλληλεξαρτήσεις των ερωτημάτων (data-driven method).

Στη συνέχεια, το δεύτερο από τα δύο δείγματα χρησιμοποιήθηκε για την επιβεβαίωση της παραγοντικής δομής μέσω της Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης (ΕΠΑ). Η ΕΠΑ προϋποθέτει ότι υπάρχει μία θεωρία που εξηγεί τη δομή της κλίμακας και χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση ή όχι της δομής αυτής (theory-driven method). Επιπλέον, η ΕΠΑ μπορεί να

χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη άλλων παραγοντικών δομών (θεωριών) που υπάρχουν στην βιβλιογραφία. Λαμβάνοντας υπόψη πως τα δεδομένα μας δεν είναι συμμετρικά (floor and ceiling effects) χρησιμοποιήσαμε παραγοντική ανάλυση για κατηγορικά δεδομένα. Όλη η ανάλυση έγινε στο Mplus 6. (Muthén & Muthén, 1998–2013). Για να αξιολογηθεί η χρησιμότητα των διαφόρων μοντέλων, εφαρμόστηκε το διττό μοντέλο (bi-factor model) σύμφωνα με τις προτάσεις των Reise και συν. (2007). Τέλος, πραγματοποιήθηκε χρήση του μοντέλου πολλαπλών δεικτών και πολλαπλών αιτιών (MIMIC) προκειμένου να διερευνηθεί αν κάποια ερωτήματα έχουν διαφορετικές τιμές λόγω διαφορών των ατόμων σε φύλο και ηλικία, ανεξάρτητα από το αν έχουν το ίδιο επίπεδο αηδίας (differential item functioning) (Muthén, 1989).

Για να αξιολογηθεί η συνολική εφαρμογή των μοντέλων, εξετάστηκαν οι εξής μετρήσεις απόλυτης και σχετικής εφαρμογής: το relative chi-square (τιμές κοντά στο δύο υποδηλώνουν καλή εφαρμογή (Hoelter, 1983), το Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA, τιμές κάτω από 0.08 υποδηλώνουν ικανοποιητική εφαρμογή (Browne & Cudeck, 1993)) , το Tucker-Lewis Index (TLI, τιμές πάνω από 0,9 δείχνουν καλή εφαρμογή) (Bentler & Bonett, 1980) και το Comparative Fit Index (CFI, τιμές άνω του 0,9 δείχνουν καλή εφαρμογή) (Bentler, 1990).

**2.3.3 Αξιολόγηση της Αξιοπιστίας.** Για να εκτιμηθεί η εσωτερική συνέπεια της κλίμακας και των υποκλιμάκων, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Cronbach's alpha (Cronbach, 1951). Τέλος, προκειμένου να αξιολογηθεί η αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής ενδοσυσχέτισης (intraclass correlation coefficient, ICC) (Shrout & Fleiss, 1979).



### 3. Αποτελέσματα

#### 3.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Σύμφωνα με τον Πίνακα 1, τα δύο τρίτα του δείγματος ήταν γυναίκες (65%), ενώ η μέση ηλικία ήταν τα 37 έτη. Τα δύο φύλα δε διέφεραν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό ως προς την ηλικία τους (Mann-Whitney test:  $Z=-1.0813$ ,  $p=0,070$ ), το εισόδημά τους (Mann-Whitney test:  $Z= -0,487$ ,  $p=0,626$ ), το επάγγελμα ( $\chi^2=4,589$ ,  $df=5$ ,  $p=0,468$ ), το εκπαιδευτικό επίπεδο ( $\chi^2=4,236$ ,  $df=5$ ,  $p=0,512$ ) και το βαθμό θρησκευτικότητας (Mann-Whitney test:  $Z=-1,310$ ,  $p=0,190$ ). Ωστόσο, οι γυναίκες δήλωσαν σε μεγαλύτερο ποσοστό θρήσκευμα Χριστιανές ορθόδοξες από ότι οι άντρες (92% έναντι 83%) και η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=10,70$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ).

**Πίνακας 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος.**

Φύλο:	Άνδρες: 254 (34%)	Γυναίκες: 492 (65%)			χ.α.: 8 (1%)
Ηλικία	μ.τ. =37	τ.α. =12	εύρος: 18-78		χ.α.: 23
Επάγγελμα	ΔΥ: 226 (30%)	ΙΥ: 196 (26%)	ΕΕ: 121 (16%)	Ανεργοί: 184 (24%)	χ.α.: 28 (4%)
				Συντ/χοι: 32 (4%)	
				Φοιτ.: 104 (14%)	
				Άνεργοι: 47 (6%)	
Εκπαίδευση	1βάθμια: 9 (1%)	2βάθμια: 165 (22%)	3βάθμια: 574 (76%)		
			Πτυχίο: 397 (53%)		
			Μεταπτ.: 145 (19%)		
			Διδ.Τίτλος: 32 (4%)		
Εισόδημα	0-800: 138 (18%)	801-1200: 193 (26%)	1200-2000: 185 (25%)	2001+: 212 (28%)	χ.α.: 26 (3%)
	0-400: 53 (7%)			2001-2400: 69 (9%)	
	401-800: 85 (11%)			2401-2800: 40 (53%)	
				2801+: 103 (14%)	
Θρήσκευμα	Χρ. Ορ.: 633 (84%)	Κανένα: 74 (10%)	Άλλο: 6 (1%)		χ.α.: 41 (5%)
Θρησκ/τα	μ.τ. =4,5	τ.α. =2,9	εύρος: 0-10		χ.α.: 28
Καταγωγή	Διαμέρισμα	N	%		
	Ήπειρος	31	4,1		
	Θεσσαλία	26	3,4		
	Θράκη	8	1,1		
	Κρήτη	27	3,6		
	Μακεδονία	42	5,6		
	N. Αιγαίου	46	6,1		
	N. Ιονίου	17	2,3		
	Πελοπόννησος	78	10,3		
	Στερεά Ελλάδα	438	58,1		
	Χωρίς απάντηση	41	5,4		

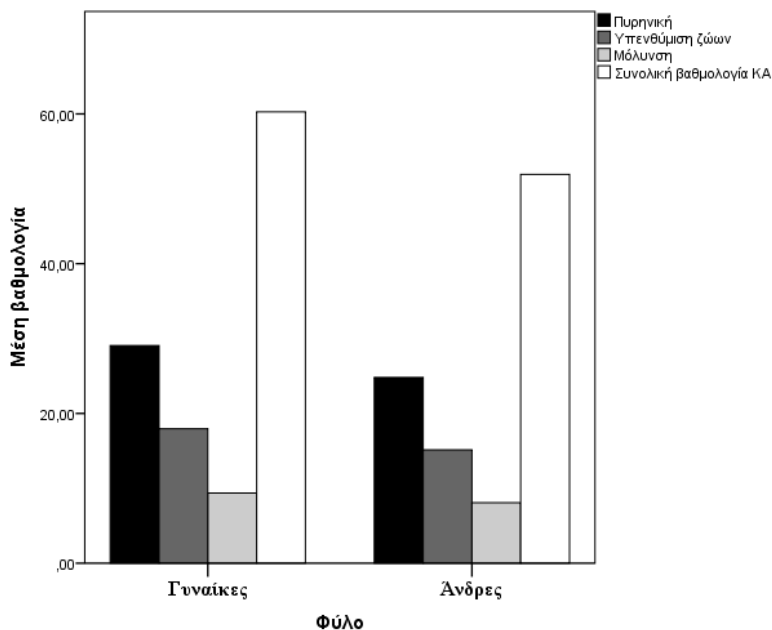
### 3.2 Κλίμακες μέτρησης – Περιγραφικά στοιχεία και σχέση με δημογραφικά δεδομένα.

**3.2.1 Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (DS-R).** Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις ανά παράγοντα και στο σύνολο της Κλίμακας της Αηδίας (ΣΒΚΣ) παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Σημειώνουμε ότι οι εκλιπούσες τιμές στα επιμέρους ερωτήματα της DS-R ήταν σε ποσοστό μικρότερο του 1%, ενώ οι βαθμολογίες κατανέμονταν κανονικά (συμμετρικές

κατανομές). Σύμφωνα με τον Πίνακα 3, οι παράγοντες συσχετίζονταν μέτρια έως ισχυρά (0,5-0,9) μεταξύ τους και με τη συνολική βαθμολογία.

**Πίνακας 2: Περιγραφικά χαρακτηριστικά ΚΣ, ανά φύλο.**

	Γυναίκες (N=492)		Άνδρες (N=254)		Independent samples t-test	Σύνολο (N=754)	
	M.T.	T.A.	M.T.	T.A.		M.T.	T.A.
<b>Πυρηνική αηδία</b>	29,1	7,4	24,8	7,5	t=-7,42, df=744, p<0,001	27,6	7,7
<b>Υπενθύμιση ζώων</b>	18,0	6,5	15,1	6,1	t=-5,75, df=744, p<0,001	17,0	6,5
<b>Μόλυνση</b>	9,4	3,9	8,1	3,5	t=-4,53, df=562,6, p<0,001	8,9	3,8
<b>ΣΒΚΣ</b>	60,3	15,3	51,9	14,2	t=-7,23, df=744, p<0,001	57,4	15,5

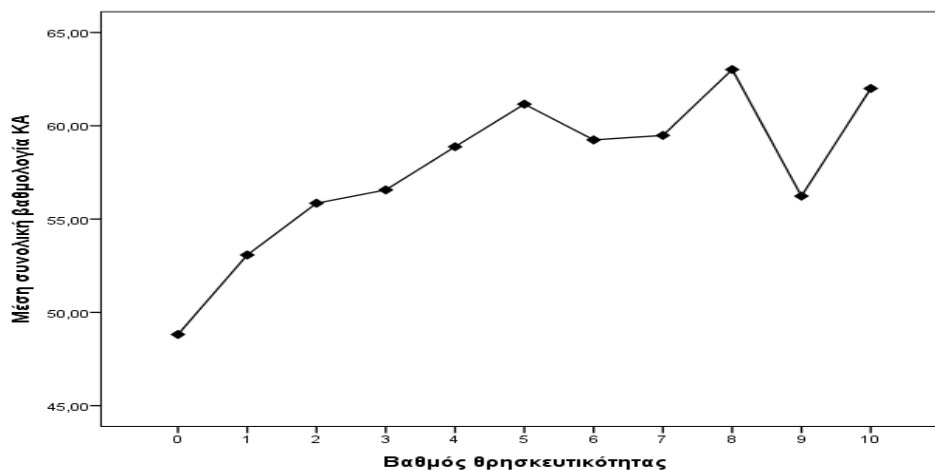


**Διάγραμμα 1: Μέση βαθμολογία ΚΣ ανά φύλο.**

Σε σχέση με το φύλο, οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία από τους άνδρες σε βαθμό στατιστικά σημαντικό, σε κάθε περίπτωση (Πίνακας 2 – Διάγραμμα 1). Ενώ το εισόδημα δε βρέθηκε να σχετίζεται με την DS-R, η ηλικία παρουσίασε ασθενή αλλά στατιστικά σημαντική, θετική συσχέτιση με τον παράγοντα «μόλυνση». Η βαθμίδα εκπαίδευσης θεωρήθηκε διατάξιμη μεταβλητή και βρέθηκε να συσχετίζεται αρνητικά και ασθενώς ( $r=-0,1$ ) με όλες τους επιμέρους παράγοντες της DS-R, καθώς και με τη συνολική βαθμολογία. Ο βαθμός θρησκευτικότητας βρέθηκε να σχετίζεται θετικά με όλες της διαστάσεις της DS-R (Πίνακας 2). Η μεταβολή της μέσης συνολικής βαθμολογίας της DS-R ανά βαθμό θρησκευτικότητας, παρουσιάζεται και γραφικά στο Διάγραμμα 2.

Πίνακας 3: Συντελεστές ενδοσυσχέτισης (Pearson) –ΚΑ και συσχετίσεις με δημογραφικά χαρακτηριστικά .

	Πυρηνική		Υπενθύμιση ζώων		Μόλυνση		ΣΒΚΣ	
	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Υπενθύμιση ζώων</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,001</b>						
<b>Μόλυνση</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,001</b>				
<b>ΣΒΚΣ</b>	<b>0,9</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,8	<0,001		
<b>Ηλικία</b>	0,0	0,506	0,0	0,368	<b>0,1</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,419
<b>Εισόδημα</b>	0,0	0,843	0,0	0,919	0,0	0,978	0,0	0,966
<b>Εκπαίδευση</b>	- <b>0,1</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,011</b>	- <b>0,1</b>	<b>0,009</b>	- <b>0,1</b>	<b>0,001</b>
<b>Βαθμός θρησκ/τας</b>	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,2</b>	<b>0,001</b>



**Διάγραμμα 2: Μέση ΣΒΚΣ ανά βαθμό θρησκευτικότητας.**

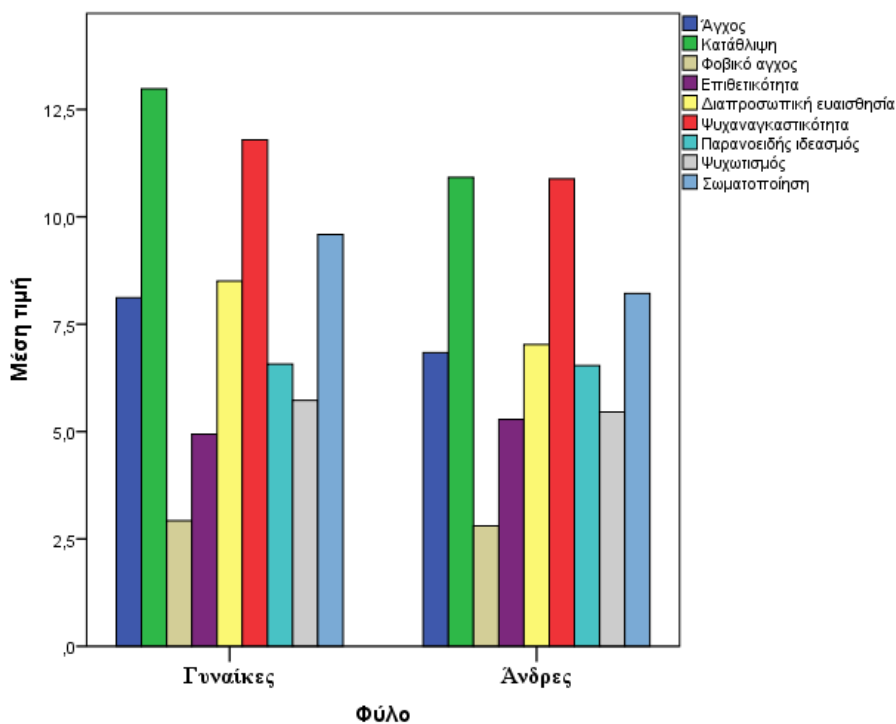
Η ανάλυση μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA) χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθεί αν οι παράγοντες και η συνολική βαθμολογία της ΚΣ διαφέρουν ανάμεσα σε δημόσιους υπάλληλους, ιδιωτικούς υπάλληλους, ελεύθερους επαγγελματίες και ανενεργά εργασιακά άτομα. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές της ΠΑ ( $F_{(3,722)}=1,903$ ,  $p=0,128$ ), της ΥΖ ( $F_{(3,722)}=1,739$ ,  $p=0,158$ ) αλλά και της ΣΒΚΑ ( $F_{(3,722)}=2,463$ ,  $p=0,061$ ). Ωστόσο, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση τιμή της Μ ( $F_{(3,722)}=4,677$ ,  $p=0,003$ ). Σύμφωνα με το Bonferroni post hoc test (multiple comparisons adjustment), η διαφορά εντοπίζεται ανάμεσα στους δημόσιους υπάλληλους και τους ελεύθερους επαγγελματίες (μέση διαφορά: -1,5, τυπικό σφάλμα=0,43,  $p=0.003$ ).

**3.2.2 Αναθεωρημένη Κλίμακα ψυχοπαθολογίας, Symptom Checklist – 90 – R (SCL-90-R).** Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις ανά παράγοντα και στο σύνολο της SCL-90-R παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Η κλίμακα δόθηκε σε 363 άτομα. Οι εκλιπούσες τιμές στα ερωτήματα της SCL-90-R ήταν σε ποσοστό μικρότερο του 5%, ενώ οι κατανομές των επιμέρους υποκλιμάκων και δεικτών ήταν ελαφρά θετικά ασύμμετρες. Σύμφωνα με τον Πίνακα 5, οι υποκλίμακες και οι δείκτες συσχετιζόνταν μέτρια έως ισχυρά (0,5-0,9) μεταξύ τους και με τη συνολική βαθμολογία.

Πίνακας 4: Περιγραφικά χαρακτηριστικά SCL-90-R, ανά φύλο.

	Άνδρες (N=112)		Γυναίκες (N=246)		Mann-Whitney non- parametric test	Σύνολο (N=363)	
	M.T. (Δ)	T.A. (E-M)	M.T. (Δ)	T.A. (E-M)		M.T. (Δ)	T.A. (E-M)
Άγχος	6,8 (5)	6,6 (0-39)	8,1 (6)	6,6 (0-33)	Z= -2,181, p= <b>0,029</b>	7,7 (6)	6,6 (0-39)
Κατάθλιψη	10,9 (10)	8,2 (0-48)	13 (12)	8,4 (0-43)	Z= -2,274, p= <b>0,023</b>	12,3 (11)	8,4 (0-48)
Φοβικό άγχος	2,8 (1)	4,1 (0-24)	2,9 (2)	3,8 (0-22)	Z= -0,774, p=0,439	2,9 (2)	3,9 (0-24)
Επιθετικότητα	5,3 (4)	5,1 (0-24)	4,9 (4)	4,2 (0-21)	Z= -0,062, p=0,951	5 (4)	4,5 (0-24)
Διαπρ. ευαισθησία	7 (6)	5,6 (0-31)	8,5 (7)	6,2 (0-26)	Z= -2,117, p= <b>0,034</b>	8 (7)	6 (0-31)
Ψυχαναγκαστικότητα	10,9 (10)	6,7 (0-35)	11,8 (11)	7,3 (0-34)	Z= -1,022, p=0,307	11,5 (11)	7,1 (0-35)
Παρανοειδής ιδεασμός	6,5 (6)	4,8 (0-24)	6,6 (6)	4,9 (0-21)	Z= -0,2, p=0,842	6,6 (6)	4,9 (0-24)
Ψυχωτισμός	5,5 (3)	7 (0-40)	5,7 (4)	6,5 (0-35)	Z= -0,857, p=0,392	5,6 (3)	6,6 (0-40)
Σωματοποίηση	8,2 (6)	8,8 (0-46)	9,6 (7)	8,2 (0-41)	Z= -2,34, p= <b>0,019</b>	9,2 (7)	8,4 (0-46)
ΓΔΣ	0,8 (1)	0,6 (0-3,7)	0,9 (1)	0,6 (0-3,2)	Z= -1,655, p=0,098	0,8 (1)	0,6 (0-3,7)
ΣΘΣ	38,1 (37)	20 (1-88)	41,2 (40)	19,4 (4-89)	Z= -1,362, p=0,173	40,2 (38)	19,6 (1-89)

Σε σχέση με το φύλο, οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία από τους άνδρες σε βαθμό στατιστικά σημαντικό αναφορικά με το άγχος, την κατάθλιψη, τη διαπροσωπική ευαισθησία και τη σωματοποίηση (Πίνακας 4 – Διάγραμμα 3).



Διάγραμμα 3: Μέση βαθμολογία SCL-90-R ανά φύλο.

Πίνακας 5: Συντελεστές ενδοσυσχέτισης (Spearman) –SCL-90-R ( $p < 0,001$ ).

	Άγχος	Κατάθλιψη	Φοβ. άγχος	Επιθ.	ΔΕ	Ψυχ.	Παρ.ιδ.	Ψυχ.	Σωμ/ση	ΓΔΣ	ΣΘΣ
Κατάθλιψη	0,7										
Φοβικό άγχος	0,6	0,6									
Επιθετικότητα	0,7	0,7	0,5								
Διαπροσωπική ευαισθησία	0,7	0,7	0,6	0,7							
Ψυχαναγκαστικότητα	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7						
Παρανοειδής ιδεασμός	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6					
Ψυχωτισμός	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7				
Σωματοποίηση	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6			
ΓΔΣ	0,9	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7		
ΣΘΣ	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	
ΔΕΘΣ	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,5

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις της SCL-90-R με την ηλικία, το εισόδημα, την εκπαίδευση και το βαθμό θρησκευτικότητας. Όλοι οι συντελεστές που βρέθηκαν στατιστικά σημαντικοί ήταν ασθενείς και αρνητικοί. Εξάιρεση αποτελεί η συσχέτιση του βαθμού θρησκευτικότητας με τον παρανοϊκό ιδεασμό ( $r=0,2$ ).

**Πίνακας 6: Συσχετίσεις (Spearman) με δημογραφικά χαρακτηριστικά – SCL-90-R.**

	Ηλικία		Εισόδημα		Εκπαίδευση		Βαθμός θρησκ/τας	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Άγχος	-0,1	0,240	-0,1	0,138	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,565
Κατάθλιψη	0,0	0,795	<b>-0,1</b>	<b>0,013</b>	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,878
Φοβικό άγχος	<b>-0,1</b>	<b>0,052</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,1	0,241
Επιθετικότητα	-0,1	0,100	0,0	0,669	<b>-0,2</b>	<b>0,001</b>	0,0	0,807
Διαπροσωπική ευαισθησία	-0,1	0,237	-0,1	0,059	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,686
Ψυχαναγκαστικότητα	0,0	0,815	<b>-0,1</b>	<b>0,028</b>	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,1	0,179
Παρανοειδής ιδεασμός	0,0	0,814	<b>-0,1</b>	<b>0,011</b>	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,2</b>	<b>0,003</b>
Ψυχωτισμός	0,0	0,485	-0,1	0,219	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,1	0,132
Σωματοποίηση	0,1	0,084	-0,1	0,314	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,610
ΓΔΣ	0,0	0,542	<b>-0,1</b>	<b>0,020</b>	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,412
ΣΘΣ	0,0	0,845	<b>-0,1</b>	<b>0,038</b>	<b>-0,3</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,0	0,609
ΔΕΘΣ	0,0	0,650	-0,1	0,178	<b>-0,1</b>	<b>0,007</b>	0,1	0,244

Ο μη-παραμετρικός έλεγχος των Kruskal-Wallis χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθεί αν οι υποκλίμακες και οι δείκτες της SCL-90-R διαφέρουν ανάμεσα σε δημόσιους υπάλληλους, ιδιωτικούς υπάλληλους, ελεύθερους επαγγελματίες και ανενεργά εργασιακά άτομα. Όλες οι βαθμολογίες βρέθηκαν να διαφέρουν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό αναφορικά με την επαγγελματική κατηγορία, με τα ανενεργά επαγγελματικά άτομα να εμφανίζουν τις υψηλότερες τιμές (Πίνακας 7).



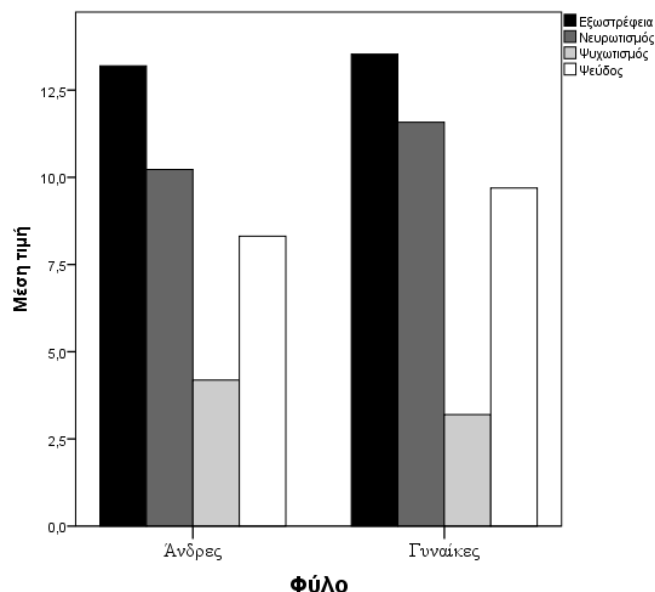
Πίνακας 7: Περιγραφικά χαρακτηριστικά SCL-90-R, ανά επάγγελμα.

	Δημόσιοι υπάλληλοι (N=112)		Ιδιωτικοί υπάλληλοι (N=246)		Ελεύθεροι Επαγγελματίες (N=363)		Ανενεργοί (N=363)		Kruskal- Wallis test  $\chi^2(df)$ -p value
	M.T. (Δ)	T.A. (E- M)	M.T. (Δ)	T.A. (E- M)	M.T. (Δ)	T.A. (E- M)	M.T. (Δ)	T.A. (E- M)	
<b>Άγχος</b>	6,4 (4)	6,8 (0-39)	8,1 (6)	7,1 (0-33)	7,8 (6)	5,5 (0-24)	<b>9,2 (9)</b>	6,5 (0-28)	15,7 (3) - 0,001
<b>Κατάθλιψη</b>	10,6 (8)	8,7 (0-48)	12,1 (11)	8,3 (0-43)	11,9 (12,5)	6,8 (0-28)	<b>15 (13)</b>	8,3 (0-39)	19,3 (3) - <0,001
<b>Φοβ. άγχος</b>	2,1 (1)	3,5 (0-24)	2,9 (1)	4,1 (0-19)	3,0 (2)	3,2 (0-11)	<b>3,9 (2)</b>	4,3 (0-22)	20 (3) - <0,001
<b>Επιθ/τα</b>	4,3 (3)	4,4 (0-24)	5,5 (4)	5,2 (0-21)	4,7 (4)	3,9 (0-18)	6,0 (5)	4,3 (0-18)	10,9 (3) - 0,012
<b>ΔΕ</b>	6,6 (5)	5,8 (0-31)	8 (7,5)	6,1 (0-26)	7,9 (6)	5,9 (0-21)	<b>10,2 (10)</b>	5,9 (0-25)	23,3 (3)- <0,001
<b>Ψυχ/τα</b>	9,9 (9)	6,8 (0-35)	12,3 (11)	7,5 (0-34)	10,5 (11)	6,6 (0-31)	<b>13,3 (13)</b>	7 (0-31)	16,1 (3) - 0,001
<b>Παρ. Ιδ/</b>	5,7 (5)	5,1 (0-24)	6,9 (6)	4,6 (0-20)	6,4 (6)	4,9 (0-17)	<b>7,4 (6)</b>	4,8 (0-20)	9,9 (3) - 0,020
<b>Ψυχ/</b>	4,7 (3)	6,3 (0-40)	5,8 (3)	<b>7,6 (0-32)</b>	5,4 (4)	5,8 (0-24)	7,0 (5)	6,6 (0-35)	13,7 (3) - 0,003
<b>Σωμ/</b>	7,9 (6)	7,6 (0-46)	9,1 (6,5)	8,5 (0-38)	8,5 (6,5)	6,2 (0-26)	<b>11,3 (9)</b>	9,6 (0-41)	7,8 (3) - 0,050
<b>ΓΛΣ</b>	0,7 (0,6)	0,6 (0-3,7)	0,9 (0,7)	0,6 (0-3,2)	0,8 (0,8)	0,5 (0,1-1,8)	<b>1 (0,9)</b>	0,6 (0,1-2,9)	22,1 (3) - <0,001
<b>ΣΘΣ</b>	35,1 (32)	19,1 (4-88)	40,6 (37)	20,6 (1-89)	40,1 (40)	18,9 (6-78)	<b>46,7 (48)</b>	18,3 (9-89)	20,2 (3) - <0,001

**3.2.3 Ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας του Eysenck (EPQ).** Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις ανά παράγοντα και στο σύνολο της EPQ παρουσιάζονται στον Πίνακα 8. Η κλίμακα δόθηκε σε 363 άτομα. Οι εκλιπούσες τιμές στα επιμέρους ερωτήματα ήταν σε ποσοστό μικρότερο του 5%. Οι υποκλίμακες «ψεύδους» (ΨΕ) και «νευρωτισμού» (NE) κατανέμονταν κανονικά (συμμετρικές), ενώ οι κατανομές των υποκλιμάκων «ψυχωτισμού» (ΨΥ) και «εσωστρέφειας» (ΕΣ) ήταν ασύμμετρες. Σε σχέση με το φύλο, οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία από τους άνδρες σε βαθμό στατιστικά σημαντικό αναφορικά με το νευρωτισμό και το ψεύδος, αλλά χαμηλότερη αναφορικά με τον ψυχωτισμό (Πίνακας 8 – Διάγραμμα 4).

**Πίνακας 8: Περιγραφικά χαρακτηριστικά EPQ, ανά φύλο.**

	Άνδρες (N=112)		Γυναίκες (N=248)		Independent samples t-test / Mann- Whitney non-parametric test	Σύνολο (N=365)	
	M.T.	T.A.	M.T.	T.A.		M.T.	T.A.
<b>Εξωστρέφεια</b>	13,2	4,5	13,5	3,9	$Z = -0,212, p = 0,832$	13,4	4,1
<b>Νευρωτισμός</b>	10,2	4,8	11,6	4,8	$t=-2,472, df =358, p =0,014$	11,2	4,8
<b>Ψυχωτισμός</b>	4,2	3,0	3,2	2,1	$Z= -2,770, p = 0,006$	3,5	2,6
<b>Ψεύδος</b>	8,3	4,3	9,7	3,9	$t=-2,996, df=358, p=0,003$	9,3	4,1



**Διάγραμμα 4: Μέση βαθμολογία EPQ ανά φύλο.**

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9, η μόνη υποκλίμακα που συσχετίζεται με τις υπόλοιπες είναι ο NE (αρνητικές και ασθενείς συσχετίσεις). Η Εξωστρέφεια δεν σχετίζεται με την ηλικία, το εισόδημα, την εκπαίδευση ή το βαθμό θρησκευτικότητας. Ο Νευρωτισμός, σχετίζεται αρνητικά με την ηλικία και την εκπαίδευση, ο Ψυχωτισμός σχετίζεται αρνητικά με την εκπαίδευση και τον βαθμό θρησκευτικότητας, ενώ το ψεύδος βρέθηκε να σχετίζεται θετικά τόσο με την ηλικία όσο και με τον βαθμό θρησκευτικότητας.

**Πίνακας 9: Συντελεστές ενδοσυσχέτισης (Pearson/Spearman) –EQP και συσχετίσεις με δημογραφικά χαρακτηριστικά .**

	Εξωστρέφεια		Νευρωτισμός		Ψυχωτισμός		Ψεύδος	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
<b>Νευρωτισμός</b>	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>						
<b>Ψυχωτισμός</b>	0,0	0,901	<b>0,2</b>	<b>0,001</b>				
<b>Ψεύδος</b>	0,0	0,513	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	-0,3	<0,001		
<b>Ηλικία</b>	0,0	0,479	<b>-0,1</b>	<b>0,029</b>	-0,1	0,067	0,3	<b>&lt;0,001</b>
<b>Εισόδημα</b>	0,0	0,580	-0,1	0,075	-0,1	0,317	0,0	0,848
<b>Εκπαίδευση</b>	0,0	0,926	<b>-0,2</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,030</b>	0,0	0,796
<b>Βαθμός θρησκ/τας</b>	0,1	0,223	0,0	0,718	<b>-0,1</b>	<b>0,044</b>	<b>0,2</b>	<b>0,001</b>

Η ανάλυση μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA) χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθεί αν ο Νευρωτικός και το Ψεύδος (κανονικές μεταβλητές) διαφέρουν ανάμεσα σε δημόσιους υπάλληλους, ιδιωτικούς υπάλληλους, ελεύθερους επαγγελματίες και ανενεργά εργασιακά άτομα. Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές τόσο του ΝΕ ( $F_{(3,334)}= 4,977$ ,  $p=0,002$ ) όσο και του Ψεύδους ( $F_{(3,334)}= 2,783$ ,  $p=0,041$ ). Ο μη-παραμετρικός έλεγχος των Kruskal-Wallis χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθεί αν ο Ψυχωτισμός και η Εξωστρέφεια διαφέρουν αναφορικά με την επαγγελματική κατηγορία, αλλά δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (ΨΥ:  $\chi^2(3)=1,262$ ,  $p=0,738$  / ΕΣ:  $\chi^2(3)=5,876$ ,  $p=0,118$ ).

**Πίνακας 10: Περιγραφικά χαρακτηριστικά EQP, ανά επάγγελμα.**

	Δημόσιοι υπάλληλοι (N=109)		Ιδιωτικοί υπάλληλοι (N=82)		Ελεύθεροι Επαγγελματίες (N=48)		Ανεργοί (N=99)	
	M,T, (Δ)	T,A, (E-M)	M,T, (Δ)	T,A, (E-M)	M,T, (Δ)	T,A, (E- M)	M,T, (Δ)	T,A, (E-M)
<b>Εξωστρέφεια</b>	13,67 (15)	4,3 (2- 19)	13,27 (13,5)	3,9 (5- 19)	13,4 (14)	3,8 (3- 19)	13,09 (14)	4,5 (2- 19)
<b>Νευρωτισμός</b>	9,85 (9)	5,0 (1- 21)	11,9 (12)	4,7 (1- 20)	11,2 (11,5)	5 (0-19)	12,26 (12)	4,7 (0- 21)
<b>Ψυχωτισμός</b>	3,4 (3)	2,6 (0- 15)	3,22 (3)	2,2 (0- 12)	4,5 (4)	3,4 (0- 17)	3,69 (3)	2,5 (0- 13)
<b>Ψεύδος</b>	9,94 (11)	4,1 (1- 19)	9,43 (10)	4 (0-17)	9,3 (9)	3,9 (0- 18)	8,33 (8)	4,1 (0- 17)

### 3.3 Αξιοπιστία

**3.3.1 Εσωτερική συνέπεια (internal consistency).** Στο σύνολο των ερωτημάτων της DS-R, ο συντελεστής άλφα του Cronbach ήταν 0,84 (ικανοποιητική εσωτερική συνέπεια), Αναφορικά με τους 3 παράγοντες (διαστάσεις) την χαμηλότερη εσωτερική συνέπεια είχε ο παράγοντας «μόλυνση» (Πίνακας 1), γεγονός ωστόσο που οφείλεται στο ότι ο παράγοντας αυτός περιλαμβάνει μόνο 5 ερωτήματα. Δεν βρέθηκαν προβληματικά ερωτήματα, δηλαδή ερωτήματα

που να μειώνουν την αξιοπιστία της κλίμακας. Οι συντελεστές στις άλλες δύο κλίμακες ήταν επίσης ικανοποιητικοί.

**Πίνακας 11: Συντελεστής εσωτερικής συνέπειας άλφα του Cronbach.**

EPQ		KA		SCL-90-R	
Εξωστρέφεια	0,83	Πυρηνική αηδία	0,70	Άγχος	0,86
Νευρωτισμός	0,84	Υπενθύμιση ζώων	0,72	Κατάθλιψη	0,85
Ψυχωτισμός	0,60	Μόλυνση	0,54	Φοβικό άγχος	0,78
Ψεύδος	0,80	ΣΒΚΑ	0,84	Επιθετικότητα	0,81
				Διαπροσωπική ευαισθησία	0,81
				Ψυχαναγκαστικότητα	0,82
				Παρανοειδής ιδεασμός	0,78
				Ψυχωτισμός	0,85
				Σωματοποίηση	0,88

**3.3.2 Σταθερότητα (test-retest reliability).** Για τη μελέτη της σταθερότητας, η κλίμακα επαναχορηγήθηκε σε τυχαία υπό-δείγμα 50 ατόμων από το συνολικό δείγμα ένα μήνα μετά την αρχική της εφαρμογή. Τα 50 άτομα αυτά δε διαφέρουν ως προς τα κλινικά και δημογραφικά τους χαρακτηριστικά από το αρχικό δείγμα. Ο intra-class συντελεστής συσχέτισης (ICC) που προέκυψε ανάμεσα σε εφαρμογή και επανεφαρμογή (test –retest) ήταν ιδιαίτερα υψηλός καταδεικνύοντας τη σταθερότητα του εργαλείου. Τα αποτελέσματα αυτά ισχύουν τόσο για τη συνολική βαθμολογία όσο και για κάθε υποκλίμακα ξεχωριστά.

**Πίνακας 12: Συντελεστής ICC – αξιοπιστία εξέτασης επανεξέτασης..**

	<b>ICC</b>	<b>CI</b>	<b>p-value</b>
Πυρηνική Αηδία	0,90	0,82-0,94	<0,001
Υπενθύμιση Ζώων	0,92	0,86-0,95	<0,001
Αηδία Μόλυνσης	0,85	0,75-0,92	<0,001
Συνολική Βαθμολογία DS-R	0,92	0,93-0,98	<0,001

**3.4. Εγκυρότητα.**

Προκειμένου να διαπιστωθεί η συχρονική εγκυρότητα της DS-R, μελετήθηκαν οι συσχετίσεις των υποκλιμάκων της με τις υποκλίμακες των άλλων δύο ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 13 που ακολουθεί.

**Πίνακας 13: Συντελεστές συσχέτισης (Pearson) –DS-R και EPQ, SCL-90-R .**

	Πυρηνική		Υπενθύμιση ζώων		Μόλυνση		Συνολική Βαθμολογία	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Εξωστρέφεια	0,0	0,383	-0,1	0,027	- 0,1	0,094	-0.1	0.074
Νευρωτισμός	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0.2	<0.001
Ψυχωτισμός	- 0,2	<0,001	-0,1	0,051	- 0,1	0,049	-0.2	<0.001
Ψεύδος	0,1	0,009	0,0	0,409	0,2	<0,001	0.1	0.008
Άγχος	0,2	0,004	0,2	0,002	0,2	<0,001	0.2	<0.001
Κατάθλιψη	0,2	0,002	0,1	0,019	0,2	0,001	0.2	0.001
Φοβικό άγχος	0,1	0,013	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0.2	<0.001
Επιθετικότητα	0,1	0,017	0,1	0,033	0,2	0,001	0.2	0.004
Διαπροσωπική ευαισθησία	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0.3	<0.001
Ψυχαναγκαστικότητα	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0,3	<0,001	0.3	<0.001
Παρανοειδής ιδεασμός	0,2	<0,001	0,2	<0,001	0,3	<0,001	0.3	<0.001
Ψυχωτισμός	0,2	0,004	0,1	0,069	0,2	<0,001	0.2	0.001
Σωματοποίηση	0,1	0,022	0,1	0,035	0,2	<0,001	0.2	0.003

### 3.5 Παραγοντική ανάλυση.

Για τη μελέτη της παραγοντικής δομής της κλίμακας, το δείγμα διχοτομήθηκε χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο τυχαίων αριθμών. Με τον τρόπο αυτό, τα δύο δείγματα που προέκυψαν είναι πανομοιότυπα σε όλα τα δημογραφικά και κλινικά τους χαρακτηριστικά. Το ένα εκ των δύο δειγμάτων χρησιμοποιήθηκε για τη διερεύνηση της παραγοντικής δομής μέσω της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης (ΔΠΑ). Η μέθοδος αυτή δεν προϋποθέτει γνώση των διαστάσεων μιας κλίμακας, αλλά επαφίεται στα δεδομένα και τις αλληλεξαρτήσεις των ερωτημάτων (data-driven method).

Στη συνέχεια, το δεύτερο από τα δύο δείγματα χρησιμοποιήθηκε για την επιβεβαίωση της παραγοντικής δομής μέσω της Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης (ΕΠΑ). Η ΕΠΑ προϋποθέτει ότι υπάρχει μία θεωρία που εξηγεί τη δομή της κλίμακας και χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση ή όχι της δομής αυτής (theory-driven method). Επιπλέον, η ΕΠΑ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη άλλων παραγοντικών δομών (θεωριών) που υπάρχουν στην βιβλιογραφία.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα δεδομένα μας δεν είναι συμμετρικά (floor and ceiling effects), χρησιμοποιήσαμε παραγοντική ανάλυση για κατηγορικά δεδομένα. Όλη η ανάλυση έγινε στο Mplus 6.

**3.5.1 Διερευνητική παραγοντική ανάλυση.** Οι ιδιοτιμές του πίνακα συσχέτισης των ερωτημάτων, οι οποίες ήταν μεγαλύτερες από 1, ήταν έξι ( 5,9 / 1,8 / 1,6 / 1,4 / 1,3 / 1,2) υποδεικνύοντας σύμφωνα με το κριτήριο του Kaiser ότι 6 παράγοντες πιθανό να αποτελούν την παραγοντική δομή της κλίμακας. Αυτό ωστόσο είναι ένα πρώτο κριτήριο, το οποίο θα πρέπει να συνεκτιμηθεί και με τους δείκτες καλής προσαρμογής του μοντέλου. Στον Πίνακα 14 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δείκτες καλής προσαρμογής των έξι πρώτων μοντέλων, σύμφωνα με την ΕΠΑ για κατηγορικά δεδομένα. Από το μονοπαραγοντικό μοντέλο ήδη οι δείκτες δείχνουν αποδεκτή προσαρμογή του μοντέλου (adequate fit). Όπως είναι αναμενόμενο, όσο αυξάνονται οι παράγοντες οι δείκτες ολοένα και βελτιώνονται. Ωστόσο, με βάση την αρχή της φειδούς (principle of parsimony) το εύλογο είναι να σταματήσει κανείς το πολύ στους τρεις παράγοντες, που εμφανίζεται καλή εφαρμογή (good fit).



**Πίνακας 14: Δείκτες καλής εφαρμογής – ΔΠΑ – Δείγμα 1.**

Αριθμός παραγόντων	Relative $\chi^2$	RMSEA	TLI	CFI
1 παράγοντας	2,4	0,062	0,82	0,84
2 παράγοντες	2,2	0,056	0,86	0,88
3 παράγοντες	2,0	0,050	0,88	0,91
4 παράγοντες	1,7	0,044	0,91	0,94
5 παράγοντες	1,6	0,041	0,92	0,95
6 παράγοντες	1,5	0,035	0,94	0,97

Οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στους τρεις παράγοντες παρουσιάζονται στον Πίνακα 15. Σύμφωνα με τον πίνακα, η διάσταση της Υπενθύμισης Ζώων εμφανίζεται και σε παρόντα δεδομένα, αν και υπάρχουν σημαντικές επιβαρύνσεις και στο τρίτο παράγοντα. Η Πυρηνική εμφανίζεται μερικώς, ενώ η Αηδία Μόλυνσης δείχνει να δανείζει ερωτήματα στην Πυρηνική Αηδία. Πράγματι, αν ο αριθμός των παραγόντων περιοριστεί στους 2 (όπως το μοντέλο που έχει προταθεί από Rozin, Haidt, & McCauley (2008), τότε οι υποκλίμακες Πυρηνική Αηδία και η Αηδία Μόλυνσης στην ουσία ενοποιούνται, αναπαριστώντας το διπαραγοντικό μοντέλο των Olatunji et al. (2007).

Στη συνέχεια προχωρούμε σε Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση προκειμένου να συγκρίνουμε τα διαφορετικά μοντέλα μεταξύ τους.

Πίνακας 15: Επιβαρύνσεις ερωτημάτων – ΔΠΑ – Δείγμα 1.

Λήμμα	Αρχικός παράγοντας	ΔΠΑ 2-παραγοντες		ΔΠΑ 3-παραγοντες		
		F1	F2	F1	F2	F3
2	YZ	0.5			0.5	
5	YZ	0.5			0.5	
7	YZ	0.6			0.6	
10	YZ	0.3			0.3	0.3
14	YZ	0.3			0.3	
19	YZ		0.4		0.3	0.3
21	YZ	0.6			0.6	0.3
24	YZ	0.4	0.4		0.5	0.4
1	ΠΑ		0.3			0.3
3	ΠΑ		0.4	0.5		
6	ΠΑ	-0.3	0.4			0.4
8	ΠΑ	0.3		0.3	0.3	
11	ΠΑ		0.4			
13	ΠΑ		0.4	0.5		
15	ΠΑ		0.5			0.4
17	ΠΑ		0.6	0.4		0.4
20	ΠΑ		0.4			0.4
22	ΠΑ		0.6	0.3		0.4
25	ΠΑ		0.5			0.4
27	ΠΑ		0.5			0.4
4	ΜΟ		0.4	0.5		
9	ΜΟ		0.3	0.3		
18	ΜΟ		0.6	0.4		0.4
23	ΜΟ		0.5			0.4
26	ΜΟ		0.6			0.5

Περιστροφή Equimax-oblique.  
YZ = Υπενθύμιση Ζώων, ΠΑ = Πυρηνική Αηδία, ΜΟ = Αηδία Μόλυνσης

**3.5.2 Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (ΕΠΑ).** Το δεύτερο μισό του δείγματος χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση ΕΠΑ. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, μπορούμε να καθορίσουμε εμείς τη σχέση παράγοντα ερωτήματος και να εκτιμήσουμε την καταλληλότητα του κάθε μοντέλου βάσει των δεικτών καλής προσαρμογής. Τρία βασικά μοντέλα ερευνήθηκαν στη συνέχεια:

- Το μονοπαραγοντικό μοντέλο, που όλα τα ερωτήματα ανήκουν στον ίδιο παράγοντα (M1).
- Το διπαραγοντικό μοντέλο (M2) των Rozin, Haidt, & McCauley (2008)
- Το τρίπαραγοντικό μοντέλο (M3) των Olatunji et al. (2007)

Παράλληλα με τα μοντέλα 2 και 3, εφαρμόστηκε και το διττό μοντέλο (bi-factor model). Το μοντέλο αυτό εφαρμόζεται στην περίπτωση που η παραγοντική δομή έχει περισσότερους από έναν παράγοντες προκειμένου να αξιολογηθεί η χρησιμότητά τους (δείτε επίσης Διάγραμμα 5). Συγκεκριμένα, ενώ κάθε ερώτημα τοποθετείται να επιβαρύνει τον αντίστοιχο παράγοντα στον οποίο ανήκει (σύμφωνα με την εκάστοτε προτεινόμενη δομή), επιπλέον τοποθετείται να επιβαρύνει και ένα γενικό παράγοντα, ένα παράγοντα δηλαδή στον οποίο ανήκουν από κοινού όλα τα ερωτήματα. Πρόκειται στην ουσία δηλαδή για μία σύζευξη του εκάστοτε πολυδιάστατου μοντέλου με το μονοπαραγοντικό μοντέλο (για περισσότερα, βλ Reise et al, 2007).

Στον Πίνακα 16 παρουσιάζονται οι δείκτες καλής εφαρμογής της ΕΠΑ. Όλα τα μοντέλα που μελετήθηκαν έχουν πολύ καλή εφαρμογή στα δεδομένα. Οι διαφορές μεταξύ τους είναι αμελητέες. Κατ'ελάχιστον καλύτερη εφαρμογή έχει το τριπαραγοντικό μοντέλο και ειδικά μετά την εισαγωγή του γενικού παράγοντα. Για το λόγο αυτό προχωρούμε στη σύγκριση των δύο αυτών μοντέλων.

**Πίνακας 16: Δείκτες καλής εφαρμογής – ΕΠΑ – Δείγμα 2.**

	<b>Relative <math>\chi^2</math></b>	<b>RMSEA</b>	<b>TLI</b>	<b>CFI</b>
<b>Γενικός παράγοντας</b>	1,9	0,049	0,93	0,93
<b>2-διαστάσεις και γενικός παράγοντας</b>	1,8	0,047	0,93	0,94
<b>2-factors-bifactor</b>	1,8	0,045	0,94	0,95
<b>3-factors</b>	1,8	0,047	0,93	0,94
<b>3-factors-bifactor</b>	1,8	0,045	0,94	0,95

Στον Πίνακα 17 που ακολουθεί, παρατηρούμε τα παρακάτω:

Οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στο μονοπαραγοντικό μοντέλο (M1) είναι πανομοιότυπες με αυτές που έχουν τα ερωτήματα στο γενικό παράγοντα του αντίστοιχου διττού μοντέλου (M3<sub>β</sub>). Σύμφωνα με τους Reise et al (2007), το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι η κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μονοδιάστατη, χωρίς ιδιαίτερη απώλεια πληροφορίας. Επιπλέον, όλες οι επιβαρύνσεις ήταν στατιστικά σημαντικές.

Οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στο γενικό παράγοντα του διττού μοντέλου (M3<sub>β</sub>) είναι μεγαλύτερες σημαντικά από τις επιβαρύνσεις τους στον παράγοντα που ανήκουν. Σύμφωνα με τους Reise et al (2007), το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι τα ερωτήματα μετρούν κατα κύριο λόγο τη γενική αηδία και όχι τους επιμέρους παράγοντες. Με άλλα λόγια, παρουσία της γενικής αηδίας, η πληροφορία που δίνουν για τις διαστάσεις ελαχιστοποιείται. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μερικές περιπτώσεις οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στους παράγοντες παρουσία της γενικής αηδίας παύουν να είναι στατιστικά σημαντικές (ερωτήματα 1, 10, 15, 20, 22, 25, 27). Εξαιρέση αποτελούν τα ερωτήματα 3 και 4 που διατηρούν το μέγεθος της επιβάρυνσης, καθώς και τα ερωτήματα 6 και 7 που αυξάνουν την επιβάρυνσή τους. Τα τέσσερα αυτά ερωτήματα είναι τα μόνα στο δείγμα μας που μπορούν να θεωρηθούν «ειδικά» για τις επιμέρους διαστάσεις. Επιπλέον, όλες οι επιβαρύνσεις ήταν στατιστικά σημαντικές.

Οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στον παράγοντα που ανήκουν στο απλό μοντέλο (M3) είναι μεγαλύτερες σημαντικά από τις επιβαρύνσεις τους στους παράγοντες που ανήκουν στο διττό μοντέλο (M3<sub>β</sub>) και μάλιστα είναι κοντά στις επιβαρύνσεις τους στο γενικό παράγοντα. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τα σχόλια που έγιναν στο δεύτερο βήμα.

Συγκεντρώνοντας τις πληροφορίες αυτές μπορούμε να διατυπώσουμε την άποψη πως η κλίμακα μπορεί με ασφάλεια να χρησιμοποιηθεί ως μονοδιάστατη, χωρίς ωστόσο να είναι άτοπο να χρησιμοποιηθεί και ως πολυδιάστατη, καθώς όλα τα μοντέλα είναι πολύ καλή εφαρμογή. Τα αποτελέσματά μας δεν απέχουν από τα αντίστοιχα σε πρόσφατη μελέτη των Olatunji et al (2015).

Πίνακας 17: Επιβαρύνσεις ανά μοντέλο – ΕΠΑ – Δείγμα 2.

Λήμμα	Μονοπαραγοντικό (M1)		Τριπαραγοντικό (M3)						Διττό τριπαραγοντικό (M3 <sub>β</sub> )							
	Γενικός παράγοντας		ΠΑ		YZ		MO		Γενικός παράγοντας		ΠΑ		YZ		MO	
	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>P</i>	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>p</i>
1	0.4	<0.01	0.4	<0.01					0.4	<0.01	-0.1	0.419				
2	0.4	<0.01			0.4	<0.01			0.4	<0.01			0.2	0.003		
3	0.4	<0.01	0.4	<0.01					0.4	<0.01	0.4	<0.01				
4	0.3	<0.01					0.3	<0.01	0.3	<0.01					0.3	0.02
5	0.5	<0.01			0.6	<0.01			0.5	<0.01			0.3	<0.01		
6	0.2	<0.01	0.2	<0.01					0.2	0.001	0.3	0.001				
7	0.6	<0.01			0.6	<0.01			0.5	<0.01			0.6	<0.01		
8	0.5	<0.01	0.6	<0.01					0.5	<0.01	0.4	<0.01				
9	0.4	<0.01					0.4	<0.01	0.4	<0.01					0.1	0.39
10	0.2	<0.01			0.2	<0.01			0.2	<0.01			0.1	0.355		
11	0.4	<0.01	0.4	<0.01					0.4	<0.01	0.2	0.004				
13	0.5	<0.01	0.5	<0.01					0.5	<0.01	-0.3	0.003				
14	0.6	<0.01			0.7	<0.01			0.6	<0.01			0.4	<0.01		
15	0.6	<0.01	0.6	<0.01					0.6	<0.01	0.0	0.611				
17	0.6	<0.01	0.6	<0.01					0.6	<0.01	-0.1	0.026				
18	0.5	<0.01					0.5	<0.01	0.5	<0.01					0.2	0.02
19	0.6	<0.01			0.6	<0.01			0.6	<0.01			0.2	0.014		
20	0.5	<0.01	0.5	<0.01					0.5	<0.01	-0.1	0.205				
21	0.6	<0.01			0.6	<0.01			0.6	<0.01			0.2	0.011		
22	0.5	<0.01	0.5	<0.01					0.5	<0.01	0.0	0.566				
23	0.7	<0.01					0.7	<0.01	0.7	<0.01					0.1	0.18
24	0.7	<0.01			0.8	<0.01			0.7	<0.01			0.2	<0.01		
25	0.4	<0.01	0.4	<0.01					0.4	<0.01	0.1	0.135				
26	0.7	<0.01					0.7	<0.01	0.7	<0.01					0.4	0.01
27	0.5	<0.01	0.5	<0.01					0.5	<0.01	0.0	0.853				

YZ = Υπενθύμιση Ζώων, ΠΑ = Πυρηνική Αηδία, MO = Αηδία Μόλυνσης

**3.5.3 Επίδραση φύλου και ηλικίας στην παραγοντική δομή – MIMIC model.** Στην παράγραφο αυτή προχωρούμε με τη μελέτη της επίδρασης του φύλου και της ηλικίας στην παραγοντική δομή της κλίμακας. Συγκεκριμένα, κάνουμε χρήση του μοντέλου πολλαπλών δεικτών και πολλαπλών αιτιών (MIMIC) προκειμένου να δούμε αν κάποια ερωτήματα έχουν διαφορετικές τιμές λόγω διαφορών των ατόμων σε φύλο και ηλικία, ανεξάρτητα αν έχουν το ίδιο

επίπεδο αηδίας (differential item functioning). Το μοντέλο MIMIC (δείτε επίσης Διάγραμμα 5) μετρά τόσο **άμεσες** επιδράσεις (direct effects) της ηλικίας και του φύλου στους παράγοντες όσο και **έμμεσες** (indirect effects) στα ερωτήματα. Στην ανάλυση αυτή χρησιμοποιήθηκε το συνολικό δείγμα.

Η ηλικία δεν είχε άμεση επίδραση σε κανένα από τους παράγοντες ( $p > 0,1$  σε όλες τις περιπτώσεις). Αντίθετα, είχε άμεση επίδραση το φύλο. Συγκεκριμένα οι άνδρες είχαν μικρότερα σκορ από τις γυναίκες στην ΠΑ (εκτίμηση:  $-0,241$ ,  $p < 0,001$ ), στην YZ (εκτίμηση:  $-0,173$ ,  $p < 0,001$ ) και στην ΜΟ ΠΑ (εκτίμηση:  $-0,119$ ,  $p < 0,001$ ). Οι τιμές αυτές αντιστοιχούν στις διαφορές στα σκορ που βρέθηκαν και νωρίτερα.

Αναφορικά με τις έμμεσες επιδράσεις, για άτομα της ίδιας έντασης αηδίας, οι τιμές των ερωτημάτων 15 και 9 αυξάνουν όσο αυξάνει η ηλικία, ενώ οι τιμές του ερωτήματος 2 μειώνονται. Αυτό το αποτέλεσμα σημαίνει πως τα δύο αυτά ερωτήματα μεροληπτούν σε σχέση με την ηλικία.

Αναφορικά με το φύλο, για άνδρες και γυναίκες των ίδιων επιπέδων αηδίας, οι τιμές των ερωτημάτων 20 και 25 είναι αυξημένες στους άνδρες και οι τιμές των ερωτημάτων 4, 9, 22 και 27 είναι αυξημένες στις γυναίκες. Με άλλα λόγια, όταν μία γυναίκα και ένας άνδρας έχουν την ίδια τιμή στα ερωτήματα αυτά, δεν αντανακλούν το ίδιο ποσοστό αηδίας και κατά συνέπεια τα ερωτήματα αυτά μεροληπτούν.

**Πίνακας 18: MIMIC- έμμεσες επιδράσεις φύλου και ηλικίας.**

	Ερώτημα	Εκτίμηση	p-value
<b>ηλικία</b>	(ΠΑ) 15	0.011	<0,001
	(ΜΟ) 04	-0.009	0.026
	(ΜΟ) 09	0.288	0.001
<b>φύλο</b>	(ΠΑ) 20	0.433	<0,001
	(ΠΑ) 22	-0.334	<0,001
	(ΠΑ) 25	0.427	<0,001
	(ΠΑ) 27	-0.248	0.003
	(ΜΟ) 04	-0.272	0.006
	(ΜΟ) 09	-0.011	0.002

#### 4. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας διατριβής ήταν η διερεύνηση του συναισθήματος της αηδίας στον Ελληνικό πληθυσμό και η εξέταση των ψυχομετρικών χαρακτηριστικών της Ελληνικής έκδοσης της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας, η οποία έχει σχεδιαστεί να μετράει την τάση για αηδία. Καθώς η τάση για αηδία (disgust propensity) έχει συνδεθεί με συμπτώματα ψυχοπαθολογίας (Knowles et al., 2018; Olatunji et al., 2010; Schienle et al., 2003), η διερεύνηση της σε Ελληνικό πληθυσμό και η προσαρμογή και στάθμιση κλίμακας που την μετράει έχει κριθεί αρκετά σημαντική.

Στην παρούσα μελέτη 754 συμμετέχοντες από διάφορα μέρη της Ελλάδας με ετερογενή δημογραφικά χαρακτηριστικά έλαβαν μέρος συμπλήρωσαν την προσαρμοσμένη στα Ελληνικά Κλίμακα της Αηδίας (DS-R), ενώ 363 συμμετέχοντες συμπλήρωσαν, επίσης, την Αναθεωρημένη Κλίμακα Ψυχοπαθολογίας και το Ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας του Eysenck, ώστε να ελεγχθεί η συντρέχουσα εγκυρότητα της κλίμακας. Η παραγοντική δομή της κλίμακας, επίσης, αξιολογήθηκε μέσω Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης στην οποία εξετάστηκαν τα μοντέλα που έχουν προταθεί από τη βιβλιογραφία. Εφαρμόστηκε, επίσης, Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση για την διερεύνηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας στον Ελληνικό πληθυσμό. Τέλος, διερευνήθηκαν οι επιδράσεις δύο σημαντικών δημογραφικών χαρακτηριστικών (ηλικία και φύλο) στην παραγοντική δομή της κλίμακας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ελληνική εκδοχή της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας έχει ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον Ελληνικό πληθυσμό για περαιτέρω διερεύνηση του συναισθήματος της αηδίας. Ωστόσο, αναδύθηκαν κάποιοι προβληματισμοί σχετικά με την παραγοντική δομή της κλίμακας, οι οποίοι θα συζητηθούν παρακάτω.

##### 4.1 Παραγοντική Δομή της Ελληνικής έκδοχής της DS-R

Η Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ) ανέδειξε ένα τριπαραγοντικό μοντέλο του οποίου η δομή θυμίζει το τρι-παραγοντικό μοντέλο που έχει προταθεί από Olatunji et al. (2007). Ωστόσο, κάποιες σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν. Ενώ, ο δεύτερος παράγοντας της κλίμακα (F2) ήταν σχεδόν πανομοιότυπος με τον παράγοντα «Υπενθύμιση Ζώων» του τρι-παραγοντικού μοντέλου, καθώς όλα τα ερωτήματα του παράγοντα YZ είχαν επιβαρύνσεις στον F2, δύο λήμματα είχαν επιβαρύνσεις στους άλλου δύο παράγοντες (F1 και F3). Πιο συγκεκριμένα, τα ερωτήματα 10 «Δεν θα με ενοχλούσε καθόλου να δω ένα άτομο με γυάλινο μάτι να το βγάζει από την κόγχη του» και 19 «Να χρειάζεται να μετακινήσεις το ψόφιο σώμα

της γάτας του φίλου σου με γυμνά χέρια» είχαν επιβαρύνσεις και στον παράγοντα F3, ο οποίος είναι παρόμοιος με τον παράγοντα «Αηδία Μόλυνσης». Αυτό το εύρημα θα μπορούσε να αντανakλά τη σύνδεση του Ελληνικού δείγματος καταστάσεων με παραμορφωμένα, ακρωτηριασμένα σώματα με ασθένεια και πηγή μόλυνσης. Ωστόσο, κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ερευνηθεί περαιτέρω. Επίσης, το ερώτημα 8 του παράγοντα «Πυρηνική αηδία» «Αν δω κάποιον να κάνει εμετό, το στομάχι μου ανακατεύεται» είχε επιβάρυνση και στον παράγοντα F2 και στον παράγοντα F1 που θυμίζει την Πυρηνική Αηδία, αλλά περιλαμβάνει ερωτήματα και από την αηδία μόλυνσης. Αυτό το εύρημα θα μπορούσε να οφείλεται στο γεγονός πως στην Ελληνική κουλτούρα βλέποντας κάποιον να κάνει εμετό δεν χαρακτηρίζεται μόνο από απειλή στοματικής ενσωμάτωσης του εμετού, που είναι αποκρουστικό ερέθισμα, αλλά αποτελεί και παράγοντα υπενθύμισης της ευάλωτης και ζωόδου φύσης των ανθρώπων. Ωστόσο, οι παραπάνω υποθέσεις σχετικά με τον Ελληνικό πολιτισμό και την αηδία πρέπει να διερευνηθούν σε μελλοντικές μελέτες. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως ερωτήματα από τους παράγοντες Πυρηνική αηδία και Αηδία μόλυνσης είχαν επιβαρύνσεις τους παράγοντες F1 και F3 με αποτέλεσμα αυτοί οι δύο παράγοντες να έχουν ερωτήματα και από τους δύο τύπους αηδίας. Πιο συγκεκριμένα, στον παράγοντα F1 είχαν επιβαρύνσεις πέντε ερωτήματα από την πυρηνική αηδία και τρία από την αηδία μόλυνσης, ενώ στο παράγοντα F3 είχαν επιβαρύνσεις εννέα ερωτήματα από πυρηνική αηδία και τρία από αηδία μόλυνσης. Αυτό το εύρημα ίσως υποδηλώνει την αλληλοεπικάλυψη αυτών των δύο παραγόντων στον Ελληνικό πληθυσμό. Ωστόσο, έξι ερωτήματα είχαν επιβαρύνσεις σε δύο παράγοντες, γεγονός που ίσως επηρεάζει την καταλληλότητα του μοντέλου.

Αλληλοεπικάλυψη των παραγόντων αηδίας μόλυνσης και πυρηνικής αηδίας σε τρι-παραγοντικό μοντέλο από τη ΔΠΑ παρατηρήθηκε και στη μελέτη της τσέχικης εκδοχής της κλίμακας (Polák et al., 2018), αν και σε μικρότερο βαθμό. Στην τσέχικη εκδοχή, ο πρώτος παράγοντας συμπεριλάμβανε όλα τα ερωτήματα της Υπενθύμισης Ζώων και το ερώτημα 11 της Πυρηνικής Αηδίας. Ο δεύτερος παράγοντας συμπεριλάμβανε εννέα ερωτήματα της πυρηνικής αηδίας και ένα της Αηδίας Μόλυνσης, ενώ ο τρίτος παράγοντας συμπεριλάμβανε δύο της Πυρηνικής Αηδίας και τέσσερα της Αηδίας Μόλυνσης (Polák et al., 2018)

Η Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση έδειξε πως το διπαραγοντικό μοντέλο είχε επίσης ικανοποιητική εφαρμογή στα δεδομένα, ενώ είχε λιγότερες διπλές επιβαρύνσεις ερωτημάτων από το προηγούμενο μοντέλο. Το δι-παραγοντικό μοντέλο, που αναδείχθηκε από τη ΔΠΑ, φαίνεται να θυμίζει αρκετά αυτό που εξετάστηκε από Olatunji et al. (2007) και van



Overveld et al. (2011) και αποτελείται από την Πυρηνική αηδία (που συμπεριλαμβάνει και αηδία σχετική με μόλυνση) και την Υπενθύμιση Ζώων. Η μόνη διαφορά του παρόντος μοντέλου ήταν πως το ερώτημα 19 της Υπενθύμισης Ζώων «Να χρειάζεται να μετακινήσεις το ψόφιο σώμα της γάτας του φίλου σου με γυμνά χέρια» είχε επιβάρυνση στον παράγοντα F2, που είναι αντίστοιχος της πυρηνικής με αηδία μόλυνσης. Επιπλέον, το ερώτημα 8 της πυρηνικής αηδίας «Αν δω κάποιον να κάνει εμετό, το στομάχι μου ανακατεύεται» είχε επιβάρυνση στον παράγοντα F1, που είναι αντίστοιχος της Υπενθύμισης Ζώων. Όπως περιγράφηκε παραπάνω, αυτό το εύρημα μπορεί να οφείλεται στην ιδιαιτερότητα του Ελληνικού πληθυσμού όσον αφορά μερικούς εκλυτικούς παράγοντες αηδίας, αλλά κάτι τέτοιο μένει να ερευνηθεί.

Η Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (ΕΠΑ) πραγματοποιήθηκε, επίσης, για την εξέταση των μοντέλων που προτάθηκαν και εξετάστηκαν στη βιβλιογραφία (μονοπαραγοντικό, διπαραγοντικό, τριπαραγοντικό και τα αντίστοιχα διττά μοντέλα). Οι προηγούμενες μελέτες έδειξαν πως το τριπαραγοντικό μοντέλο είχε καλύτερη εφαρμογή στα δεδομένα από τα άλλα δύο μοντέλα σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο, ενώ το διπαραγοντικό είχε καλύτερη εφαρμογή από το μονοπαραγοντικό (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; van Overveld et al., 2011). Ωστόσο, στη παρούσα μελέτη η ΕΠΑ έδειξε πως δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των μοντέλων, καθώς όλα είχαν καλή εφαρμογή στα δεδομένα. Ωστόσο, τα διττά (bifactor) ανάλογα του διπαραγοντικού και τριπαραγοντικού μοντέλου είχαν κατ'ελάχιστο καλύτερη εφαρμογή στα δεδομένα. Παρατηρήθηκε πως οι επιβαρύνσεις των ερωτημάτων στο γενικό παράγοντα του διττού μοντέλου είναι σημαντικά μεγαλύτερες από τις επιβαρύνσεις στον παράγοντα που ανήκουν. Επίσης, σε εννέα ερωτήματα της κλίμακας, οι επιβαρύνσεις στους παράγοντες που ανήκουν, έπαιξαν να είναι στατιστικά σημαντικές κατά την παρουσία του παράγοντα της γενικής αηδίας. Αυτό ίσχυε για τα περισσότερα ερωτήματα με εξαίρεση τέσσερα ερωτήματα που είτε διατήρησαν το μέγεθος της επιβάρυνσης, (ερώτημα 3 «Με ενοχλεί να ακούω κάποιον να καθαρίζει τον λαιμό του από φλέγματα» της πυρηνικής αηδίας και το ερώτημα 4 «Δεν αφήνω ποτέ κανένα μέλος του σώματός μου να ακουμπήσει τη λεκάνη μιας δημόσιας τουαλέτας» της αηδίας μόλυνσης) ή την αύξησαν (ερώτημα 6 «Δε με ενοχλεί να δω μια κατσαρίδα στο σπίτι κάποιου άλλου» της αηδίας μόλυνσης και ερώτημα 7 «Θα με ενοχλούσε φοβερά να αγγίξω ένα πεθαμένο» της υπενθύμισης ζώων), γεγονός που δείχνει πως αυτά τα ερωτήματα μπορούν να θεωρηθούν ως «ειδικά» για τους επιμέρους παράγοντες.

Συμπερασματικά, η ανάλυση του διττού μοντέλου υποδεικνύει πως δεν υπάρχει ιδιαίτερη απώλεια πληροφορίας, εάν η κλίμακα χρησιμοποιηθεί ως μονοδιάστατη δηλαδή μέσω μόνο της συνολικής βαθμολογίας, καθώς τα ερωτήματα μετρούν σε μεγάλο βαθμό την γενική αηδία (Reise et al., 2007). Ωστόσο, στην ίδια στιγμή, το τριπαραγοντικό μοντέλο (υπολογισμός βαθμολογία των τριών τύπων αηδίας) μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιηθεί, καθώς έχει καλή εφαρμογή στα δεδομένα. Τα αποτελέσματα σε σχέση με τη σημαντικότητα της γενικής αηδίας είναι εν μέρει σε συμφωνία με αυτά των Olatunji et al. (2014). Οι Olatunji και συν. (2014) εξέτασαν, επίσης, την εφαρμογή του διττού τρι-παραγοντικού μοντέλου στα δεδομένα και έδειξαν πως, καθώς το μοντέλο αυτό είχε καλή εφαρμογή στα δεδομένα, η μέτρηση φαίνεται να αποτελείται από έναν παράγοντα γενικής αηδίας, ενώ παράλληλα συμπεριλαμβάνει και τους τρεις ξεχωριστούς τύπους της αηδίας. Τα περισσότερα ερωτήματα είχαν μειωμένες επιβαρύνσεις στους παράγοντες τους μετά την εισαγωγή του παράγοντα γενικής αηδίας. Ωστόσο, σε αντίθεση με την παρούσα μελέτη μόνο τέσσερα ερωτήματα έπαψαν να έχουν στατιστικά σημαντικές επιβαρύνσεις στον παράγοντα που ανήκουν (πυρηνική αηδία) μετά την εισαγωγή του παράγοντα της γενικής αηδίας (Olatunji et al., 2014). Καλύτερη εφαρμογή στα δεδομένα του διττού μοντέλου από το τριπαραγοντικό παρατηρήθηκε και στην τσέχικη έκδοση της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας (Polák et al., 2018).

Εντούτοις, αξίζει να συζητηθούν οι προεκτάσεις των αποτελεσμάτων της ανάλυσης της παραγοντικής δομής της κλίμακας. Το αποτέλεσμα σχετικά με τη δύναμη του γενικού παράγοντα της αηδίας υποδηλώνει την σημαντικότητά του στην τάση για αηδία. Ένα κοινό χαρακτηριστικό των περισσότερων ερεθισμάτων που εκλύουν αηδία είναι η σχέση τους με τα ζώα, καθώς είτε είναι τα ίδια ζώα (μικρά ζώα που είναι αηδιαστικά όπως έντομα), σωματικά παράγωγα, όπως περιττώματα ή μας υπενθυμίζουν της ζωϊκή μας καταγωγή και την ευάλωτη φύση μας (Rozin & Fallon, 1987). Ωστόσο, η σημαντικότητα του γενικού παράγοντα της αηδίας μελετήθηκε μόνο σε τρεις μελέτες (η παρούσα και των Polak et al., 2018 και Olatunji et al. 2014) και μένει να διερευνηθεί περισσότερο και σε δείγματα από άλλους πολιτισμούς. Επίσης, η σημαντικότητα του γενικού παράγοντα φαίνεται να είναι πιο έντονη στο Ελληνικό δείγμα, καθώς περισσότερα λήμματα έχαναν τις επιβαρύνσεις στους παράγοντες του μετά την εισαγωγή της γενικής αηδίας. Μελλοντική μελέτη θα μπορούσε να εφαρμόσει το διττό μοντέλο σε δείγματα συμμετεχόντων από διάφορες χώρες.

Ένα άλλο ζήτημα που αξίζει να συζητηθεί σχετικά με την παραγοντική δομή αφορά τους τρεις παράγοντες της αηδίας. Τόσο τα αποτελέσματα της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης όσο και της Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης υποδηλώνουν πως ίσως το προτεινόμενο τριπαραγοντικό μοντέλο χρειάζεται να αναθεωρηθεί. Η Πυρηνική Αηδία και η Αηδία μόλυνσης ίσως να μην αποτελούν ξεχωριστούς τύπους της αηδίας. Έχει διατυπωθεί πως η Πυρηνική Αηδία βασίζεται στην προοπτική ενσωμάτωσης μέσω του στόματος αηδιαστικών ερεθισμάτων, όπως χαλασμένο φαγητό και σωματικά υποπροϊόντα, ενώ η Αηδία Μόλυνσης αφορά αηδιαστικές αντιδράσεις σε καταστάσεις αντιληπτού κινδύνου μόλυνσης (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007). Ωστόσο, σύμφωνα με πιο σύγχρονες απόψεις, η αηδία φαίνεται να λειτουργεί ως ένα συμπεριφορικού τύπου ανοσοποιητικό σύστημα προστασίας του οργανισμού από τον κίνδυνο για ασθένεια (Curtis et al., 2011; Oaten et al., 2009). Ερεθίσματα της πυρηνικής αηδίας, όπως χαλασμένο φαγητό, σωματικά υποπροϊόντα και μικρά ζώα και ερεθίσματα της αηδίας μόλυνσης, όπως δημόσιες τουαλέτες, σούπα μαγειρεμένη από άρρωστο μάγειρα, μπορούν να θεωρηθούν ως πιθανές πηγές βλαβερών παθογόνων και να μπορούν να ενοποιηθούν σε ένα τύπο αηδίας (Tybur, Lieberman, & Griskevicius, 2009; Tybur et al., 2013). Προηγούμενες μελέτες έδειξαν πως η Υπενθύμιση Ζώων ίσως διαφοροποιείται από τους άλλους δύο παράγοντες αηδίας. Για παράδειγμα, οι Olatunji και συν. (2007) έδειξαν πως ασθενείς με ΙΔΨ και με ιδεοληψίες μόλυνσης είχαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό μεγαλύτερες βαθμολογίες στους παράγοντες αηδίας μόλυνσης και πυρηνικής αηδίας, αλλά όχι στον παράγοντα υπενθύμισης ζώων από ασθενείς με ΙΔΨ με άλλου τύπου ιδεοληψίες. Ωστόσο, οι Olatunji et al. (2014) έδειξαν πως όλοι οι παράγοντες, καθώς και ο γενικός παράγοντας αηδίας, προέβλεπαν έναν παράγοντα άγχους σχετικά με μόλυνση, το οποίο εύρημα υποδηλώνει πως όλοι οι τύποι αηδίας συνδέονται με άγχος πιθανής μόλυνσης. Από την άλλη, η υπενθύμιση ζώων ήταν ο μοναδικός παράγοντας που προέβλεπε άγχος χωρίς φόβο μόλυνσης (Olatunji et al., 2014). Όλα τα αναφερόμενα ευρήματα μαζί με τα ευρήματα των παραγοντικών αναλύσεων της παρούσας μελέτης ίσως υποδηλώνουν την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης και αναθεώρησης του μοντέλου τριών παραγόντων. Πιθανό χρήσιμο μοντέλο να είναι το διπαραγοντικό ή διττό διπαραγοντικό. Ωστόσο, σε προηγούμενες μελέτες το απλό διπαραγοντικό είχε λιγότερο καλή εφαρμογή στα δεδομένα από τον τριπαραγοντικό (Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; van Overveld et al., 2011), οπότε χρειάζονται περισσότερες ψυχομετρικές διερευνήσεις.

Η επίδραση φύλου και ηλικίας στην παραγοντική δομή της κλίμακας (measurement invariance) επίσης μελετήθηκε με τη χρήση του μοντέλου πολλαπλών δεικτών και πολλαπλών αιτιών (MIMIC). Όσον αφορά τις άμεσες επιδράσεις του φύλου και της ηλικίας στους παράγοντες, η ηλικία δεν είχε άμεση επίδραση στους παράγοντες. Ωστόσο, το φύλο είχε άμεσες επιδράσεις σε όλους τους παράγοντες με τις γυναίκες να έχουν μεγαλύτερες βαθμολογίες σε κάθε ένα παράγοντα από τους άνδρες. Αυτές οι τιμές φαίνεται να αντιστοιχούν στις διαφορές στις βαθμολογίες της αηδίας που βρέθηκαν μεταξύ των δύο φύλων. Αντίστοιχο εύρημα αναφέρθηκε και από τους Kim και συν. (2013) που εξέτασαν την επίδραση του φύλου στην παραγοντική δομή της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας σε εφήβους συμμετέχοντες με τη χρήση του μοντέλου πολλαπλών δεικτών και πολλαπλών αιτιών. Φαίνεται πως αυτές οι διαφορές μεταξύ των φύλων ως προς την τάση για αηδία αναδύονται νωρίς στην ανάπτυξη. Οι Kim και συν., (2013) διατύπωσαν την υπόθεση πως αυτές οι διαφορές ίσως οφείλονται στη διαφορετική αντιμετώπιση από τους γονείς των αγοριών έναντι των κοριτσιών. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να μελετήσουν αυτή την υπόθεση.

Παρατηρήθηκαν επίσης έμμεσες επιδράσεις του φύλου και της ηλικίας στα ερωτήματα της κλίμακας. Όσον αφορά το φύλο, για άνδρες και γυναίκες της ίδιας τάσης για αηδία, οι τιμές των ερωτημάτων 4 «Δεν αφήνω ποτέ κανένα μέλος του σώματός μου να ακουμπήσει τη λεκάνη μιας δημόσιας τουαλέτας», 9 «Πιθανώς να μην πήγαινα στο αγαπημένο μου εστιατόριο, αν μάθαινα ότι ο μάγειρας είναι κρυωμένος», 22 «Να ανακαλύπτεις ότι φίλος σου αλλάζει το εσώρουχό του μια φορά την εβδομάδα» και 27 «Να περπατάς ξυπόλυτος σε τσιμέντο και να πατάς ένα σκουλήκι» ήταν μεγαλύτερες στις γυναίκες από τους άνδρες. Από την άλλη, οι τιμές των ερωτημάτων 20 «Να βλέπεις κάποιον να βάζει κέτσαπ σε παγωτό βανίλια και να το τρώει» και 25 «Να είσαι έτοιμος να πιες ένα ποτήρι γάλα και να μυρίζεις ότι έχει ξινίσει» ήταν υψηλότερες στους άνδρες από ό,τι στις γυναίκες με ίδια συνολική βαθμολογία της κλίμακας. Η αιτία αυτού του ευρήματος δεν είναι ξεκάθαρη. Ωστόσο, όλα τα ερωτήματα στα οποία οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερες τιμές περιγράφουν καταστάσεις με πιθανό κίνδυνο μόλυνσης, ενώ όλα τα ερωτήματα στα οποία οι άνδρες είχαν μεγαλύτερες τιμές περιγράφουν πιθανή στοματική ενσωμάτωση ακατάλληλων ή ασυνήθιστων τροφών. Οι Kim και συν. (2013) παρατήρησαν επίσης έμμεσες επιδράσεις του φύλου στα ερωτήματα, στα οποία τα αγόρια είχαν μεγαλύτερες τιμές στα ερωτήματα 18, 20, 23 και 8. Αν και τα ευρήματα των Kim και συν. (2013) αφορούν διαφορετικά ερωτήματα από την παρούσα μελέτη, έρχονται σε μερική συμφωνία, καθώς

παρατήρησαν μεγαλύτερες τιμές στα αγόρια σε ερωτήματα που περιγράφουν, επίσης, ακατάλληλες τροφές. Η πιθανή αιτία πίσω από αυτό το εύρημα δεν είναι ξεκάθαρη. Αναφορικά με την ηλικία, τα ερωτήματα 15 «Να δεις σκουλήκια σε ένα κομμάτι κρέας σε ένα εξωτερικό σκουπιδοτενεκέ» και 9 «Πιθανώς να μην πήγαινα στο αγαπημένο μου εστιατόριο, αν μάθαινα ότι ο μάγειρας είναι κρυωμένος» αυξάνουν όσο αυξάνει η ηλικία, ενώ το ερώτημα 4 «Δεν αφήνω ποτέ κανένα μέλος του σώματός μου να ακουμπήσει τη λεκάνη μιας δημόσιας τουαλέτας» μειώνεται, καθώς αυξάνει η ηλικία. Η επίδραση ήταν μεγαλύτερη στο ερώτημα 9, ενώ στα άλλα ήταν αμελητέα. Η αιτία είναι και εδώ μη ξεκάθαρη. Η κλίμακα της αηδίας φαίνεται να μεροληπτεί σε συγκεκριμένα ερωτήματα αναφορικά με το φύλο και την ηλικία (ο ίδιος βαθμός σε ένα από αυτά τα ερωτήματα μεταξύ άνδρα και γυναίκας δεν αντανακλά την ίδια ένταση αηδίας). Καθώς η παρούσα μελέτη είναι η μοναδική που εξέτασε τις επιδράσεις φύλου και ηλικίας στην παραγοντική δομή της κλίμακας σε ενήλικο πληθυσμό, δεν μπορούν ακόμη να επαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σε σχέση με αυτά τα ευρήματα. Μελλοντικές μελέτες μπορούν να εξετάσουν τις επιδράσεις των δημογραφικών στοιχείων στην παραγοντική δομή σε δείγματα από άλλες χώρες ή και πολιτισμούς.

#### 4.2 Αξιοπιστία της Ελληνικής έκδοχής της DS-R

Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε επίσης η αξιοπιστία (εσωτερική συνέπεια, ενδο-συσχετίσεις, αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου) της Ελληνικής έκδοσης της Κλίμακας της Αηδίας. Η αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου, που αξιολογήθηκε μέσω της επαναχορήγησης της κλίμακας σε ένα τυχαίο υπο-δείγμα 50 ατόμων, ήταν αρκετά ικανοποιητική υποδηλώνοντας τη σταθερότητα του εργαλείου. Οι ενδο-συσχετίσεις μεταξύ των υποκλιμάκων ήταν αρκετά υψηλές. Η εσωτερική συνέπεια της κλίμακας εκτιμήθηκε μέσω του υπολογισμού του συντελεστή άλφα του Cronbach. Στο σύνολο των ερωτημάτων ήταν αρκετά ικανοποιητική και δεν βρέθηκαν ερωτήματα που να την μειώνουν. Η εσωτερική συνέπεια των κλιμάκων Πυρηνική Αηδία και Υπενθύμιση Ζώων ήταν επίσης ικανοποιητική. Ωστόσο, ο δείκτης αξιοπιστίας ήταν αρκετά χαμηλό στην υπο-κλίμακα Αηδία Μόλυνσης ( $\alpha = 0,54$ ). Χαμηλή αξιοπιστία σε αυτό παράγοντα παρατηρήθηκε και σε προηγούμενες μελέτες (Kang et al., 2012; Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; van Overveld et al., 2011) και φαίνεται να οφείλεται στον μικρό αριθμό των ερωτημάτων ( $n = 5$ ). Η χαμηλή εσωτερική συνέπεια στην Αηδία Μόλυνσης θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί μέσω της προσθήκης νέων ερωτημάτων ή μέσω της χρήσης μοντέλων με λιγότερους παράγοντες.

### 4.3 Δημογραφικά στοιχεία και βαθμολογίες στην DS-R

Διερευνήθηκε, επίσης, η επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών (βαθμός θρησκευτικότητας, εκπαιδευτικό επίπεδο, απασχόληση, εισόδημα και φύλο) στην βαθμολογία της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας. Αρχικά, δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της βαθμολογίας της κλίμακας με το εισόδημα, γεγονός που υποδηλώνει πως στο Ελληνικό δείγμα η τάση για αηδία είναι ανεξάρτητη με την οικονομική τάξη. Ωστόσο, υπήρχε αδύναμη στατιστικά, σημαντική αρνητική συσχέτιση της βαθμολογίας της κλίμακας με το εκπαιδευτικό επίπεδο, όπου υπήρχε μία ελαφριά τάση υψηλότερης αηδίας σε συμμετέχοντες με λιγότερα χρόνια εκπαίδευσης και αντίστροφα. Αυτό το εύρημα διέφερα από τους Berger & Anaki (2014), όπου η τάση για αηδία δεν ήταν ανεξάρτητη του εκπαιδευτικού επιπέδου. Όσον αφορά τη θρησκεία, ο βαθμός θρησκευτικότητας είχε μέτριες, αλλά στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με όλους τους παράγοντες της κλίμακας, που σημαίνει πως οι συμμετέχοντες που δήλωναν υψηλή θρησκευτικότητα έτειναν να αναφέρουν και υψηλά επίπεδα τάσης για αηδία. Αντίστοιχα αποτελέσματα έχουν παρατηρηθεί και στη βιβλιογραφία, στην οποία η υψηλή βαθμολογία στην Κλίμακα της Αηδίας συνδεόταν με υψηλό βαθμό θρησκευτικής πίστης (Berger & Anaki, 2014; Haidt et al., 1994). Τα αποτελέσματα αυτά δηλαδή υποδηλώνουν πως σε κάποιο βαθμό η υψηλή θρησκευτικότητα φαίνεται να συνδέεται με υψηλή τάση για αηδία. Πράγματι, το συναίσθημα της αηδίας φαίνεται να σχετίζεται με τη διάσταση της ηθικής, η οποία συνδέεται με τη θρησκεία, και κυρίως ενεργοποιείται, όταν παραβιάζεται η «αγνότητα» (purity) (Rozin, Lowery, Imada, & Haidt, 1999). Οι Homberg και συν. (2009) έδειξαν πως οι συμμετέχοντες που ανέφεραν ευκολία να βιώσουν αηδία, έτειναν να αναφέρουν πως θα τιμωρούσαν ηθικού τύπου παραβιάσεις και θα επιβράβευαν την διατήρηση ηθικών αξιών. Οι Schnall και συν. (2008) έδειξαν πως οι συμμετέχοντες που εκτέθηκαν σε ερεθίσματα που εκλύουν αηδία έτειναν να αξιολογούν πιο αυστηρά καταστάσεις που είχαν να κάνουν με παραβιάσεις της ηθικής από τους συμμετέχοντες των ομάδων ελέγχου. Τέλος, σε μία μελέτη η υψηλή πυρηνική αηδία προέβλεπε αρνητικές στάσεις για τους ομοφυλόφιλους και διαμεσολαβητικοί παράγοντες αυτής της σχέσης ήταν οι συντηρητικές απόψεις σχετικά με την σεξουαλικότητα και ο βαθμός θρησκευτικής πίστης (Olatunji, 2008). Δεν υπάρχει ακόμη, όμως, ξεκάθαρη αιτία για την σχέση της τάσης με την αηδία, την θρησκευτικότητα και την ηθική. Η σχέση αυτή, όμως, θα μπορούσε να εξηγηθεί μέσω της δεύτερης προσαρμοστικής αξίας της αηδίας που αφορά την προσαρμογή στον

πολιτισμό, όπου η αηδία χρησιμοποιείται ως φορέας μετάδοσης πολιτισμικών αξιών (Rozin & Fallon, 1987).

Επιπλέον, όσον αφορά το φύλο, οι γυναίκες του δείγματος έτειναν να έχουν μεγαλύτερες βαθμολογίες από τους άνδρες σε όλους τους παράγοντες και της συνολικής βαθμολογίας από τους άνδρες. Αυτό το εύρημα συμφωνεί με προηγούμενες μελέτες, όπου έδειξαν μεγαλύτερη τάση για αηδία και υψηλότερη βαθμολογία στην Κλίμακα της Αηδίας στις γυναίκες από τους άνδρες (π.χ. Berger & Anaki, 2014; Kim et al., 2013; Olatunji, Moretz, et al., 2009; Olatunji, Williams, Tolin, et al., 2007; Polák et al., 2018; van Overveld et al., 2011). Έχουν διατυπωθεί διάφορες υποθέσεις για αυτή τη διαφορά. Μία υπόθεση που έχει διατυπωθεί αφορά την αντισταθμιστική προφύλαξη μέσω της συμπεριφοράς (compensatory behavioral prophylaxis). Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση, το ανοσοποιητικό σύστημα των γυναικών κατά την ωχρινική φάση του εμμηνορυσιακού κύκλου (όπου το γυναικείο σώμα προετοιμάζεται για πιθανή εγκυμοσύνη) και το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης μειώνεται, ώστε να μην επιτεθεί στο βλαστοκύτταρο ή στο έμβρυο. Ως αποτέλεσμα, συμπεριφορικοί-ψυχολογικοί αντισταθμιστικοί μηχανισμοί λαμβάνουν χώρα, ώστε να προστατεύσουν τον οργανισμό από πιθανούς παθογόνους μικροοργανισμούς μέσω της αποφυγής (Fessler, Eng, & Navarrete, 2005). Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται μερικώς από την βιβλιογραφία, όπου σε μία μελέτη γυναίκες που ήταν στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης βαθμολογούσαν ερεθίσματα ως αηδιαστικά σε μεγαλύτερο βαθμό από τις εγκύους που ήταν σε μεταγενέστερο στάδιο (Fessler et al., 2005), ενώ σε μία άλλη μελέτη βρέθηκε πως τα επίπεδα της προγεστερόνης (ορμόνη που φαίνεται να αυξάνει τη προφύλαξη μέσω συμπεριφοράς) συσχετίζονταν με τις βαθμολογίες αηδίας που προκαλούν ερεθίσματα και με συμπεριφορές υγιεινής (Fleischman & Fessler, 2011). Ωστόσο, πιο πρόσφατα δεδομένα δεν υποστηρίζουν πλήρως την υπόθεση αυτή όσον αφορά την τάση για αηδία. Οι Żelazniewicz και συν. (2016) έδειξαν πως οι συμμετέχοντες ανέφεραν μεγαλύτερη βαθμολογία στη DS-R κατά την ωχρινική φάση σε σχέση με την εμμηνορροϊκή φάση, αλλά μόνο στον παράγοντα Υπενθύμιση Ζώων. Στους άλλους δύο παράγοντες δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Έχει διατυπωθεί και άλλη υπόθεση σχετική με την αυξημένη τάση για αηδία των γυναικών που έχει να κάνει με την λήψη ρίσκου. Μία πρόσφατη εργασία έδειξε πως οι άνδρες ήταν πιο πρόθυμοι να πάρουν ρίσκο, ώστε να πετύχουν κάποιους στόχους από τις γυναίκες και πως η τάση για αηδία συσχετίζονταν θετικά με την αποφυγή του ρίσκου (Sparks & Fessler, 2018).

Τέλος, στην παρούσα μελέτη, παρατηρήθηκε μία χαμηλή αλλά στατιστικά σημαντική συσχέτιση της ηλικίας με την Αηδία Μόλυνσης, αλλά όχι με τους υπόλοιπους παράγοντες. Αυτό το εύρημα διαφέρει από την μελέτη των Berger & Anaki (2014), κατά την οποία στις μεγαλύτερες ηλικίες η τάση για αηδία έπεφτε. Έχει διατυπωθεί η υπόθεση πως το συναίσθημα της αηδία τείνει να είναι χαμηλότερη στους ηλικιωμένους, καθώς ο έλεγχος των συναισθημάτων βελτιώνεται με την ηλικία (Gross et al., 1997). Περαιτέρω έρευνα χρειάζεται για να μελετηθεί η εξέλιξη της αηδίας, των αντιδράσεων αηδίας και της τάσης κατά τη διάρκεια της ζωής.

#### **4.4 Εγκυρότητα της Ελληνικής εκδοχής της DS-R**

Εξετάστηκε, επίσης, η εγκυρότητα της Ελληνικής έκδοσης της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας με τη χορήγηση δύο ερωτηματολογίων που μετρούν στοιχεία ψυχοπαθολογίας (SCL- 90-R) και χαρακτηριστικά προσωπικότητας (EPQ). Η συνολική βαθμολογία της κλίμακας συσχετιζόταν με την υποκλίμακα «Νευρωτισμός» του EPQ και είχε αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα «Ψυχωτισμός». Οι συντελεστές συσχέτισης, αν και χαμηλοί, ήταν παρόμοιοι με εκείνους των Haidt και συν. (1994) και Kang και συν. (2013) που εξέτασαν επίσης την συσχέτιση της κλίμακας της αηδίας με το EPQ. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει συγχρονική εγκυρότητα της Ελληνικής εκδοχής της κλίμακας σε σχέση με την προσωπικότητα. Η συνολική βαθμολογία της κλίμακας συσχετιζόταν θετικά με όλες τις υποκλίμακες της κλίμακας γενικής ψυχοπαθολογίας, SCL-90. Αυτό το εύρημα είναι παρόμοιο με εκείνο των Olatunji και συν. (2009) που είχαν εξετάσει τις συσχετίσεις της SCL-90 με την παλαιά εκδοχή της Κλίμακας της Αηδίας (DS). Ωστόσο, όλοι οι συντελεστές συσχέτισης, αν και στατιστικά σημαντικοί ήταν χαμηλοί, (0,2-0,3) αλλά παρόμοιου μεγέθους με αυτούς των Olatunji και συν. (2009).

Αναφορικά με την αποκλίνουσα εγκυρότητα, δεν παρατηρήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ της κλίμακας «εξωστρέφεια» με την βαθμολογία της Κλίμακας της Αηδίας, αλλά υπήρχε αρνητική συσχέτιση με την Υπενθύμιση Ζώων. Προηγούμενες μελέτες των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της αναθεωρημένης, αλλά και αρχικής εκδοχής της κλίμακας έδειξαν, επίσης, πως η τάση για αηδία δεν συσχετιζόταν με την εξωστρέφεια (Haidt et al., 1994; Kang et al., 2012). Ωστόσο, παρατηρήθηκε μία χαμηλή στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της υποκλίμακας «Ψεύδος» με τη συνολική βαθμολογία της Κλίμακας της Αηδίας, εύρημα που δεν είχε προβλεφτεί και είναι διαφορετικό από την βιβλιογραφία (Haidt et al., 1994; Kang et al., 2012). Αυτό μπορεί να υποδηλώνει μη ικανοποιητική απόδειξη της αποκλίνουσας εγκυρότητας της



Ελληνικής έκδοσης της κλίμακας, καθώς ανησυχίες σχετικά με την αυτό-παρουσίαση των συμμετεχόντων μπορεί να επηρεάζουν τις απαντήσεις. Καθώς όμως οι συντελεστές συσχέτισης ήταν αρκετά χαμηλοί (0,1-0,2), ο περιορισμός αυτό δεν επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την κλίμακα. Εντούτοις, μελλοντική μελέτη στον Ελληνικό πληθυσμό μπορεί να χρησιμοποιήσει και άλλες κλίμακες, για να ελέγξει περαιτέρω την αποκλίνουσα εγκυρότητα της κλίμακας, όπως την Ελληνική εκδοχή της Αναθεωρημένη Κλίμακα Αυτοκαταγραφής (Revised Self-Monitoring Scale) που μετράει την προσαρμοστικότητα σε κοινωνικές συναλλαγές και την ευαισθησία στη συμπεριφορά των άλλων (Malikiosi-Loizos & Anderson, 1992).

#### **4.5 Περιορισμοί της παρούσας μελέτης**

Η παρούσα μελέτη είχε μερικούς περιορισμούς. Καθώς δεν υπάρχουν ακόμη σταθμισμένες στον Ελληνικό πληθυσμό αυτό-συμπληρούμενες κλίμακες που να μετρούν την αηδία, αλλά και συμπτώματα της Ιδεοψυχαναγκαστικής Διαταραχής, η διερεύνηση της συγκλίνουσας εγκυρότητας της Ελληνικής Έκδοσης της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας (DS-R) δεν ήταν ακόμη εφικτή. Πιο συγκεκριμένα, καθώς η DS-R είναι η πρώτη κλίμακα της αηδίας που σταθμίζεται στον Ελληνικό πληθυσμό, δεν υπάρχει άλλη σταθμισμένη και μεταφρασμένη στα Ελληνικά κλίμακα της αηδίας. Επίσης, η υποκλίμακα «Ιδεοψυχαναγκαστική Διαταραχή» της SCL-90 δεν επιτρέπει το διαχωρισμό των τύπων ιδεοληψιών και καταναγκασμών. Ως αποτέλεσμα, δεν μπορούσε να μετρηθεί η συσχέτιση της Κλίμακας της Αηδίας και των υποκλιμάκων της με ιδεοληψίες-καταναγκασμούς μόλυνσης-καθαριότητας έναντι άλλων τύπων, εύρημα που θα υποδήλωνε την συγκλίνουσα εγκυρότητα της κλίμακας.

#### **4.6 Προτάσεις για το μέλλον.**

Τα αποτελέσματα αυτής της διατριβής δίνουν το έναυσμα για περαιτέρω μελέτη. Για παράδειγμα, μελλοντική μελέτη θα μπορούσε να αξιολογήσει την προβλεπτική εγκυρότητα της Ελληνικής Κλίμακας της Αηδίας και των παραγόντων της με τη χρήση συμπεριφορικών δοκιμασιών αποφυγής και ψυχοφυσιολογικών μετρήσεων, όπως στην εργασία των Olatunji και συν. (2008a). Μία άλλη μελέτη θα μπορούσε επίσης να εξετάσει περαιτέρω την εγκυρότητα της κλίμακας στον Ελληνικό πληθυσμό με την χορήγηση της σε συμμετέχοντες με διάγνωση Ειδικής Φοβίας (μικρών ζώων και A-T-E), Ιδεοψυχαναγκαστική Διαταραχή με ιδεοληψίες μόλυνσης και άλλες μορφές ψυχοπαθολογίας που έχουν συνδεθεί με αυξημένη τάση για αηδία. Η κλίμακα της Αηδίας θα μπορούσε, επίσης, να χρησιμοποιηθεί σε μελέτη που θα εξετάσει τη της τάση της

αηδίας σε ασθενείς με συμπτώματα ΙΔΨ που συνδέονται με διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος, όπως το PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections) (Chiarello, Spitoni, Hollander, Matucci Cerinic, & Pallanti, 2017). Η Ελληνική εκδοχή της Αναθεωρημένης Κλίμακας της Αηδίας θα μπορούσε, επίσης, να χρησιμοποιηθεί για την προσαρμογή και στάθμιση άλλων κλιμάκων της αηδίας στον Ελληνικό πληθυσμό που θα ήταν χρήσιμες σε κλινικά πλαίσια. Μία από αυτές είναι η κλίμακα της τάσης και ευαισθησία (Propensity and Sensitivity Scale, DPSS) (Cavanagh & Davey, 2000), η οποία μετράει και την ευαισθησία στην αηδία, δηλαδή την αρνητική αντίδραση ως προς την εμπειρία της αηδίας, η οποία έχει επίσης συνδεθεί με μορφές ψυχοπαθολογίας (Knowles et al., 2018; van Overveld, de Jong, Peters, Cavanagh, & Davey, 2006). Τέλος, καθώς τα αποτελέσματα της ανάλυσης της παραγοντικής δομής της κλίμακας, αλλά και της εσωτερικής συνέπειας των παραγόντων ανέδειξαν την σημαντικότητα του γενικού παράγοντα της αηδία, μελλοντική έρευνα χρειάζεται να αξιολογήσει περαιτέρω την δομή της κλίμακας με νέα μοντέλα και με τη χρήση του διττού μοντέλου σε διάφορους πολιτισμούς. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μαζί με αυτά της βιβλιογραφίας (Kim et al., 2013; Polák et al., 2018; Tanaka et al., 2018) δείχνουν την ανάγκη για περαιτέρω αναθεώρηση της κλίμακας με προσθήκη ερωτημάτων και διερεύνηση νέων παραγοντικών μοντέλων.

## 5. Συμπεράσματα

Η παρούσα διατριβή είχε σκοπό να διερευνήσει το βασικό συναίσθημα της αηδίας στον Ελληνικό πληθυσμό. Αυτό πραγματοποιήθηκε με την στάθμιση μίας κλίμακας που έχει σχεδιαστεί να μετρά την τάση για αηδία, της Αναθεωρημένη Κλίμακας της Αηδίας (DS-R). Η μελέτη έδειξε πως η Ελληνική εκδοχή της κλίμακας έχει ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες, καθώς υπάρχουν και στοιχεία συντρέχουσας εγκυρότητας. Επομένως, η κλίμακα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κλινικά πλαίσια κατά την αξιολόγηση συμπτωμάτων από διάφορες κλινικές οντότητες, όπως ΙΔΨ, διαταραχές άγχους, συναισθηματικές διαταραχές και σχιζοφρένεια. Ωστόσο, υπάρχει ακόμη ανάγκη για μελέτη των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της κλίμακας αυτή σε ελληνικούς κλινικούς πληθυσμούς.

Επίσης, η παρούσα μελέτη πρόσφερε στοιχεία σχετικά με την παραγοντική δομή της Ελληνικής Εκδοχής της κλίμακας και ίσως φαίνεται μία ιδιαιτερότητα του ελληνικού πληθυσμού όσον αφορά κάποια ερωτήματα. Πιο συγκεκριμένα, η Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση έδειξε πως ίσως τα δεδομένα εξηγούνται καλύτερα από το δι-παραγοντικό μοντέλο παρά από το τριπαραγοντικό καθώς οι παράγοντες Πυρηνική Αηδία και Αηδία Μόλυνσης φαίνεται να αλληλοεπικαλύπτονται. Αυτό δεν παρατηρήθηκε από μελέτες με άλλους πληθυσμούς. Ενώ, επίσης, μερικά ερωτήματα είχαν επιβαρύνσεις σε διαφορετικούς παράγοντες από τι έχει παρατηρηθεί σε προηγούμενες μελέτες και αυτό το εύρημα μπορεί να αιτιολογείται από τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά του Ελληνικού πληθυσμού. Κάτι τέτοιο όμως πρέπει να διερευνηθεί. Τέλος, η παρούσα μελέτη έδειξε πως ο γενικός παράγοντας της αηδίας ήταν ισχυρός και μελλοντική έρευνα πρέπει να εστιάσει στους περιορισμούς της παρούσας προτεινόμενης παραγοντικής δομής της κλίμακας ώστε να αναθεωρηθεί περαιτέρω.

## Περίληψη

Η αηδία έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα βασικά συναισθήματα από αρκετούς ερευνητές και σε διάφορους πολιτισμούς. Τα τελευταία χρόνια το βασικό συναίσθημα της αηδίας έχει προσελκύσει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον. Ορίζεται ως ο αποτροπιασμός που προκαλείται στην προοπτική ενσωμάτωσης από το στόμα ενός απεχθούς αντικειμένου και από εξελικτική σκοπιά θεωρείται πως έχει εξελιχθεί ως ένα ψυχολογικό σύστημα προστασίας του οργανισμού από μόλυνση μέσω της αποφυγής πιθανών πηγών μόλυνσης. Η συχνότητα και ευκολία κατά την οποία κάποιος μπορεί να νιώσει αηδία ορίζεται ως Τάση για Αηδία (Disgust propensity). Η τάση για αηδία έχει συνδεθεί με διάφορες μορφές ψυχοπαθολογίας όπως η Ιδεοψυχαναγκαστική Διαταραχή με ιδεοληψίες μόλυνσης, Ειδικής Φοβία Αράχνης, Ειδική Φοβία Αίματος-Τραύματος-Ένεσης, Διαταραχές Πρόσληψης Τροφής, Σχιζοφρένεια και Μετατραυματική Διαταραχής Στρες μεταξύ άλλων. Ως εκ τούτου, ένα έγκυρο εργαλείο μέτρησης της τάσης για αηδίας καθίσταται αρκετά χρήσιμο στη κλινική πράξη καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περεταίρω διερεύνηση των συμπτωμάτων.

Η Αναθεωρημένη Κλίμακα της Αηδίας (DS-R) (Olatunji et al., 2007) έχει κατασκευαστεί για την μέτρηση της τάσης για αηδία και αποτελείται από τρεις διαστάσεις: την Πυρηνική Αηδία, την Αηδία Μόλυνσης, και την Υπενθύμιση Ζώων. Καθώς έχει αρκετά ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες και έχει χρησιμοποιηθεί σε μελέτες που εξετάζουν την σχέση της αηδίας με συμπτώματα ψυχοπαθολογίας και άλλα χαρακτηριστικά, η συγκεκριμένη κλίμακα επιλέχθηκε για στάθμιση στον Ελληνικό πληθυσμό. Στόχος της παρούσας διατριβής ήταν να διερευνήσει το συναίσθημα της αηδίας στον Ελληνικό πληθυσμό και να εξετάσει τις ψυχομετρικές ιδιότητες της ελληνικής εκδοχής της DS-R.

Συνολικά 754 συμμετέχοντες από όλα τα μέρη της Ελλάδας έλαβαν μέρος στη μελέτη. Επίσης, 363 από τους συμμετέχοντες συμπλήρωσαν, επίσης, την Αναθεωρημένη Κλίμακα Ψυχοπαθολογίας (SCL-90-R) και το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Eysenck (EPQ), ώστε να εξεταστεί η συντρέχουσα εγκυρότητα. Η παραγοντική δομή της κλίμακας εξετάστηκε με την εφαρμογή της Διερευνητικής και της Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης. Επίσης, πραγματοποιήθηκε χρήση του μοντέλου πολλαπλών δεικτών και πολλαπλών αιτιών (MIMIC) προκειμένου να διερευνηθούν οι επιδράσεις του φύλου και της ηλικίας στα ερωτήματα. Οι διαφορές των μέσων όρων των βαθμολογιών μεταξύ ομάδων των δημογραφικών στοιχείων αξιολογήθηκαν με t-test ανεξάρτητων δειγμάτων (μέχρι δύο ομάδες) και ανάλυση διακύμανσης

μονής κατεύθυνσης, one-way ANOVA (πάνω από δύο ομάδες). Τέλος, για την εξέταση της αξιοπιστίας της κλίμακας χρησιμοποιήθηκαν ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha και ο συντελεστής ενδοσυσχέτισης (intraclass correlation coefficient, ICC) για την αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων.

Η Διερευνητική παραγοντική ανάλυση ανέδειξε δύο μοντέλα, ένα δι-παραγοντικό και ένα τρι-παραγοντικό που θυμίζουν αρκετά εκείνα που έχουν προταθεί από την βιβλιογραφία. Ωστόσο, παρατηρήθηκαν κάποιες διαφορές μεταξύ του τρι-παραγοντικού μοντέλου της παρούσας μελέτης με εκείνο που προτάθηκε από τη βιβλιογραφία καθώς οι δύο παράγοντες συμπεριλάμβαναν ερωτήματα από την Πυρηνική αηδία και αηδία μόλυνσης. Η Επιβεβαιωτική Παραγοντική ανάλυση έδειξε πως το τρι-παραγοντικό μοντέλο έχει καλή εφαρμογή στα δεδομένα ενώ η ανάλυση του διττού αντίστοιχου μοντέλου ανέδειξε τη σημαντικότητα του γενικού παράγοντα της αηδίας. Το φύλο και η ηλικία είχαν επιδράσεις σε κάποια ερωτήματα. Επίσης, η αξιοπιστία της κλίμακας ήταν αρκετά ικανοποιητική. Όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερες βαθμολογίες σε όλες τις υποκλίμακες της DS-R ενώ ο βαθμός της θρησκευτικότητας συσχετιζόταν με τις βαθμολογίες στην κλίμακα. Τέλος, οι συσχετίσεις μεταξύ της DS-R και των υποκλιμάκων των EPQ και SCL-90-R στηρίζουν την αποκλίνουσα και συγχρονική εγκυρότητα της κλίμακας.

Η παρούσα μελέτη έδειξε πως η ελληνική εκδοχή της DS-R έχει ικανοποιητικά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά. Επομένως, αυτή η κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κλινική και ερευνητική χρήση στον Ελληνικό πληθυσμό. Ωστόσο, η μελέτη ανέδειξε κάποια πιθανά προβλήματα της παραγοντικής δομής της κλίμακας και την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση και αναθεώρηση από μελλοντικές μελέτες.

### Abstract

Disgust has been categorized as a basic emotion by many researchers and scholars and can be identified across cultures. The basic emotion of disgust has been thoroughly investigated the last few years. Disgust is defined as the repulsive feeling caused by the prospect of eating a detestable object. Recently, it has been suggested that disgust has been evolved as a psychological system that protects the organism from infection by motivating behavioral avoidance of possible contaminants. The individual ease or tendency to experience disgust more quickly and intensively is termed as disgust propensity. Disgust propensity has been shown to be associated with various forms of psychopathology including contamination-based Obsessive Compulsive Disorder, spider phobia, blood-injection-injury phobia, eating disorders, depression, schizophrenia and post-traumatic stress disorder (PTSD) among others. Consequently, a valid measurement of disgust propensity is of high importance as it could be used to gain more insight on the symptoms.

The Disgust Scale-Revised (DS-R) (Olatunji et al., 2007) has been designed to measure the Disgust Propensity and consists of three factors: Core Disgust, Contamination Disgust and Animal Reminder. Given the satisfactory psychometric characteristics of the DS-R and its wide use in studies that have investigated the association between disgust and clinical symptoms, this scale was chosen to be translated and tested in the Greek population. The main aim of the present study was to investigate the emotion of disgust in the Greek population and to examine the psychometric properties of the Greek version of the DS-R.

A sample of 754 healthy participants completed the Greek version of the DS-R. A subset ( $n = 363$ ) also completed the revised Symptom checked list and the Eysenck Personality Questionnaire, in order to examine the concurrent validity. Exploratory and Confirmatory factor analyses in different subsets were used to examine the factor structure. Multiple indicators–multiple causes model (MIMIC) models were used to assess the measurement invariance across gender and age. Demographic influences were assessed using t-tests, ANOVA, and Pearson's correlations. Finally, reliability of the scale was evaluated using the Cronbach's alpha coefficient for the internal consistency and the intra-class correlation coefficient for the test-retest reliability.

Exploratory factor analysis concluded to two and three factor models, with a factor structure similar to the ones proposed in the literature. However, some differences between the three-factor model of this study and the proposed one as two factors consisted of items from both

the Core and Contamination Disgust. Confirmatory factor analysis provided evidence in favor of the three-factor solution. However, bi-factor analysis revealed the importance of the general factor of disgust that might be superior to the three factor model. The measurement invariance test revealed differences in six items across gender, and three items across age. Reliability of the scale was also shown to be satisfactory. Regarding the demographic characteristics, women had higher scores than men in all three subscales, higher levels religiousness correlated with the DS-R scores and there was also a weak but significant correlation between age and Contamination Disgust. Finally, the correlations between the DS-R , the EPQ and the SCL-90-R subscales revealed evidence of discriminant and concurrent validity.

The present study showed satisfactory psychometric properties for the Greek version of the DS-R, making it suitable for use in the Greek population, for both clinical and research work. However, it also revealed some issues of the dimensionality of the scale which should be further investigated and addressed in future studies.

## Βιβλιογραφία

- Aharoni, R., & Hertz, M. M. (2012). Disgust sensitivity and anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev*, 20(2), 106-110. doi: 10.1002/erv.1124
- Anderson, A. K., Christoff, K., Panitz, D., De Rosa, E., & Gabrieli, J. D. E. (2003). Neural Correlates of the Automatic Processing of Threat Facial Signals. *The Journal of Neuroscience*, 23(13), 5627-5633. doi: 10.1523/jneurosci.23-13-05627.2003
- Angyal, A. (1941). Disgust and related aversions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 36(3), 393-412.
- Armstrong, T., McClenahan, L., Kittle, J., & Olatunji, B. O. (2014). Don't look now! Oculomotor avoidance as a conditioned disgust response. *Emotion (Washington, D.C.)*, 14(1), 95-104. doi: 10.1037/a0034558
- Armstrong, T., & Olatunji, B. O. (2017). Pavlovian disgust conditioning as a model for contamination-based OCD: Evidence from an analogue study. *Behaviour research and therapy*, 93, 78-87.
- Athey, A. J., Elias, J. A., Crosby, J. M., Jenike, M. A., Pope, H. G., Hudson, J. I., & Brennan, B. P. (2015). Reduced disgust propensity is associated with improvement in contamination/washing symptoms in obsessive–compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 4, 20-24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2014.11.001>
- Baeyens, F., Eelen, P., Van den Bergh, O., & Crombez, G. (1992). The content of learning in human evaluative conditioning: Acquired valence is sensitive to US-revaluation. *Learning and Motivation*, 23(2), 200-224.
- Baldaro, B., Mazzetti, M., Codispoti, M., Tuoizzi, G., Bolzani, R., & Trombini, G. (2001). Autonomic Reactivity during Viewing of an Unpleasant Film. *Perceptual and Motor Skills*, 93(3), 797-805. doi: 10.2466/pms.2001.93.3.797
- Bayliss, A. P., Frischen, A., Fenske, M. J., & Tipper, S. P. (2007). Affective evaluations of objects are influenced by observed gaze direction and emotional expression. *Cognition*, 104(3), 644-653.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull*, 107(2), 238-246. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol Bull*, 88(3), 588-606. doi: 10.1037/0033-2909.88.3.588
- Berger, U., & Anaki, D. (2014). Demographic influences on disgust: Evidence from a heterogeneous sample. *Pers Individ Dif*, 64, 67-71. doi: 10.1016/j.paid.2014.02.016



- Berlin, H. A., Schulz, K. P., Zhang, S., Turetzky, R., Rosenthal, D., & Goodman, W. (2015). Neural correlates of emotional response inhibition in obsessive-compulsive disorder: A preliminary study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 234(2), 259-264. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2015.09.019>
- Berlin, H. A., Stern, E. R., Ng, J., Zhang, S., Rosenthal, D., Turetzky, R., . . . Goodman, W. (2017). Altered olfactory processing and increased insula activity in patients with obsessive-compulsive disorder: An fMRI study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 262, 15-24. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2017.01.012>
- Bernstein, I. L. (1999). Taste aversion learning: a contemporary perspective. *Nutrition*, 15(3), 229-234.
- Borg, C., Bosman, R. C., Engelhard, I., Olatunji, B. O., & de Jong, P. J. (2016). Is disgust sensitive to classical conditioning as indexed by facial electromyography and behavioural responses? *Cognition and Emotion*, 30(4), 669-686.
- Bouton, M. E. (2004). Context and behavioral processes in extinction. *Learning & memory*, 11(5), 485-494.
- Brady, R. E., Cisler, J. M., & Lohr, J. M. (2014). Specific and differential prediction of health anxiety by disgust sensitivity and propensity. *Anxiety Stress Coping*, 27(1), 90-99. doi: 10.1080/10615806.2013.772588
- Britton, J. C., Taylor, S. F., Berridge, K. C., Mikels, J. A., & Liberzon, I. (2006). Differential subjective and psychophysiological responses to socially and nonsocially generated emotional stimuli. *Emotion*, 6(1), 150-155. doi: 10.1037/1528-3542.6.1.150
- Browne, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. Bollen & J. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.
- Caseras, X., Giampietro, V., Lamas, A., Brammer, M., Vilarroya, O., Carmona, S., . . . Mataix-Cols, D. (2010). The functional neuroanatomy of blood-injection-injury phobia: a comparison with spider phobics and healthy controls. *Psychol Med*, 40(1), 125-134. doi: 10.1017/s0033291709005972
- Cavanagh, K., & Davey, G. C. L. (2000). *The development of a measure of individual differences in disgust*. Paper presented at the British Psychological Society, Winchester, UK.
- Chiarello, F., Spitoni, S., Hollander, E., Matucci Cerinic, M., & Pallanti, S. (2017). An expert opinion on PANDAS/PANS: highlights and controversies. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 21(2), 91-98. doi: 10.1080/13651501.2017.1285941

- Cisler, J. M., Olatunji, B. O., & Lohr, J. M. (2009). Disgust sensitivity and emotion regulation potentiate the effect of disgust propensity on spider fear, blood-injection-injury fear, and contamination fear. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *40*(2), 219-229. doi: 10.1016/j.jbtep.2008.10.002
- Cisler, J. M., Reardon, J. M., Williams, N. L., & Lohr, J. M. (2007). Anxiety sensitivity and disgust sensitivity interact to predict contamination fears. *Personality and Individual Differences*, *42*(6), 935-946. doi: 10.1016/j.paid.2006.09.004
- Connolly, H. L., Lefevre, C. E., Young, A. W., & Lewis, G. J. (2018). Sex differences in emotion recognition: Evidence for a small overall female superiority on facial disgust. *Emotion (Washington, D.C.)*. doi: 10.1037/emo0000446
- Cogle, J. R., Wolitzky-Taylor, K. B., Lee, H.-J., & Telch, M. J. (2007). Mechanisms of change in ERP treatment of compulsive hand washing: Does primary threat make a difference? *Behaviour research and therapy*, *45*(7), 1449-1459.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*(3), 297-334. doi: 10.1007/bf02310555
- Curtis, V., Aunger, R., & Rabie, T. (2004). Evidence that disgust evolved to protect from risk of disease. *Proc. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci.*, *271*(Suppl 4), S131-S133. doi: 10.1098/rsbl.2003.0144
- Curtis, V., & Biran, A. (2001). Dirt, disgust, and disease: Is hygiene in our genes? *Perspectives in biology and medicine*, *44*(1), 17-31.
- Curtis, V., de Barra, M., & Aunger, R. (2011). Disgust as an adaptive system for disease avoidance behaviour. *Proc. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci.*, *366*(1563), 389-401. doi: 10.1098/rstb.2010.0117
- Darwin, C. (1872/1998). *The expression of the emotions in man and animals*: Oxford University Press, USA
- Davey, G. C., & Chapman, L. (2009). Disgust and eating disorder symptomatology in a non-clinical population: the role of trait anxiety and anxiety sensitivity. *Clin Psychol Psychother*, *16*(4), 268-275. doi: 10.1002/cpp.623
- Davey, G. C. L., Buckland, G., Tantow, B., & Dallos, R. (1998). Disgust and eating disorders. *Eur Eat Disord Rev*, *6*(3), 201-211. doi: 10.1002/(SICI)1099-0968(199809)6:3<201::AID-ERV224>3.0.CO;2-E
- De Houwer, J. (2007). A conceptual and theoretical analysis of evaluative conditioning. *The Spanish journal of psychology*, *10*(02), 230-241.

- De Houwer, J. (2012). Evaluative conditioning *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 1179-1181): Springer.
- de Jong, P. J., & Merckelbach, H. (1998). Blood-injection-injury phobia and fear of spiders: Domain specific individual differences in disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences*, 24(2), 153-158. doi: 10.1016/S0191-8869(97)00178-5
- de Jong, P. J., Peters, M., & Vanderhallen, I. (2002). Disgust and disgust sensitivity in spider phobia:: Facial emg in response to spider and oral disgust imagery. *Journal of anxiety disorders*, 16(5), 477-493.
- Deacon, B., & Olatunji, B. O. (2007). Specificity of disgust sensitivity in the prediction of behavioral avoidance in contamination fear. *Behav Res Ther*, 45(9), 2110-2120. doi: 10.1016/j.brat.2007.03.008
- Derogatis, L., & Savitz, K. (2000). The SCL-90-R and the Brief Symptom Inventory (BSI) in Primary Care. Maruish, ME. In M. E. Maruish (Ed.), *Handbook of Psychological Assessment in Primary Care Settings* (pp. 297-334). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Domínguez-Rodrigo, M., Rayne Pickering, T., Semaw, S., & Rogers, M. J. (2005). Cutmarked bones from Pliocene archaeological sites at Gona, Afar, Ethiopia: implications for the function of the world's oldest stone tools. *Journal of Human Evolution*, 48(2), 109-121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2004.09.004>
- Donias, S., Karastergiou, A., & Manos, N. (1991). Standardization of the symptom checklist-90-R rating scale in a Greek population. *Psychiatriki*, 2, 42-48.
- Eickmeier, K., Hoffmann, L., & Banse, R. (2017). The 5-Factor Disgust Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 0(0), 1-11. doi: 10.1027/1015-5759/a000401
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cogn Emot*, 6(3-4), 169-200. doi: 10.1080/02699939208411068
- Ekman, P., Levenson, R., & Friesen, W. (1983). Autonomic nervous system activity distinguishes among emotions. *Science*, 221(4616), 1208-1210. doi: 10.1126/science.6612338
- Engelhard, I. M., Leer, A., Lange, E., & Olatunji, B. O. (2014). Shaking that icky feeling: Effects of Extinction and Counterconditioning on. *Behavior therapy*, 45(5), 708-719.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior and Adult)*. Kent, UK: Hodder and Stoughton

- Fallon, A. E., Rozin, P., & Pliner, P. (1984). The Child's Conception of Food: The Development of Food Rejections with Special Reference to Disgust and Contamination Sensitivity. *Child Development*, 55(2), 566-575. doi: 10.2307/1129968
- Fessler, D. M., Eng, S. J., & Navarrete, C. D. (2005). Elevated disgust sensitivity in the first trimester of pregnancy: Evidence supporting the compensatory prophylaxis hypothesis. *Evol. Hum. Behav.*, 26(4), 344-351. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2004.12.001
- Fink, J., Pflugradt, E., Stierle, C., & Exner, C. (2018). Changing disgust through imagery rescripting and cognitive reappraisal in contamination-based obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord*, 54, 36-48. doi: 10.1016/j.janxdis.2018.01.002
- Fitzgerald, D. A., Posse, S., Moore, G. J., Tancer, M. E., Nathan, P. J., & Phan, K. L. (2004). Neural correlates of internally-generated disgust via autobiographical recall: a functional magnetic resonance imaging investigation. *Neuroscience Letters*, 370(2), 91-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2004.08.007>
- Fleischman, D. S., & Fessler, D. M. (2011). Progesterone's effects on the psychology of disease avoidance: support for the compensatory behavioral prophylaxis hypothesis. *Horm Behav*, 59(2), 271-275. doi: 10.1016/j.yhbeh.2010.11.014
- Fusar-Poli, P., Placentino, A., Carletti, F., Landi, P., Allen, P., Surguladze, S., ... Politi, P. (2009). Functional atlas of emotional faces processing: a voxel-based meta-analysis of 105 functional magnetic resonance imaging studies. *Journal of psychiatry & neuroscience : JPN*, 34(6), 418-432. doi: 2010-01016-002
- Gerlach, A. L., Spellmeyer, G., Vogeley, C., Huster, R., Stevens, S., Hetzel, G., & Deckert, J. (2006). Blood-injury phobia with and without a history of fainting: disgust sensitivity does not explain the fainting response. *Psychosomatic medicine*, 68(2), 331-339. doi: 10.1097/01.psy.0000203284.53066.4b
- Gorno-Tempini, M. L., Pradelli, S., Serafini, M., Pagnoni, G., Baraldi, P., Porro, C., . . . Nichelli, P. (2001). Explicit and Incidental Facial Expression Processing: An fMRI Study. *NeuroImage*, 14(2), 465-473. doi: <https://doi.org/10.1006/nimg.2001.0811>
- Gross, J. J., Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Tsai, J., Götestam Skorpen, C., & Hsu, A. Y. (1997). Emotion and aging: experience, expression, and control. *Psychol Aging*, 12(4), 590-599. doi: 10.1037/0882-7974.12.4.590

- Gruber, J., Johnson, S. L., Oveis, C., & Keltner, D. (2008). Risk for mania and positive emotional responding: too much of a good thing? *Emotion (Washington, D.C.)*, 8(1), 23-33. doi: 10.1037/1528-3542.8.1.23
- Haidt, J. (2012). The Disgust Scale Home Page. Retrieved 5/5, 2019, from <http://people.stern.nyu.edu/jhaidt/disgustscale.html>
- Haidt, J., McCauley, C., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Pers Individ Dif*, 16(5), 701-713. doi: 10.1016/0191-8869(94)90212-7
- Hedman, E., Lekander, M., Karshikoff, B., Ljotsson, B., Axelsson, E., & Axelsson, J. (2016). Health anxiety in a disease-avoidance framework: Investigation of anxiety, disgust and disease perception in response to sickness cues. *J Abnorm Psychol*, 125(7), 868-878. doi: 10.1037/abn0000195
- Hennenlotter, A., Schroeder, U., Erhard, P., Haslinger, B., Stahl, R., Weindl, A., ... & Ceballos- Baumann, A. O. (2004). Neural correlates associated with impaired disgust processing in pre- symptomatic Huntington's disease. *Brain*, 127(6), 1446-1453. doi: 10.1093/brain/awh165
- Hertenstein, M. J., & Campos, J. J. (2004). The retention effects of an adult's emotional displays on infant behavior. *Child Development*, 75(2), 595-613.
- Hess, U., & Hareli, S. (2016). On the malleability of the meaning of contexts: the influence of another person's emotion expressions on situation perception. *Cognition and Emotion*, 1-7.
- Hoelter, J. W. (1983). The analysis of covariance structures: Goodness-of-fit indices. *Sociol. Methods Res.*, 11(3), 325-344. doi: 10.1177/0049124183011003003
- Hofmann, W., De Houwer, J., Perugini, M., Baeyens, F., & Crombez, G. (2010). Evaluative conditioning in humans: a meta-analysis. *Psychol Bull*, 136(3), 390.
- Horberg, E. J., Oveis, C., Keltner, D., & Cohen, A. B. (2009). Disgust and the moralization of purity. *J Pers Soc Psychol*, 97(6), 963-976. doi: 10.1037/a0017423
- Huijding, J., & de Jong, P. J. (2007). Beyond fear and disgust: the role of (automatic) contamination-related associations in spider phobia. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 38(2), 200-211. doi: 10.1016/j.jbtep.2006.10.009

- Ille, R., Schoggl, H., Kapfhammer, H. P., Arendasy, M., Sommer, M., & Schienle, A. (2014). Self-disgust in mental disorders -- symptom-related or disorder-specific? *Compr Psychiatry*, *55*(4), 938-943. doi: 10.1016/j.comppsy.2013.12.020
- Ille, R., Schöny, M., Kapfhammer, H.-P., & Schienle, A. (2010). Elevated disgust proneness in schizophrenia. *Journal of Clinical Psychology*, *66*(10), 1090-1100. doi: 10.1002/jclp.20714
- Jhung, K., Ku, J., Kim, S. J., Lee, H., Kim, K. R., An, S. K., . . . Lee, E. (2014). Distinct functional connectivity of limbic network in the washing type obsessive-compulsive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *53*, 149-155. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2014.04.007>
- Kang, J. I., Kim, S. J., Cho, H. J., Jhung, K., Lee, S. Y., Lee, E., & An, S. K. (2012). Psychometric analysis of the Korean version of the Disgust Scale—Revised. *Compr Psychiatry*, *53*(5), 648-655. doi: 10.1016/j.comppsy.2011.06.005
- Kim, E. H., Ebesutani, C., Young, J., & Olatunji, B. O. (2013). Factor structure of the Disgust Scale—Revised in an adolescent sample. *Assessment*, *20*(5), 620-631. doi: 10.1177/1073191111434200
- Knowles, K. A., Cox, R. C., Armstrong, T., & Olatunji, B. O. (2019). Cognitive mechanisms of disgust in the development and maintenance of psychopathology: A qualitative review and synthesis. *Clinical Psychology Review*, *69*, 30-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.06.002>
- Knowles, K. A., Jessup, S. C., & Olatunji, B. O. (2018). Disgust in Anxiety and Obsessive-Compulsive Disorders: Recent Findings and Future Directions. *Current Psychiatry Reports*, *20*(9), 68. doi: 10.1007/s11920-018-0936-5
- Lane, R. D., Reiman, E. M., Ahern, G. L., Schwartz, G. E., & Davidson, R. J. (1997). Neuroanatomical correlates of happiness, sadness, and disgust. *The American journal of psychiatry*, *154*(7), 926-933. doi: 10.1176/ajp.154.7.926
- Levenson, R. W., Ekman, P., Heider, K., & Friesen, W. V. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of west Sumatra. *Journal of personality and social psychology*, *62*(6), 972-988. doi: 10.1037//0022-3514.62.6.972
- Liddell, H. G., & Scott, R. (Eds.). (2007). Αθήνα: Εκδόσεις «Πελεκάνος»
- Lingeswaran A, Vijayakumar V, Dinesh J. Entomophagy and coprophagy in undifferentiated schizophrenia. *Indian J Psychol Med.* 2009;31(1):52–53. doi:10.4103/0253-7176.53318

- Ludvik, D., Boschen, M. J., & Neumann, D. L. (2015). Effective behavioural strategies for reducing disgust in contamination-related OCD: A review. *Clin Psychol Rev*, *42*, 116-129. doi: 10.1016/j.cpr.2015.07.001
- Lumley, M. A., & Melamed, B. G. (1992). Blood phobics and nonphobics: psychological differences and affect during exposure. *Behaviour research and therapy*, *30*(5), 425-434.
- Malikiosi-Loizos, M., & Anderson, L. R. (1992). Reliability Data on a Greek Translation of the Revised Self-Monitoring Scale. *Psychological Reports*, *71*(2), 544-546. doi: 10.2466/pr0.1992.71.2.544
- Mason, E. C., & Richardson, R. (2010). Looking beyond fear: The extinction of other emotions implicated in anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, *24*(1), 63-70.
- Mason, E. C., & Richardson, R. (2012). Treating disgust in anxiety disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *19*(2), 180-194.
- McKay, D. (2006). Treating disgust reactions in contamination-based obsessive-compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy*(37), 53-56.
- Merckelbach, H., de Jong, P. J., Arntz, A., & Schouten, E. (1993). The role of evaluative learning and disgust sensitivity in the etiology and treatment of spider phobia. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, *15*(4), 243-255.
- merriam-webster.com. disgust. from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/disgust#h2>
- Mineka, S., & Zinbarg, R. (2006). A contemporary learning theory perspective on the etiology of anxiety disorders: it's not what you thought it was. *American psychologist*, *61*(1), 10-26.
- Mitchell, I. J., Heims, H., Neville, E. A., & Rickards, H. (2005). Huntington's disease patients show impaired perception of disgust in the gustatory and olfactory modalities. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, *17*(1), 119-121. doi: 10.1176/jnp.17.1.119
- Moretz, M. W., & McKay, D. (2008). Disgust sensitivity as a predictor of obsessive-compulsive contamination symptoms and associated cognitions. *J. Anxiety Disord*, *22*(4), 707-715. doi: 10.1016/j.janxdis.2007.07.004
- Muris, P., Merckelbach, H., Nederkoorn, S., Rassin, E., Candel, I., & Horselenberg, R. (2000). Disgust and psychopathological symptoms in a nonclinical sample. *Personality and Individual Differences*, *29*(6), 1163-1167. doi: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00263-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00263-9)
- Muris, P., van der Heiden, S., & Rassin, E. (2008). Disgust sensitivity and psychopathological symptoms in non-clinical children. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *39*(2), 133-146. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.02.001>

- Muthén, B. (1989). Latent variable modeling in heterogeneous populations. *Psychometrika*, *54*(4), 557-585. doi: 10.1007/BF02296397
- Muthén, L., & Muthén, B. (1998–2013). *Mplus user's guide, 6th edn.* . Los Angeles, CA: Muthén & Muthén
- Oaten, M., Stevenson, R. J., & Case, T. I. (2009). Disgust as a disease-avoidance mechanism. *Psychol Bull*, *135*(2), 303-321. doi: 10.1037/a0014823
- Olatunji, B. O. (2006). Evaluative learning and emotional responding to fearful and disgusting stimuli in spider phobia. *Journal of anxiety disorders*, *20*(7), 858-876.
- Olatunji, B. O. (2008). Disgust, scrupulosity and conservative attitudes about sex: Evidence for a mediational model of homophobia. *J. Res. Pers.*, *42*(5), 1364-1369. doi: 10.1016/j.jrp.2008.04.001
- Olatunji, B. O., Armstrong, T., & Elwood, L. (2017). Is Disgust Proneness Associated With Anxiety and Related Disorders? A Qualitative Review and Meta-Analysis of Group Comparison and Correlational Studies. *Perspectives on Psychological Science*, *12*(4), 613-648. doi: 10.1177/1745691616688879
- Olatunji, B. O., Berg, H., Cox, R. C., & Billingsley, A. (2017). The effects of cognitive reappraisal on conditioned disgust in contamination-based OCD: An analogue study. *J Anxiety Disord*, *51*, 86-93. doi: 10.1016/j.janxdis.2017.06.005
- Olatunji, B. O., Ciesielski, B. G., Wolitzky-Taylor, K. B., Wentworth, B. J., & Viar, M. A. (2012). Effects of experienced disgust on habituation during repeated exposure to threat-relevant stimuli in blood-injection-injury phobia. *Behavior therapy*, *43*(1), 132-141.
- Olatunji, B. O., Cisler, J., McKay, D., & Phillips, M. L. (2010). Is disgust associated with psychopathology? Emerging research in the anxiety disorders. *Psychiatry Res*, *175*(1), 1-10. doi: 10.1016/j.psychres.2009.04.007
- Olatunji, B. O., Connolly, K. M., & David, B. (2008). Behavioral avoidance and self-reported fainting symptoms in blood/injury fearful individuals: An experimental test of disgust domain specificity. *Journal of anxiety disorders*, *22*(5), 837-848. doi: <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.08.010>
- Olatunji, B. O., & Deacon, B. (2008). Specificity of disgust sensitivity in the prediction of fear and disgust responding to a brief spider exposure. *J. Anxiety Disord*, *22*(2), 328-336. doi: 10.1016/j.janxdis.2007.03.007



- Olatunji, B. O., Ebesutani, C., David, B., Fan, Q., & McGrath, P. B. (2011). Disgust proneness and obsessive-compulsive symptoms in a clinical sample: Structural differentiation from negative affect. *Journal of anxiety disorders*, 25(7), 932-938. doi: <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.05.006>
- Olatunji, B. O., Ebesutani, C., Haidt, J., & Sawchuk, C. N. (2014). Specificity of disgust domains in the prediction of contamination anxiety and avoidance: a multimodal examination. *Behav. Ther*, 45(4), 469-481. doi: 10.1016/j.beth.2014.02.006
- Olatunji, B. O., Ebesutani, C., Kim, J., Riemann, B. C., & Jacobi, D. M. (2017). Disgust proneness predicts obsessive-compulsive disorder symptom severity in a clinical sample of youth: Distinctions from negative affect. *Journal of Affective Disorders*, 213, 118-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.02.017>
- Olatunji, B. O., Forsyth, J. P., & Cherian, A. (2007). Evaluative differential conditioning of disgust: A sticky form of relational learning that is resistant to extinction. *Journal of anxiety disorders*, 21(6), 820-834.
- Olatunji, B. O., Haidt, J., McKay, D., & David, B. (2008a). Core, animal reminder, and contamination disgust: Three kinds of disgust with distinct personality, behavioral, physiological, and clinical correlates. *J. Res. Pers.*, 42(5), 1243-1259. doi: 10.1016/j.jrp.2008.03.009
- Olatunji, B. O., Haidt, J., McKay, D., & David, B. (2008b). Core, animal reminder, and contamination disgust: Three kinds of disgust with distinct personality, behavioral, physiological, and clinical correlates. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1243-1259. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.03.009>
- Olatunji, B. O., Lohr, J. M., Sawchuk, C. N., & Tolin, D. F. (2007). Multimodal assessment of disgust in contamination-related obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Ther*, 45(2), 263-276. doi: 10.1016/j.brat.2006.03.004
- Olatunji, B. O., Moretz, M. W., McKay, D., Bjorklund, F., de Jong, P. J., Haidt, J., . . . Mancini, F. (2009). Confirming the three-factor structure of the disgust scale—revised in eight countries. *J Cross Cult Psychol*, 40(2), 234-255. doi: 10.1177/0022022108328918
- Olatunji, B. O., & Sawchuk, C. N. (2005). Disgust: Characteristic Features, Social Manifestations, and Clinical Implications. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(7), 932-962. doi: 10.1521/jscp.2005.24.7.932

- Olatunji, B. O., Sawchuk, C. N., de Jong, P. J., & Lohr, J. M. (2006). The structural relation between disgust sensitivity and blood-injection-injury fears: A cross-cultural comparison of US and Dutch data. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *37*(1), 16-29. doi: 10.1016/j.jbtep.2005.09.002
- Olatunji, B. O., Sawchuk, C. N., Lohr, J. M., & de Jong, P. J. (2004). Disgust domains in the prediction of contamination fear. *Behaviour research and therapy*, *42*(1), 93-104. doi: [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00102-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00102-5)
- Olatunji, B. O., Smits, J. A., Connolly, K., Willems, J., & Lohr, J. M. (2007). Examination of the decline in fear and disgust during exposure to threat-relevant stimuli in blood-injection-injury phobia. *Journal of anxiety disorders*, *21*(3), 445-455.
- Olatunji, B. O., Tart, C. D., Ciesielski, B. G., McGrath, P. B., & Smits, J. A. J. (2011). Specificity of disgust vulnerability in the distinction and treatment of OCD. *Journal of Psychiatric Research*, *45*(9), 1236-1242. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.01.018>
- Olatunji, B. O., Tomarken, A., & Puncochar, B. D. (2013). Disgust propensity potentiates evaluative learning of aversion. *Emotion*, *13*(5), 881.
- Olatunji, B. O., Unoka, Z. S., Beran, E., David, B., & Armstrong, T. (2009). Disgust sensitivity and psychopathological symptoms: Distinctions from harm avoidance. *J Psychopathol Behav Assess*, *31*(2), 137-142. doi: 10.1007/s10862-008-9096-y
- Olatunji, B. O., Williams, N. L., Lohr, J. M., Connolly, K. M., Cisler, J., & Meunier, S. A. (2007). Structural differentiation of disgust from trait anxiety in the prediction of specific anxiety disorder symptoms. *Behaviour research and therapy*, *45*(12), 3002-3017. doi: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.08.011>
- Olatunji, B. O., Williams, N. L., Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Sawchuk, C. N., Lohr, J. M., & Elwood, L. S. (2007). The Disgust Scale: item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. *Psychol Assess*, *19*(3), 281-297. doi: 10.1037/1040-3590.19.3.281
- Olatunji, B. O., Wolitzky-Taylor, K. B., Ciesielski, B. G., Armstrong, T., Etzel, E. N., & David, B. (2009). Fear and disgust processing during repeated exposure to threat-relevant stimuli in spider phobia. *Behaviour research and therapy*, *47*(8), 671-679.
- Olatunji, B. O., Wolitzky-Taylor, K. B., Willems, J., Lohr, J. M., & Armstrong, T. (2009). Differential habituation of fear and disgust during repeated exposure to threat-relevant stimuli in contamination-based OCD: An analogue study. *Journal of anxiety disorders*, *23*, 118-123.

- Page, A. C. (1994). Blood-injury phobia. *Clinical Psychology Review, 14*(5), 443-461. doi: [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0272-7358(94)90036-1)
- Page, A. C. (2003). The role of disgust in faintness elicited by blood and injection stimuli. *Journal of anxiety disorders, 17*(1), 45-58.
- Palmeira, L., Pinto-Gouveia, J., & Cunha, M. (2017). The role of self-disgust in eating psychopathology in overweight and obesity: Can self-compassion be useful? *J Health Psychol, 1359105317702212*. doi: 10.1177/1359105317702212
- Phillips, M. L., Senior, C., Fahy, T., & David, A. S. (1998). Disgust – the forgotten emotion of psychiatry. *British Journal of Psychiatry, 172*(5), 373-375. doi: 10.1192/bjp.172.5.373
- Phillips, M. L., Young, A. W., Scott, S., Calder, A. J., Andrew, C., Giampietro, V., . . . Gray, J. (1998). Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 265*(1408), 1809-1817.
- Phillips, M. L., Young, A. W., Senior, C., Brammer, M., Andrew, C., Calder, A. J., . . . David, A. S. (1997). A specific neural substrate for perceiving facial expressions of disgust. *Nature, 389*(6650), 495-498. doi: 10.1038/39051
- Plutchik, R. (1982). A psychoevolutionary theory of emotions. *Social Science Information, 21*(4-5), 529-553. doi: 10.1177/053901882021004003
- Polák, J., Landová, E., & Frynta, D. (2018). Undisguised disgust: a psychometric evaluation of a disgust propensity measure. *Current Psychology, 1-10*. doi: 10.1007/s12144-018-9925-4
- Powell, P. A., Simpson, J., & Overton, P. G. (2013). When disgust leads to dysphoria: a three-wave longitudinal study assessing the temporal relationship between self-disgust and depressive symptoms. *Cogn Emot, 27*(5), 900-913. doi: 10.1080/02699931.2013.767223
- Quigley, J. F., Sherman, M. F., & Sherman, N. C. (1997). Personality disorder symptoms, gender, and age as predictors of adolescent disgust sensitivity. *Pers Individ Dif, 22*(5), 661-667. doi: 10.1016/S0191-8869(96)00255-3
- Rachman, S. (2004). Fear of contamination. *Behaviour research and therapy, 42*(11), 1227-1255. doi: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.10.009>
- Rachman, S., Shafran, R., Radomsky, A. S., & Zysk, E. (2011). Reducing contamination by exposure plus safety behaviour. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 42*(3), 397-404.

- Reise, S. P., Morizot, J., & Hays, R. D. (2007). The role of the bifactor model in resolving dimensionality issues in health outcomes measures. *Qual Life Res*, *16*(1), 19-31. doi: 10.1007/s11136-007-9183-7
- Reynolds, G., & Askew, C. (2018). Effects of vicarious disgust learning on the development of fear, disgust, and attentional biases in children. *Emotion (Washington, D.C.)*. doi: 10.1037/emo0000511
- Ritz, T., Wilhelm, F. H., Gerlach, A. L., Kullowatz, A., & Roth, W. T. (2005). End-tidal pCO<sub>2</sub> in blood phobics during viewing of emotion- and disease-related films. *Psychosomatic medicine*, *67*(4), 661-668. doi: 10.1097/01.psy.0000170339.06281.07
- Rohrman, S., & Hopp, H. (2008). Cardiovascular indicators of disgust. *International Journal of Psychophysiology*, *68*(3), 201-208. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2008.01.011>
- Rosenstein, D., & Oster, H. (1988). Differential Facial Responses to Four Basic Tastes in Newborns. *Child Development*, *59*(6), 1555-1568. doi: 10.2307/1130670
- Rottman, J. (2014). Evolution, Development, and the Emergence of Disgust. *Evolutionary Psychology*, *12*(2), 147470491401200209. doi: 10.1177/147470491401200209
- Rozin, P., & Fallon, A. E. (1987). A perspective on disgust. *Psychol. Rev*, *94*(1), 23-41. doi: 10.1037/0033-295X.94.1.23
- Rozin, P., & Haidt, J. (2013). The domains of disgust and their origins: contrasting biological and cultural evolutionary accounts. *Trends in Cognitive Sciences*, *17*(8), 367-368. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.06.001>
- Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. (2008). Disgust. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones & L. F. Barret (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed. ed., pp. 757-776). New York, NY: Guildford Press.
- Rozin, P., Hammer, L., Oster, H., Horowitz, T., & Marmora, V. (1986). The child's conception of food: differentiation of categories of rejected substances in the 16 months to 5 year age range. *Appetite*, *7*(2), 141-151.
- Rozin, P., Lowery, L., Imada, S., & Haidt, J. (1999). The CAD triad hypothesis: a mapping between three moral emotions (contempt, anger, disgust) and three moral codes (community, autonomy, divinity). *J Pers Soc Psychol*, *76*(4), 574-586.
- Rozin, P., Millman, L., & Nemeroff, C. (1986). Operation of the laws of sympathetic magic in disgust and other domains. *Journal of personality and social psychology*, *50*(4), 703-712.

- Sarsony, L. (2018). *Examination of Gender and Age Differences in Disgust Sensitivity*. Appalachian State University.
- Sawchuk, C. N. (2009). The acquisition and maintenance of disgust: Developmental and Learning Perspectives. In B. O. Olatunji & D. McKay (Eds.), *Disgust and its disorders: theory, assessment, and treatment implications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sawchuk, C. N., Lohr, J. M., Westendorf, D. H., Meunier, S. A., & Tolin, D. F. (2002). Emotional responding to fearful and disgusting stimuli in specific phobics. *Behaviour research and therapy*, *40*(9), 1031-1046.
- Schäfer, A., Schienle, A., & Vaitl, D. (2005). Stimulus type and design influence hemodynamic responses towards visual disgust and fear elicitors. *International Journal of Psychophysiology*, *57*(1), 53-59. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.01.011>
- Schienle, A. (2009). The functional neuroanatomy of disgust. In B. O. Olatunji & D. McKay (Eds.), *Disgust and its disorders: theory, assessment, and treatment implications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Schienle, A., Schäfer, A., Hermann, A., Walter, B., Stark, R., & Vaitl, D. (2006). fMRI responses to pictures of mutilation and contamination. *Neuroscience Letters*, *393*(2), 174-178. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2005.09.072>
- Schienle, A., Schafer, A., Stark, R., Walter, B., Franz, M., & Vaitl, D. (2003). Disgust sensitivity in psychiatric disorders: a questionnaire study. *J Nerv Ment Dis*, *191*(12), 831-834. doi: [10.1097/01.nmd.0000100928.99910.2d](https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000100928.99910.2d)
- Schienle, A., Schäfer, A., Walter, B., Stark, R., & Vaitl, D. (2005a). Brain activation of spider phobics towards disorder-relevant, generally disgust- and fear-inducing pictures. *Neuroscience Letters*, *388*(1), 1-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2005.06.025>
- Schienle, A., Schäfer, A., Walter, B., Stark, R., & Vaitl, D. (2005b). Elevated disgust sensitivity in blood phobia. *Cognition & emotion*, *19*(8), 1229-1241.
- Schienle, A., Stark, R., & Vaitl, D. (2001). Evaluative conditioning: A possible explanation for the acquisition of disgust responses? *Learning and Motivation*, *32*(1), 65-83.
- Schienle, A., Stark, R., Walter, B., Blecker, C., Ott, U., Kirsch, P., . . . Vaitl, D. (2002). The insula is not specifically involved in disgust processing: an fMRI study. *Neuroreport*, *13*(16), 2023-2026.
- Schnall, S., Haidt, J., Clore, G. L., & Jordan, A. H. (2008). Disgust as embodied moral judgment. *Personality & social psychology bulletin*, *34*(8), 1096-1109. doi: [10.1177/0146167208317771](https://doi.org/10.1177/0146167208317771)

- Schroeder, U., Hennenlotter, A., Erhard, P., Haslinger, B., Stahl, R., Lange, K. W., & Ceballos-Baumann, A. O. (2004). Functional neuroanatomy of perceiving surprised faces. *Human Brain Mapping, 23*(4), 181-187. doi: doi:10.1002/hbm.20057
- Sherman, G. D., Haidt, J., & Coan, J. A. (2008). *Throat tightness and heart rate deceleration*. .
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull, 86*(2), 420-428. doi: 10.1037/0033-2909.86.2.420
- Simon, E., Meuret, A. E., & Ritz, T. (2017). Sympathetic and parasympathetic cardiac responses to phobia-relevant and disgust-specific emotion provocation in blood-injection-injury phobia with and without fainting history. *Psychophysiology, 54*(10), 1512-1527. doi: 10.1111/psyp.12900
- Smits, J., Telch, M., & Randall, P. (2002). An examination of the decline in fear and disgust during exposure-based treatment. *Behaviour research and therapy, 40*(11), 1243-1253.
- Sparks, A. M., & Fessler, D. M. T. (2018). Disgust as a mechanism for decision making under risk: Illuminating sex differences and individual risk-taking correlates of disgust propensity. *18*(7), 942-958. doi: 10.1037/emo0000389
- Sprengelmeyer, R., Young, A. W., Calder, A. J., Karnat, A., Lange, H., Hömberg, V., ... & Rowland, D. (1996). Loss of disgust: Perception of faces and emotions in Huntington's disease. *Brain, 119*(5), 1647-1665. doi: 10.1093/brain/119.5.1647
- Sprengelmeyer, R., Rausch, M., Eysel, U. T., & Przuntek, H. (1998). Neural structures associated with recognition of facial expressions of basic emotions. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences, 265*(1409), 1927-1931. doi: 10.1098/rspb.1998.0522
- Stark, R., Schienle, A., Girod, C., Walter, B., Kirsch, P., Blecker, C., . . . Vaitl, D. (2005). Erotic and disgust-inducing pictures—Differences in the hemodynamic responses of the brain. *Biological Psychology, 70*(1), 19-29. doi: https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2004.11.014
- Stark, R., Schienle, A., Walter, B., Kirsch, P., Sammer, G., Ott, U., . . . Vaitl, D. (2003). Hemodynamic responses to fear and disgust-inducing pictures: an fMRI study. *International Journal of Psychophysiology, 50*(3), 225-234. doi: https://doi.org/10.1016/S0167-8760(03)00169-7
- Stark, R., Zimmermann, M., Kagerer, S., Schienle, A., Walter, B., Weygandt, M., & Vaitl, D. (2007). Hemodynamic brain correlates of disgust and fear ratings. *NeuroImage, 37*(2), 663-673. doi: https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.05.005

- Stevenson, R. J., Oaten, M. J., Case, T. I., Repacholi, B. M., & Wagland, P. (2010). Children's response to adult disgust elicitors: Development and acquisition. *Developmental psychology*, *46*(1), 165-177.
- Stockhorst, U., Enck, P., & Klosterhalfen, S. (2007). Role of classical conditioning in learning gastrointestinal symptoms. *World journal of gastroenterology: WJG*, *13*(25), 3430.
- Surguladze, S. A., Brammer, M. J., Young, A. W., Andrew, C., Travis, M. J., Williams, S. C., & Phillips, M. L. (2003). A preferential increase in the extrastriate response to signals of danger. *NeuroImage*, *19*(4), 1317-1328. doi: 10.1016/S1053-8119(03)00085-5
- Suslow, T., Roestel, C., Ohrmann, P., & Arolt, V. (2003). The experience of basic emotions in schizophrenia with and without affective negative symptoms. *Comprehensive psychiatry*, *44*(4), 303-310. doi: [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(03\)00085-3](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(03)00085-3)
- Tanaka, T., Yamada, Y., & Iwasa, K. (2018). Factor structure, reliability, and validity of the Japanese version of the disgust scale-revised (DS-RJ). *Shinrigaku Kenkyu*, *89*(1), 82-92. doi: 10.4992/jjpsy.89.16230
- Teachman, B. A. (2006). Pathological disgust: In the thoughts, not the eye, of the beholder. *Anxiety, Stress, & Coping*, *19*(4), 335-351. doi: 10.1080/10615800601055923
- Teachman, B. A., & Woody, S. R. (2003). Automatic processing in spider phobia: Implicit fear associations over the course of treatment. *J Abnorm Psychol*, *112*(1), 100-109. doi: 10.1037/0021-843X.112.1.100
- Tolin, D. F., Worhunsky, P., & Maltby, N. (2004). Sympathetic magic in contamination-related OCD. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *35*(2), 193-205.
- Toyama, N. (1999). Developmental Changes in the Basis of Associational Contamination Thinking. *Cognitive Development*, *14*(2), 343-361. doi: [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(99\)00008-8](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(99)00008-8)
- Troop, N., & Baker, A. (2009). Food, body, and soul: the role of disgust in eating disorders. In B. O. Olatunji & D. McKay (Eds.), *Disgust and its disorders: theory, assessment, and treatment implications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Troop, N. A., Murphy, F., Bramon, E., & Treasure, J. L. (2000). Disgust sensitivity in eating disorders: A preliminary investigation. *International Journal of Eating Disorders*, *27*(4), 446-451. doi: 10.1002/(sici)1098-108x(200005)27:4<446::aid-eat9>3.0.co;2-w
- Tsao, S. D., & McKay, D. (2004). Behavioral avoidance tests and disgust in contamination fears: distinctions from trait anxiety. *Behaviour research and therapy*, *42*(2), 207-216.

- Tybur, J. M., Lieberman, D., & Griskevicius, V. (2009). Microbes, mating, and morality: individual differences in three functional domains of disgust. *Journal of personality and social psychology*, 97(1), 103-122. doi: 10.1037/a0015474
- Tybur, J. M., Lieberman, D., Kurzban, R., & DeScioli, P. (2013). Disgust: Evolved function and structure. *Psychological review*, 120(1), 65.
- Valiente, R., Sandin, B., Chorot, P., & A Santed, M. (2008). *The Spanish version of the disgust scale-revised*.
- van de Vijver, F. J. R., & Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *Eur Psychol*, 1(2), 89-99. <https://eric.ed.gov/?id=ED399291>
- van Overveld, M., de Jong, P. J., & Peters, M. L. (2010). The disgust propensity and sensitivity scale-revised: its predictive value for avoidance behavior. *Pers Individ Dif*, 49(7), 706-711. doi: 10.1016/j.paid.2010.06.008
- van Overveld, M., de Jong, P. J., Peters, M. L., & Schouten, E. (2011). The Disgust Scale-R: A valid and reliable index to investigate separate disgust domains? *Pers Individ Dif*, 51(3), 325-330. doi: 10.1016/j.paid.2011.03.023
- van Overveld, M., de Jong, P. J., Peters, M. L., van Hout, W. J., & Bouman, T. K. (2008). An internet-based study on the relation between disgust sensitivity and emetophobia. *J Anxiety Disord*, 22(3), 524-531. doi: 10.1016/j.janxdis.2007.04.001
- van Overveld, W. J. M., de Jong, P. J., Peters, M. L., Cavanagh, K., & Davey, G. C. L. (2006). Disgust propensity and disgust sensitivity: Separate constructs that are differentially related to specific fears. *Personality and Individual Differences*, 41(7), 1241-1252. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.021>
- Vernon, L. L., & Berenbaum, H. (2002). Disgust and fear in response to spiders. *Cognition and Emotion*, 16(6), 809-830. doi: 10.1080/02699930143000464
- Verwoerd, J., van Hout, W. J., & de Jong, P. J. (2016). Disgust- and anxiety-based emotional reasoning in non-clinical fear of vomiting. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 50, 83-89. doi: 10.1016/j.jbtep.2015.05.009
- Vossbeck-Elsebusch, A. N., Steinigeweg, K., Vogele, C., & Gerlach, A. L. (2012). Does disgust increase parasympathetic activation in individuals with a history of fainting? A psychophysiological analysis of disgust stimuli with and without blood-injection-injury association. *J Anxiety Disord*, 26(8), 849-858. doi: 10.1016/j.janxdis.2012.07.003



- Vrana, S. R. (1993). The psychophysiology of disgust: Differentiating negative emotional contexts with facial EMG. *Psychophysiology*, *30*(3), 279-286. doi: doi:10.1111/j.1469-8986.1993.tb03354.x
- Vrana, S. R. (2009). The psychophysiology of disgust: motivation, action, and autonomic support. In B. O. Olatunji & D. McKay (Eds.), *Disgust and its disorders: theory, assessment, and treatment implications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Walls, M. M., & Kleinknecht, R. A. (1996). *Disgust factors as predictors of blood-injury fear and fainting*. . Paper presented at the annual meeting of the Western Psychological Association, San Jose, CA.
- Wang, K., Hoosain, R., Yang, R. M., Meng, Y., & Wang, C. Q. (2003). Impairment of recognition of disgust in Chinese with Huntington's or Wilson's disease. *Neuropsychologia*, *41*(5), 527-537.
- Weck, F., Esch, S., & Rohmann, S. (2014). The role of disgust in patients with hypochondriasis. *Anxiety Stress Coping*, *27*(5), 576-586. doi: 10.1080/10615806.2013.873793
- Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., Royet, J.-P., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (2003). Both of us disgusted in My insula: the common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron*, *40*(3), 655-664.
- Williams, L. M., Das, P., Liddell, B., Olivieri, G., Peduto, A., Brammer, M. J., & Gordon, E. (2005). BOLD, sweat and fears: fMRI and skin conductance distinguish facial fear signals. *Neuroreport*, *16*(1), 49-52.
- Wilver, N. L., Summers, B. J., Garratt, G. H., Carlton, C. N., & Cogle, J. R. (2018). An initial investigation of the unique relationship between disgust propensity and body dysmorphic disorder. *Psychiatry research*, *269*, 237-243. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.056>
- Winston, J. S., O'Doherty, J., & Dolan, R. J. (2003). Common and distinct neural responses during direct and incidental processing of multiple facial emotions. *NeuroImage*, *20*(1), 84-97. doi: [https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(03\)00303-3](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(03)00303-3)
- Woody, S. R., McLean, C., & Klassen, T. (2005). Disgust as a motivator of avoidance of spiders. *J Anxiety Disord*, *19*(4), 461-475. doi: 10.1016/j.janxdis.2004.04.002
- Woody, S. R., & Teachman, B. A. (2000). Intersection of disgust and fear: Normative and pathological views. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *7*(3), 291-311.
- Wright, P., He, G., Shapira, N. A., Goodman, W. K., & Liu, Y. (2004). Disgust and the insula: fMRI responses to pictures of mutilation and contamination. *Neuroreport*, *15*(15), 2347-2351.

- Żelaźniewicz, A., Borkowska, B., Nowak, J., & Pawłowski, B. (2016). The progesterone level, leukocyte count and disgust sensitivity across the menstrual cycle. *Physiology & Behavior, 161*, 60-65. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.04.002>
- Δημητρίου, Ε. Χ. (1986). Το ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): Στάθμιση στον Ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό [The Eysenck Personality Questionnaire: Standardization to the Greek population, Adult and Junior]. *Εγκέφαλος, 23*, 41–54.

## Παράρτημα

### Ερωτηματολόγιο DS-R

Παρακαλώ σημειώστε πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις ή πόσο αληθεύουν (ισχύουν) για σας.

Παρακαλώ σημειώστε έναν αριθμό από **0 έως 4** που να δηλώνει την απάντησή σας.

0=Διαφωνώ απόλυτα (δεν αληθεύει καθόλου για μένα)

1=Διαφωνώ ελαφρά (εν μέρει δεν αληθεύει για μένα)

2=Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ

3=Ελαφρώς συμφωνώ (εν μέρει αληθεύει για μένα)

4=Συμφωνώ απόλυτα (αληθεύει απόλυτα για μένα)

		Βαθμολογία				
1	Θα ήμουν πρόθυμος να δοκιμάσω κρέας πιθήκου κάτω από ορισμένες συνθήκες	0	1	2	3	4
2	Θα με ενοχλούσε να ήμουν σε ένα εργαστήριο ανατομίας για μάθημα και να έβλεπα ένα ανθρώπινο χέρι διατηρημένο σε βάζο	0	1	2	3	4
3	Με ενοχλεί να ακούω κάποιον να καθαρίζει το λαιμό του από φλέγματα	0	1	2	3	4
4	Δεν αφήνω ποτέ κανένα μέλος του σώματός μου να ακουμπήσει τη λεκάνη μιας δημόσιας τουαλέτας	0	1	2	3	4
5	Θα έβγαινα από το δρόμο μου για να αποφύγω να περπατήσω μέσα σε νεκροταφείο	0	1	2	3	4
6	Το να δω μια κατσαρίδα στο σπίτι κάποιου άλλου, δε με ενοχλεί	0	1	2	3	4
7	Θα με ενοχλούσε φοβερά να αγγίξω έναν πεθαμένο	0	1	2	3	4
8	Αν δω κάποιον να κάνει εμετό, ανακατεύομαι	0	1	2	3	4
9	Πιθανώς να μην πήγαινα στο αγαπημένο μου εστιατόριο αν μάθαινα	0	1	2	3	4

	ότι ο μάγειρας είναι κρυωμένος					
10	Δε θα με τάραζε καθόλου να δω ένα άτομο με γυάλινο μάτι να το βγάζει από την κόγχη του	0	1	2	3	4
11	Θα με ενοχλούσε να έβλεπα έναν ποντικό να διασχίζει το δρόμο μου σε ένα πάρκο	0	1	2	3	4
12	Θα προτιμούσα να φάω ένα κομμάτι από φρούτο παρά ένα κομμάτι χαρτί	0	1	2	3	4
13	Ακόμη κι αν πεινούσα, δε θα έτρωγα ένα πιάτο από την αγαπημένη μου σούπα, αν είχε ανακατευτεί με χρησιμοποιημένη, πλην όμως σχολαστικά πλυμένη μυγοσκοτώστρα	0	1	2	3	4
14	Θα με ενοχλούσε να κοιμηθώ σε ένα ωραίο δωμάτιο ξενοδοχείου αν ήξερα ότι κάποιος είχε πεθάνει εκεί από έμφραγμα την προηγούμενη νύχτα	0	1	2	3	4

Παρακαλώ βαθμολογήστε πόσο αηδιαστικές βρίσκετε τις παρακάτω εμπειρίες.

Παρακαλώ σημειώστε έναν αριθμό από **0 έως 4** που να δηλώνει την απάντησή σας.

0=Καθόλου αηδιαστικό

1=Ελαφρώς αηδιαστικό

2=Μέτρια αηδιαστικό

3=Πολύ αηδιαστικό

4=Πάρα πολύ αηδιαστικό

		Βαθμολογία				
15	Βλέπεις σκουλήκια σε ένα κομμάτι κρέας σε εξωτερικό σκουπιδοτενεκέ	0	1	2	3	4
16	Βλέπεις κάποιον να τρώει μήλο με μαχαίρι και πιρούνι	0	1	2	3	4
17	Ενώ περπατάς σε υπόγεια διάβαση κάτω από σιδηρόδρομο, μυρίζεις ούρα	0	1	2	3	4
18	Πίνεις μια γουλιά αναψυκτικού και αντιλαμβάνεσαι ότι ήπιες από το ποτήρι γνωστού σου αφού αυτός έχει ήδη πει	0	1	2	3	4
19	Η κατοικίδια γάτα του φίλου σου πεθαίνει και χρειάζεται να σηκώσεις το πτώμα με γυμνά χέρια	0	1	2	3	4
20	Βλέπεις κάποιον να βάζει κέτσαπ σε παγωτό βανίλια και το τρώει	0	1	2	3	4
21	Βλέπεις έναν άντρα με τα έντερα του εκτεθειμένα μετά από ατύχημα	0	1	2	3	4
22	Ανακαλύπτεις ότι φίλος σου αλλάζει το εσώρουχό του μια φορά την εβδομάδα	0	1	2	3	4
23	Ένας φίλος σου προσφέρει μια σοκολάτα που έχει σχήμα περιπτώματος σκύλου	0	1	2	3	4
24	Ακουμπάς τυχαία τις στάχτες αποτεφρωμένου ανθρώπου	0	1	2	3	4
25	Είσαι έτοιμος να πιεις ένα ποτήρι γάλα και μυρίζεις ότι έχει ξινίσει	0	1	2	3	4
26	Σε μάθημα σεξουαλικής αγωγής σου ζητείται να φουσκώσεις ένα καινούργιο προφυλακτικό χωρίς λιπαντικό, με το στόμα σου	0	1	2	3	4
27	Περπατάς ξυπόλυτος σε τσιμέντο και πατάς ένα σκουλήκι	0	1	2	3	4

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ SCL-90-R (Μετάφραση Προσαρμογή: Σ. Ντώνιας, Α. Καραστεργίου, Ν. Μάνος)**

Παρακάτω υπάρχει ένας κατάλογος από προβλήματα και ενοχλήματα που έχουν μερικές φορές οι άνθρωποι.

Διάβασε προσεκτικά το κάθε ένα.

Διάλεξε εκείνον τον αριθμό ο οποίος περιγράφει καλύτερα το **ΠΟΣΟ ΠΟΛΥ ΣΕ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΕ Η ΣΕ ΕΝΟΧΛΗΣΕ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΥΤΟ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΠΟΥ ΠΕΡΑΣΕ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ ΗΜΕΡΑΣ.**

Βάλε τον αριθμό στο τετράγωνο που βρίσκεται στα δεξιά του κάθε ενοχλήματος ή προβλήματος.

Μην παραλείψεις κανένα και σημείωσε τον αριθμό καθαρά.

Αν αλλάξεις γνώμη, σβήσε εντελώς τον προηγούμενο αριθμό.

Προτού αρχίσεις, κι αν έχεις απορίες ζήτησε να σου τις εξηγήσουν.

**Διάβασε το παρακάτω παράδειγμα:**

ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ:

<b>0: ΚΑΘΟΛΟΥ 1:ΛΙΓΟ 2: ΜΕΤΡΙΑ 3: ΠΟΛΥ 4: ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>	
1. Πονοκέφαλοι	<b>2</b>

ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ:

<b>0: ΚΑΘΟΛΟΥ 1:ΛΙΓΟ 2: ΜΕΤΡΙΑ 3: ΠΟΛΥ 4: ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>	
1. Πονοκέφαλοι	
2. Νευρικότητα ή ταραχή μέσα σου	
3. Επαναλαμβανόμενες δυσάρεστες σκέψεις που δεν φεύγουν από το μυαλό σου	
4 Τάση για λιποθυμία ή ζάλη	

5. Απώλεια του ενδιαφέροντος ή της ευχαρίστησης στο σεξ	
6. Διάθεση να κρίνεις τους άλλους	
7. Η ιδέα ότι κάποιος άλλος μπορεί να ελέγχει τις σκέψεις σου	
8. Η αίσθηση ότι άλλοι φταίνε για τα περισσότερα από τα βάσανα σου	
9. Δυσκολία να θυμάσαι	
10. Δυσφορία για τσαπατσουλιά ή αμέλεια	
11. Το να νιώθεις εύκολα ενοχλημένος/η ή τσαντίλα	
12. Πόνοι στην καρδιά ή στο στήθος	
11 Το να νιώθεις φόβο σε ανοιχτούς χώρους ή στο δρόμο	
14. Το να νιώθεις πεσμένη ή επιβραδυμένη την ενεργητικότητα σου	
15. Σκέψεις να βάλεις τέλος στη ζωή σου	
16. Το να ακούς φωνές που οι άλλοι δεν τις ακούν	
17. Τρεμούλα	
<b>0: ΚΑΘΟΛΟΥ 1:ΛΙΓΟ 2: ΜΕΤΡΙΑ 3: ΠΟΛΥ 4: ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>	
18. Το να νιώθεις ότι τους περισσότερους ανθρώπους δεν μπορείς να τους εμπιστευτείς	
19. Ανορεξία	
20. Εύκολο κλάμα	
21. Το να νιώθεις ντροπαλός/ή ή όχι άνετα με το άλλο φύλο	
22. Το να νιώθεις παγιδευμένος ή σε αδιέξοδο	
23. Ξαφνικός φόβος χωρίς λόγο	
24. Εκρήξεις θυμού που δεν μπορείς να ελέγξεις	
25. Το να φοβάσαι να βγεις από το σπίτι μόνος/η σου	
27. Πόνοι στην μέση	
28. Το να νιώθεις μπλοκαρισμένος ή δυσκολία να βγάλεις πέρα τις δουλειές σου	
29. Το να νιώθεις μοναξιά	
30. Το να νιώθεις τα κέφια σου πεσμένα	
31. Το να ανησυχείς υπερβολικά για διάφορα πράγματα	
32. Το να μην ενδιαφέρεσαι για ό,τι συμβαίνει	

33. Το να νιώθεις φοβισμένος/η	
34 Το να πληγώνονται εύκολα τα αισθήματα σου	
35. Το να γνωρίζουν οι άλλοι τις προσωπικές σου σκέψεις	
36. Το να αισθάνεσαι ότι οι άλλοι δε σε καταλαβαίνουν ή δε ότι συμπονοούν	
37. Το να νιώθεις ότι οι άνθρωποι δεν είναι φιλικοί μαζί σου ή δε σε χωνεύουν	
38. Το να είσαι αναγκασμένος/η να κάνεις τα πράγματα πολύ αργά για να είσαι σίγουρος/η πως θα γίνουν σωστά	
39. Το να χτυπάει η καρδιά σου πολύ δυνατά ή πολύ γρήγορα	
40. Ναυτία ή ανακάτεμα στο στομάχι	
41. Το να νιώθεις κατώτερος/η από τους άλλους	
42. Πόνοι και ευαισθησία στους μυς	
43. Το να νιώθεις ότι σε παρακολουθούν ή ότι σε σχολιάζουν	
44. Δυσκολία να σε πάρει ο ύπνος	
45. Το να νιώθεις την ανάγκη να ελέγχεις και να ξαναελέγχεις ό,τι κάνεις	
46. Δυσκολία να παίρνεις αποφάσεις	
47. Το να φοβάσαι για ταξιδέψεις με λεωφορείο, τραίνο ή τον υπόγειο	
48. Δυσκολία να πάρεις αναπνοή	
49. Ξαφνικά αισθήματα κρύου ή ζέστης	
<b>0: ΚΑΘΟΛΟΥ 1:ΛΙΓΟ 2: ΜΕΤΡΙΑ 3: ΠΟΛΥ 4: ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>	
50. Το να είσαι αναγκασμένος/η να αποφεύγεις ορισμένα πράγματα ή χώρους	
51. Το να σταματάει το μυαλό σου	
52. Μουδιάσματα ή τσιμπήματα σε διάφορα μέρη του σώματος	
53. Κόμπος στο λαιμό	
54 Το να νιώθεις χωρίς καμιά ελπίδα για το μέλλον	
55. Δυσκολία να συγκεντρωθείς	
56. Το να νιώθεις αδυναμία σε ορισμένα μέλη του σώματος	
57. Το να νιώθεις υπερένταση ή τεντωμένος/η	



58. Το να νιώθεις τα χέρια ή τα πόδια σου βαριά	
59. Σκέψεις θανάτου ή ότι πεθαίνεις	
60. Το να τρως υπερβολικά	
61. Το να μη νιώθεις άνετα όταν οι άλλοι σε κοιτάζουν ή μιλούν για σένα	
62. Το να έχεις σκέψεις που δεν είναι δικές σου	
63. Το να σου έρχεται να χτυπήσεις, να τραυματίσεις ή να κάνεις κακό σε κάποιον	
64. Το να ξυπνάς πολύ νωρίς το πρωί	
65. Το να νιώθεις την ανάγκη να επαναλαμβάνεις τις ίδιες πράξεις όπως π.χ. να πλένεσαι, να μετράς, να αγγίζεις	
66. Ύπνος ανήσυχος ή παραγμένος	
67. Το να σου έρχεται να σπάσεις ή να τα κάνεις κομμάτια	
68. Το να έχεις ιδέες ή πεποιθήσεις που δεν τις συμμερίζονται οι άλλοι	
69. Το να παρατηρείς συνέχεια τον εαυτό σου και να νιώθεις άβολα όταν βρίσκεσαι με άλλους	
70. Το να μη νιώθεις άνετα όταν βρίσκεσαι σε πλήθος, π.χ. στην αγορά ή στον κινηματογράφο	
71. Το να νιώθεις ότι το κάθε τι χρειάζεται μεγάλη προσπάθεια	
72. Επεισόδια τρόμου ή πανικού	
73. Το να μη νιώθεις άνετα όταν τρως ή πίνεις μπροστά σε άλλους	
74 Το να καυγαδίζεις συχνά	
75. Το να νιώθεις ανήσυχος/η όταν μένεις μόνος/η	
76. Το να μη σου αναγνωρίζουν οι άλλοι όσο πρέπει τα επιτεύγματα σου	
77. Το να νιώθεις μόνος/η ακόμη και όταν βρίσκεσαι με άλλους	
78. Το να νιώθεις τόσο ανήσυχος/η ώστε να μη μπορείς να κάτσεις	
79. Αισθήματα αναξιότητας	
80. Το αίσθημα ότι κάτι κακό θα σου συμβεί	
<b>0: ΚΑΘΟΛΟΥ 1:ΛΙΓΟ 2: ΜΕΤΡΙΑ 3: ΠΟΛΥ 4: ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>	

81. Το να βάζεις τις φωνές ή να πετάς πράγματα	
82. Το να φοβάσαι ότι θα λιποθυμήσεις μπροστά σε κόσμο	
83. Το να νιώθεις πως οι άλλοι θα σε εκμεταλλευτούν αν τους αφήσεις	
84. Το να κάνεις σκέψεις για το σεξ που σου είναι πολύ ενοχλητικές	
85. Η ιδέα ότι θα πρέπει να τιμωρηθείς για τις αμαρτίες σου	
86. Σκέψεις και εικόνες τρομακτικές	
87. Η ιδέα ότι κάτι σοβαρό συμβαίνει στο σώμα σου	
88. Το να μη νιώθεις ποτέ κοντά σε κάποιο άλλο άτομο	
89. Αισθήματα ενοχής	
90. Η ιδέα ότι κάτι δεν πάει καλά με το μυαλό σου	

**ΕΡΩ****(Μετάφραση Προσαρμογή Ε.****Δημητρίου )**

**Οδηγίες:** Απάντησε σε κάθε ερώτηση βάζοντας ένα κύκλο γύρω από το ΝΑΙ ή ΟΧΙ που υπάρχει μετά την ερώτηση. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις, ούτε «πονηρές» ερωτήσεις. Εργάσου γρήγορα και μη πολυσκέφτεσαι να βρεις την ακριβή σημασία της κάθε ερωτήσεως.

ΜΗΝ ΞΕΧΑΣΕΙΣ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΡΩΤΗΣΗ

1. Έχεις άλλα ενδιαφέροντα εκτός της εργασίας σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2. Πριν κάνεις κάτι, σταματάς να το ξανασκεφτείς;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3. Αλλάζει συχνά το κέφι σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4. Θεωρείς τον εαυτό σου ομιλητικό άτομο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5. Θα σε στεναχωρούσε να έχεις χρέος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6. Νιώθεις ποτέ κακόκεφος, χωρίς ιδιαίτερο λόγο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7. Σου έτυχε ποτέ από πλεονεξία να πάρεις περισσότερα απ' όσα άνηκαν στο μερίδιό σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8. Θα έλεγες ότι είσαι ζωντανό άτομο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9. Θα σε στεναχωρούσε πολύ να δεις ένα παιδάκι ή ένα ζώο να υποφέρει;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
10. Στεναχωριέσαι συχνά για πράγματα που δεν θα έπρεπε να είχες κάνει ή πει;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
11. Κρατάς πάντα την υπόσχεσή σου, άσχετα με το πόσο δύσκολο είναι να μην την εκτελέσεις;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
12. Θα σ' ευχαριστούσε το πήδημα με αλεξίπτωτο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
13. Μπορείς εύκολα να αφήσεις τον εαυτό σου και να διασκεδάσεις σ' ένα εύθυμο πάρτυ;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
14. Είσαι ευέξαπτος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
15. Σου έτυχε ποτέ να ρίξεις το βάρος σε άλλον για τα δικά σου σφάλματα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
16. Σ' αρέσει να γνωρίζεις νέα πρόσωπα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ

17. Πληγώνεσαι εύκολα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
18. Έχεις μόνο καλές και παραδεκτές συνήθειες;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
19. Έχεις την τάση να βρίσκεσαι στο περιθώριο, όταν βρίσκεσαι σε κοινωνικές εκδηλώσεις;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
20. Θα έπαιρνες φάρμακα που μπορεί να είχαν παράξενη ή επικίνδυνη ενέργεια;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
21. Αισθάνεσαι συχνά «μπουχτισμένος»;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
22. Έχεις πάρει ποτέ κάτι που να άνηκε σε άλλον (έστω και μία καρφίτσα;)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
23. Σου αρέσει να βγαίνεις συχνά έξω;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
24. Σου αρέσει να πληγώνεις ανθρώπους που αγαπάς;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
25. Ενοχλείσαι συχνά από αισθήματα ενοχής;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
26. Μιλάς καμιά φορά για πράγματα για τα οποία όμως δεν έχεις ιδέα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
27. Έχεις εχθρούς που θέλουν το κακό σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
28. Θεωρείς τον εαυτό σου νευρικό άτομο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
29. Έχεις πολλούς φίλους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
30. Σου αρέσουν τα χοντρά αστεία που καμιά φορά μπορεί να πληγώσουν τους άλλους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
31. Είσαι στενάχωρος τύπος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
32. Όταν ήσουν παιδί, έκανες αμέσως και χωρίς γκρίνια αυτό που σου έλεγαν;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
33. Θα έλεγες ότι είσαι αμέριμνος άνθρωπος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
34. Δίνεις μεγάλη σημασία στους καλούς τρόπους και την καθαριότητα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
35. Ανησυχείς ότι μπορεί να σου συμβούν φοβερά πράγματα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
36. Έχεις καταστρέψει ή χάσει ποτέ κάτι που άνηκε σε άλλον;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
37. Παίρνεις πρωτοβουλία για να κάνεις καινούργιους φίλους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
38. Μπορείς εύκολα να καταλάβεις πως αισθάνονται οι άνθρωποι όταν σου λένε τα βάσανά τους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
39. Θα έλεγες ότι είσαι άτομο που το χαρακτηρίζει η υπερένταση;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
40. Μένεις τον περισσότερο χρόνο σιωπηλός, όταν βρίσκεσαι με άλλους	ΝΑΙ	ΟΧΙ

ανθρώπους;		
41. Νομίζεις πως ο θεσμός του γάμου είναι παλιάς μόδας και θα έπρεπε να εγκαταλειφθεί;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
42. Παινεύεσαι καμιά φορά;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
43. Μπορείς να δώσεις κάποια ζωή σ' ένα ανιαρό πάρτυ;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
44. Σ' ενοχλούν οι άνθρωποι που οδηγούν προσεκτικά;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
45. Ανησυχείς για την υγεία σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
46. Έχεις ποτέ πει κάτι κακό ή άσχημο για κάποιον άλλο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
47. Σου αρέσει να λες ανέκδοτα και αστεία στους φίλους σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
48. Νομίζεις ότι τα περισσότερα πράγματα έχουν την ίδια γεύση για σένα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
49. Σου αρέσει να ανακατεύεσαι με τους ανθρώπους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
50. Σε στεναχωρεί όταν ξέρεις ότι υπάρχουν λάθη στη δουλειά σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
51. Υποφέρεις από αϋπνία;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
52. Πλένεσαι πάντα πριν φας;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
53. Έχεις σχεδόν πάντα μια έτοιμη απάντηση όταν σε ρωτούν κάτι;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
54. Έχεις συχνά αισθανθεί άτονος και κουρασμένος χωρίς να υπάρχει λόγος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
55. Έχεις ποτέ κλέψει σε παιχνίδι;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
56. Σου αρέσουν οι καταστάσεις όπου πρέπει να ενεργείς γρήγορα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
57. Είναι (ή ήταν) η μητέρα σου μια καλή γυναίκα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
58. Βρίσκεις συχνά ότι η ζωή είναι χωρίς ενδιαφέρον;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
59. Σου έτυχε ποτέ να εκμεταλλευτείς κάποιον;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
60. Αναλαμβάνεις ποτέ περισσότερες δραστηριότητες απ' όσες σου επιτρέπει ο χρόνος σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
61. Υπάρχουν πολλοί άνθρωποι που προσπαθούν να σε αποφύγουν;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
62. Ανησυχείς πολύ για την εμφάνισή σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
63. Ευχήθηκες ποτέ να ήσουν νεκρός;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
64. Θα απέφυγες ποτέ να πληρώσεις τους φόρους, αν ήξερες ότι δεν θα σε έβρισκαν ποτέ;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
65. Μπορείς να ζωντανέψεις ένα πάρτυ;	ΝΑΙ	ΟΧΙ

66. Φροντίζεις να μην είσαι αγενής με τους ανθρώπους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
67. Βρίσκεις ότι μένεις πολλή ώρα στεναχωρημένος μετά από μια δυσάρεστη εμπειρία;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
68. Σου έτυχε ποτέ να επιμείνεις να γίνει το δικό σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
69. Υποφέρεις από τα νεύρα σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
70. Χαλάνε εύκολα οι φιλίες σου χωρίς δικό σου φταίξιμο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
71. Αισθάνεσαι συχνά μοναξιά;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
72. Κάνεις πάντα αυτό που διδάσκεις στους άλλους;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
73. Σ' ευχαριστεί καμιά φορά να πειράζεις τα ζώα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
74. Πληγώνεσαι εύκολα όταν οι άνθρωποι βρίσκουν λάθη σε σένα ή στη δουλειά σου;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
75. Έχεις αργήσει ποτέ στη δουλειά σου ή σε ένα ραντεβού;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
76. Σου αρέσει να βρίσκεσαι σε περιβάλλον με ζωηρή κίνηση και ενθουσιασμό;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
77. Θα σου άρεσε να σε φοβούνται οι άλλοι άνθρωποι;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
78. Είσαι άλλοτε γεμάτος ενεργητικότητα και άλλοτε νωθρός;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
79. Αναβάλλεις καμιά φορά για αύριο αυτό που θα έπρεπε να κάνεις σήμερα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
80. Σε θεωρούν οι άλλοι πολύ ζωντανό άτομο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
81. Σου λένε οι άνθρωποι πολλά ψέμματα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
82. Είσαι πολύ ευαίσθητος για ορισμένα πράγματα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
83. Είσαι πάντα πρόθυμος να το ομολογήσεις, όταν έχεις κάνει ένα λάθος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
84. Θα αισθανόσουν μεγάλη λύπη για ένα ζώο που πιάστηκε σε μια παγίδα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ

**ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Παρακαλούμε συμπληρώστε παρακάτω τα στοιχεία σας.

1. Τόπος καταγωγής (μπορείτε να αναφέρετε τον τόπο με τον οποίο νιώθετε περισσότερο συνδεδεμένος-η)

.....

2. Τόπος διαμονής

.....

3. Ηλικία.....

4. Φύλο 

Άντρας	<input type="checkbox"/>	Γυναίκα	<input type="checkbox"/>
--------	--------------------------	---------	--------------------------

5. Επάγγελμα (αυτό που κατά κύριο λόγο κάνατε τα τελευταία 5 χρόνια)

Δημόσιος υπάλληλος	<input type="checkbox"/>
Ιδιωτικός υπάλληλος	<input type="checkbox"/>
Ελεύθερος επαγγελματίας	<input type="checkbox"/>
Συνταξιούχος	<input type="checkbox"/>
Φοιτητής	<input type="checkbox"/>
Αυτή τη στιγμή δεν εργάζομαι	<input type="checkbox"/>

Εκπαιδευτικό επίπεδο





## Δημοσίευση