



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»  
ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δ. ΔΑΜΙΓΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

**Επίδραση ψυχολογικών χαρακτηριστικών(άγχος, επιθετικότητα)  
και οικογενειακής κατάστασης στον προεγχειρητικό και  
μετεγχειρητικό πόνο σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε Ολική  
Αρθροπλαστική και εγχείρηση Συνδρόμου Καρπιαίου Σωλήνα**

**Σπουδάστρια:**

Ζαχαράτου Ελπίδα, Ιατρός (Α.Μ. 98)

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια:**

Ευτυχίδου Ελένη, Ομότιμη Καθηγήτρια ΑΤΕΙ Αθήνας

**Τριμελής Επιτροπή Αξιολόγησης:**

Δαμίγος Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής Ιατρικής Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο  
Ιωαννίνων

Ευαγγέλου Άγγελος, Ομότιμος Καθηγητής Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
Καλφακάκου Βασιλική, Καθηγήτρια Φυσιολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

**Ιωάννινα, 2011**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	<u>3</u>
<u>ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΕΣ</u>	<u>12</u>
ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ	<u>12</u>
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ	<u>13</u>
<u>ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ</u>	<u>15</u>
<u>ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ</u>	<u>18</u>
<u>ΕΝΑ ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ</u>	<u>23</u>
<u>ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ</u>	<u>28</u>
<u>ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ</u>	
<u>ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ</u>	<u>30</u>
ΒΙΟΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ	
ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ	<u>31</u>
<u>ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΟΥ</u>	
<u>ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ</u>	<u>33</u>
<u>ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</u>	<u>36</u>
<u>ΑΓΧΟΣ ΩΣ ΠΡΟΒΛΕΨΙΜΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΠΟΝΟΥ</u>	<u>38</u>
ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ	<u>39</u>
<u>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ – ΘΥΜΟΣ – ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ</u>	<u>41</u>
ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ	<u>41</u>
ΘΥΜΟΣ – ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ	<u>43</u>
ΘΥΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΝΟΣ ΠΟΝΟΣ – ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ	
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	<u>47</u>
ΘΥΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ: ΒΙΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ	<u>49</u>
<u>ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ</u>	<u>54</u>
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	<u>55</u>
<u>ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ</u>	
<u>ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ</u>	<u>76</u>
ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ	<u>78</u>
<u>ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ</u>	<u>80</u>
<u>1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</u>	<u>83</u>
1.2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	<u>83</u>
1.3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	<u>84</u>
<u>2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ</u>	<u>85</u>
2.1. ΔΕΙΓΜΑ	<u>86</u>
2.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	<u>87</u>
2.3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	<u>88</u>
2.4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	<u>91</u>
<u>3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</u>	<u>93</u>
<u>4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ</u>	<u>162</u>
<u>5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ</u>	<u>176</u>
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	<u>178</u>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο πόνος σύμφωνα με τον ορισμό που έδωσε η IASP (International Association for the Study of the Pain), είναι μια δυσάρεστη υποκειμενική αισθητική και συναισθηματική εμπειρία που συνδέεται με τραυματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή που περιγράφεται σαν τέτοια.

Ο πόνος όπως προκύπτει και από τον ορισμό είναι πάντα υποκειμενικός.

Ο κάθε άνθρωπος μαθαίνει να χρησιμοποιεί τη λέξη πόνος μέσα από προηγούμενες εμπειρίες που έχουν σχέση με βλάβη ή τραύμα.

Οξύς πόνος είναι εκείνος που προκαλείται από:

- Τραύμα
- Χειρουργική επέμβαση
- Νόσο του δέρματος και των εν τω βάθει ιστών
- Παθολογική λειτουργία μυών ή σπλάχνων, χωρίς οπωσδήποτε να υπάρχει τραυματική ιστική βλάβη

Έχει δηλαδή ο οξύς πόνος μια αναγνωρίσιμη πρόσφατη και αιτιολογική σχέση με τραυματισμό ή νόσο (τραύμα, έγκαυμα, τοκετός). Έχει επίσης ο οξύς πόνος μια συγκεκριμένη διάρκεια.

Πόνος που επιμένει ένα μήνα από τη συνήθη πορεία μιας οξείας νόσου ή πέραν ενός λογικού χρόνου που απαιτείται για την επούλωση ενός τραύματος, θεωρείται πως έχει χρονίσει. Από βιολογική σκοπιά ο οξύς πόνος μπορεί να έχει προειδοποιητική διαγνωστική και θεραπευτική αξία.

- Προειδοποιητική γιατί προειδοποιεί το άτομο ότι κάτι παθολογικό συμβαίνει.
- Διαγνωστική γιατί με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματά του βοηθάει στη διάγνωση της νόσου και τέλος
- Θεραπευτική αφού ακινητοποιώντας το άτομο συμβάλλει στην πρόληψη μιας επιπρόσθετης βλάβης ή ακόμα και στη θεραπεία της νόσου, όπως στο κάταγμα και στη στηθάγχη.

Παρόλα αυτά οξύς πόνος που επιμένει όπως π.χ. αυτός του εμφράγματος ή της οξείας παγκρεατίτιδας, μπορεί να αποδειχθεί επιζήμιος για τον οργανισμό.

Παλαιότερα πίστευαν ότι η οδός του πόνου ήταν ένα σκληρό καλώδιο που συνέδεε την περιφέρεια με τον εγκέφαλο χωρίς να επιδέχεται κανέναν είδους μεταβολές ή τροποποιήσεις.

Με την εξέλιξη της νευροανατομικής και νευροφυσιολογίας μάθαμε πως αυτό

δεν ισχύει.

## ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΟΞΕΩΣ ΠΟΝΟΥ

Η διαδικασία προκλήσεως και αντιλήψεως του πόνου ορίζεται σαν nociception ή αλγαισθησία ή αίσθηση βλαπτικών ερεθισμάτων.

Πρόκειται για μια πολύπλοκη σειρά ηλεκτροχημικών μεταβολών που ξεκινά από την περιοχή του βλαπτικού ερεθίσματος και καταλήγει στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Οι μεταβολές αυτές δεν αφορούν μόνο τις αδρές δομές του νευρικού ιστού.

Η μοριακή βιολογία έδειξε ότι συμβαίνουν μεταβολές σε κυτταρικό επίπεδο οι οποίες στην περίπτωση του οξέως πόνου είναι παροδικές και διαρκούν καθ' όλο το χρονικό διάστημα μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης. Ο οξύς πόνος σε αντίθεση με τον χρόνιο είναι μια διαδικασία που εξελίσσεται σε ακέραιο νευρικό σύστημα.

Η nociception πήρε την ονομασία της από τους nociceptors ή υποδοχείς βλαπτικών ερεθισμάτων ή αλγοϋποδοχείς. Πρώτος ο Sherrington χρησιμοποίησε την ορολογία “nociceptor” θέλοντας να τονίσει ότι οι σχηματισμοί αυτοί υποδέχονται βλαπτικά ερεθίσματα τα οποία χωρίς την παρέμβαση του ΚΝΣ δεν είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε αντίληψη πόνου.

Στην πραγματικότητα οι nociceptors δεν είναι υποδοχείς με την κλασσική έννοια του όρου, αλλά οι τελικές νευρικές απολήξεις των κεντρομόλων αισθητικών ινών Αδ και C που καταλήγουν μέσω των γαγγλίων των οπισθίων ριζών στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού. Στη βιβλιογραφία όταν αναφερόμαστε στους nociceptors, άλλοτε αναφερόμαστε στις τελικές νευρικές απολήξεις και άλλοτε στην κεντρομόλο αισθητική ίνα.

Οι αλγοϋποδοχείς εντοπίζονται κυρίως στο δέρμα, στις περιτονίες, στους τένοντες, στις αρθρώσεις, τον κερατοειδή και λιγότερο στα σπλάχνα και τους εν τω βάθει ιστούς. Τα σπλάχνα έχουν μικρό αριθμό αλγοϋποδοχέων και γι' αυτό τον λόγο δεν πονούν ιδιαίτερα.

Παραδείγματος χάριν, μπορεί ο ασθενής να έχει εκτεταμένες μεταστάσεις στο ήπαρ και να είναι ασυπτωματικός ή να αισθάνεται ελάχιστο πόνο. Αντίθετα τα σπλάχνα πονούν αν υποστούν ισχαιμία, διάταση ή συστροφή.

Η διαδικασία της αλγαισθησίας περιλαμβάνει 4 στάδια:

### 1. ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ (TRANSDUCTION)

Το βλαπτικό ερέθισμα μετατρέπεται σε ηλεκτρική και χημική διέγερση

### 2. ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ (TRANSMISSION)

Αναφέρεται στη μεταφορά του ερεθίσματος από την περιφέρεια στους νευρώνες των οπισθίων κεράτων του νωτιαίου μυελού και από εκεί στα ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου.

### 3. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ (MODULATION)

Αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία η μεταβίβαση αισθητικών πληροφοριών στο φλοιό, τροποποιείται μέσω ποικίλων επιδράσεων.

### 4. ΑΝΤΙΛΗΨΗ (PERCEPTION)

Είναι η τελική εξέλιξη όπου μετατροπή, μεταβίβαση και τροποποίηση αλληλεπιδρούν με την μοναδική ψυχολογία του ατόμου για να παραχθεί η τελική εμπειρία που αντιλαμβανόμαστε σαν πόνο.

## **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Ο μετεγχειρητικός πόνος είναι οξύς πόνος. Συνοδεύεται πάντοτε από στοιχεία φλεγμονής. Λόγω της διαδικασίας της φλεγμονής έχουμε υπερδιέγερση του νευρικού συστήματος, με αποτέλεσμα την υπεραλγησία, την αλλοδυνία και τον αυτόματο συνεχή πόνο. Είναι πόνος ο οποίος δεν προστατεύει τον οργανισμό αλλά λόγω του ότι παρεμποδίζει την έγκαιρη κινητοποίηση αυξάνει τον κίνδυνο μετεγχειρητικών επιπλοκών και το κόστος νοσηλείας. Η αντιμετώπισή του είναι απαραίτητη γιατί υπάρχει κίνδυνος να εξελιχθεί σε χρόνια πόνο. Το υπερδιεγερμένο nociceptive σύστημα επανέρχεται σε φυσιολογική κατάσταση μετά την επούλωση του χειρουργικού τραύματος δηλαδή σε χρονικό διάστημα 8 – 10 ημερών κατά μέσο όρο.

Λαμβάνοντας υπ' όψη τις φυσιολογικές επιπτώσεις του οξέως πόνου μετεγχειριτικά που αφορούν:

- Αναπνευστικό Σύστημα – Ελάττωση του αναπνεόμενου όγκου και της λειτουργικής υπολειπόμενης χωρητικότητας (FRC) που μπορούν να οδηγήσουν σε ατελεκτασίες, υπερκαπνία και υποξία.
- Καρδιαγγειακό Σύστημα. Η αύξηση της συμπαθητικής δραστηριότητας (ταχυκαρδία, υπέρταση) αυξάνει το καρδιακό έργο και μπορεί να προκαλέσει ισχαιμία μυοκαρδίου και έμφραγμα.
- Αύξηση του τόνου του παρασυμπαθητικού, σπασμό σφικτήρων, υποκινητικότητα εντέρου και εμετούς.
- Αύξηση της ορμονικής απάντησης στο τραύμα (έκκριση ADH, γλυκόλυση)
- Η παρατεταμένη ακινητοποίηση αυξάνει τον κίνδυνο θρομβώσεων ιδίως σε ηλικιωμένους ασθενείς.

Ενισχύεται η αναγκαιότητα αντιμετώπισής του.

## **ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ**

Ο πόνος είναι μια προσωπική, υποκειμενική εμπειρία που επηρεάζεται από την πνευματική καλλιέργεια, την μάθηση, την προσοχή και από άλλες ψυχολογικές μεταβλητές. Τραυματισμός ή ασθένεια προκαλεί νευρικά ερεθίσματα, τα οποία εισέρχονται σ' ένα νευρικό σύστημα που είναι το υπόστρωμα προηγούμενης εμπειρίας, καλλιέργειας, άγχους και ούτω καθεξής. Αυτές οι εγκεφαλικές διαδικασίες συμμετέχουν ενεργά στην επιλογή, στην αφαίρεση και στη σύνθεση της πληροφορίας από την ολική αισθητική εισαγωγή. Ο πόνος επομένως, δεν είναι το τελικό αποτέλεσμα ενός γραμμικού αισθητικού συστήματος. Είναι περισσότερο μια δυναμική διαδικασία, που περιλαμβάνει συνεχείς αλληλεπιδράσεις, μεταξύ πολύπλοκων ανοδικών και καθοδικών συστημάτων.

Όταν συγκρίνουμε την αντίληψη του πόνου, με την ακοή ή την όραση, φαίνεται απλή, επείγουσα και πρωτόγονη. Ο πόνος διαφέρει από πρόσωπο σε πρόσωπο και από πολιτισμό σε πολιτισμό. Ερεθίσματα που προκαλούν αφόρητο πόνο σ' ένα πρόσωπο, μπορεί να είναι υποφερτά από ένα άλλο. Η αντίληψη του πόνου επομένως, δεν μπορεί να καθοριστεί απλά με τον όρο ιδιαίτερο είδος ερεθίσματος. Είναι περισσότερο μια ιδιαίτερα προσωπική εμπειρία, η οποία εξαρτάται κατά ένα μέρος από ψυχολογικούς παράγοντες, που είναι μοναδικοί για κάθε άτομο.

## **ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΑ ΕΘΝΙΚΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ**

Συχνά υποστηρίζεται ότι μεταβολές στην εμπειρία του πόνου, από πρόσωπο σε πρόσωπο, οφείλονται σε διαφορετική ουδό πόνου. Παρόλα αυτά υπάρχουν διάφοροι ουδοί πόνου και είναι σημαντικό να τους ξεχωρίζουμε. Τυπικά η ουδός μπορεί να μετρηθεί, εφαρμόζοντας ένα ερέθισμα, όπως ηλεκτρικό shock ή θερμότητα σε μια μικρή περιοχή του δέρματος, αυξάνοντας προοδευτικά την ένταση. Τέσσερις ουδοί με αυτήν την τεχνική μπορεί να μετρηθούν:

- **Ουδός αίσθησης** (χαμηλότερη ουδός). Είναι η χαμηλότερη τιμή ερεθίσματος στην οποία η αίσθηση αναφέρεται πρώτα σαν γαργάλημα ή θερμότητα.
- **Ουδός αντίληψης πόνου**. Είναι το χαμηλότερο ερέθισμα, όπου το άτομο αναφέρει ότι το ερέθισμα είναι επώδυνο.

- **Αντοχή πόνου** (ανώτερη ουδός). Είναι το χαμηλότερο ερέθισμα στο οποίο το άτομο αποσύρεται ή ζητά να σταματήσει το ερέθισμα.
- **Ενθαρρυνόμενη αντοχή πόνου**. Είναι το ίδιο με το 3, αλλά το άτομο ενθαρρύνεται να αντέξει υψηλότερη ένταση ερεθίσματος.

Σήμερα υπάρχουν αποδείξεις ότι όλος ο κόσμος, ανεξάρτητα από το background κουλτούρας που έχει, παρουσιάζει ομοιόμορφη ουδό αίσθησης. Οι Sternbach και Tursky έκαναν μετρήσεις της ουδού αίσθησης, χρησιμοποιώντας ηλεκτρικό ερέθισμα σε γυναίκες που γεννήθηκαν στην Αμερική, αλλά ανήκαν σε τέσσερις διαφορετικές εθνότητες (Ιταλίδες, Εβραίες, Ιρλανδέζες και αυτόχθονες Αμερικανίδες). Οι ερευνητές δεν βρήκαν καμία διαφορά μεταξύ των διαφόρων εθνικών ομάδων, όσον αφορά το επίπεδο του ερεθίσματος, που αναφέρθηκε πρώτα ότι προκαλούσε ανιχνεύσιμη αίσθηση. Με άλλα λόγια η αισθητική συσκευή αγωγής, φαίνεται ότι είναι ουσιαστικά παρόμοια σε όλο τον κόσμο.

Η εθνική κουλτούρα φαίνεται όμως ότι έχει ένα ισχυρό αποτέλεσμα πάνω στην ουδό αντίληψης του πόνου. Για παράδειγμα τα επίπεδα θερμότητας, που αναφέρονταν σαν επώδυνα από της Μεσογειακής προέλευσης άτομα (Ιταλοί, Εβραίοι), περιγράφονταν σαν θερμά από τους Βόρειους Ευρωπαίους.

Το περισσότερο εντυπωσιακό αποτέλεσμα της εθνικής κουλτούρας (background), είναι πάνω στα επίπεδα αντοχής του πόνου. Οι Sternbach και Tursky αναφέρουν ότι στα επίπεδα στα οποία τα άτομα αρνούνται να υπομείνουν ηλεκτρικό shock, ακόμη και αν ενθαρρύνονται από τους ερευνητές, εξαρτώνται κατά ένα μέρος από την εθνική προέλευση του ατόμου. Γυναίκες ιταλικής καταγωγής, αντέχουν λιγότερο shock, απ' ότι γυναίκες Αμερικανικής ή Εβραϊκής προέλευσης.

## **ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

Η απόδειξη ότι ο πόνος επηρεάζεται από πολιτισμικούς παράγοντες, οδήγησε στην εξέταση του ρόλου της πρώιμης εμπειρίας, στην συμπεριφορά του ενήλικα που σχετίζεται με τον πόνο. Είναι συνήθως αποδεκτό, ότι τα παιδιά, επηρεάζονται σημαντικά από τις στάσεις των γονέων τους, όσον αφορά τον πόνο. Ορισμένες οικογένειες, δημιουργούν μεγάλη φασαρία σε συνηθισμένα κοψίματα και χτυπήματα, ενώ άλλες δείχνουν μικρή σημασία ακόμη και για σοβαρούς τραυματισμούς. Βάσει λοιπόν καθημερινών παρατηρήσεων, είναι δικαιολογημένο να πιστεύουμε ότι η στάση απέναντι στον πόνο που είναι επίκτητη στα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου, μεταφέρεται στη συνέχεια και όταν ενηλικιωθεί. Αυτές οι παρατηρήσεις

έχουν αποδειχθεί πειραματικά σε ζώα.

## **ΤΟ ΝΟΗΜΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Υπάρχουν αποδείξεις, ότι ο κόσμος δίνει διαφορετικό νόημα στον πόνο και ότι αυτό το νόημα επηρεάζει σοβαρά το βαθμό και την ποιότητα του πόνου που αισθάνονται. Ο Beecher παρατήρησε ότι οι στρατιώτες που τραυματίστηκαν στην μάχη, σπάνια παραπονιούνται για πόνο, ενώ πολίτες με τα ίδια χειρουργικά τραύματα, συνήθως εκφράζουν σοβαρό πόνο.

Η εξήγηση που έδωσε ο Beecher γι' αυτό το φαινόμενο ήταν, ότι στον τραυματισμένο στρατιώτη η απάντηση στο τραύμα ήταν ανακούφιση και ευχαρίστηση που διέφυγε ζωντανός από το πεδίο της μάχης, ακόμη και ευφορία. Ενώ για τον πολίτη, το μεγάλο χειρουργείο που υπέστη, ήταν ένα καταθλιπτικό γεγονός που προξενούσε συμφορά.

Μια παρόμοια μελέτη έγινε σε Ισραηλινούς στρατιώτες που υπέστησαν ακρωτηριασμό μετά τον πόλεμο, του Yom Kippur και κατέληξε στις ίδιες παρατηρήσεις. Οι περισσότεροι από τους τραυματισμένους άντρες, μιλούσαν για τον αρχικό τους τραυματισμό σαν ανώδυνο και χρησιμοποιούσαν ουδέτερες εκφράσεις όπως εκπυρσοκρότηση, ισχυρό χτύπημα, για να περιγράψουν την πρώτη τους αίσθηση. Επίσης οι Melzak, Wall και Ty, πρόσφατα μελέτησαν τα στοιχεία του οξέος πόνου σε ασθενείς που οδηγήθηκαν εκτάκτως σε νοσοκομείο. Από τους 138 ασθενείς, οι 51 (37%), δήλωναν ότι δεν αισθανόντουσαν πόνο τη στιγμή του τραύματος. Το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών δήλωναν έναρξη του πόνου μετά 1 ώρα από τον τραυματισμό, αν και υπήρξαν και περιπτώσεις που δήλωναν πόνο μετά από 9 ώρες. Τα συναισθήματα που επικρατούσαν στους ασθενείς, ήταν στεναχώρια από την έλλειψη φροντίδας ή ανησυχία για την απώλεια ημερομισθίων.

## **ΠΡΟΣΟΧΗ, ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ**

Εάν η προσοχή ενός ατόμου εστιάζεται σε μια δυνητικά επώδυνη εμπειρία, τότε θα έχει την τάση να αντιλαμβάνεται τον πόνο περισσότερο έντονα, απ' ότι θα ήταν φυσιολογικό. Οι Hall και Stride βρήκαν ότι και μόνο η παρουσία της λέξης «πόνος» σε οδηγίες, έκανε τα αγχωμένα άτομα περισσότερο πιθανά να αναφέρουν ένα δοσμένο επίπεδο ηλεκτρικού shock σαν επώδυνο. Το ίδιο επίπεδο shock, σπάνια αναφέρετο σαν επώδυνο, όταν η λέξη «πόνος» απουσίαζε από τις οδηγίες. Έτσι η απλή αναμονή του πόνου είναι αρκετή να αυξήσει το επίπεδο άγχους και επομένως



την ένταση του αντιλαμβανόμενου πόνου.

Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της προσοχής πάνω στον πόνο, μπορεί να τον ελαττώσει ή να τον εξαλείψει. Απόσπαση προσοχής μπορεί να εξηγήσει μερικώς, γιατί οι boxers, οι ποδοσφαιριστές και άλλοι αθλητές, πολλές φορές υποφέρουν σοβαρούς, τραυματισμούς στην διάρκεια έξαψης του αθλήματος, χωρίς να αντιλαμβάνονται ότι έχουν τραυματιστεί.

Η απόσπαση προσοχής, παρόλα αυτά, είναι αποτελεσματική μόνο όταν ο πόνος είναι σταθερός ή αυξάνεται βραδέως σε ένταση. Εάν αντίθετα ο πόνος αυξάνεται αιφνίδια και οξέως, τα άτομα είναι ανίκανα να το ελέγξουν με απόσπαση.

## **ΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Σήμερα είναι εμφανές ότι η σοβαρότητα του μετεγχειρητικού πόνου ελαττώνεται σημαντικά, όταν οι ασθενείς διδάσκονται εκ των προτέρων πώς να αντιμετωπίζουν τον πόνο τους. Ασθενείς που επρόκειτο να υποστούν μείζονα χειρουργική επέμβαση και στους οποίους δόθηκαν οδηγίες και εξηγήσεις για τον πόνο τους, ανέφεραν σημαντικά λιγότερο πόνο, ζήτησαν λιγότερα αναλγητικά και παρέμειναν λιγότερο χρόνο στο νοσοκομείο, συγκριτικά με άλλη ομάδα ασθενών που δεν έλαβαν τέτοιες οδηγίες.

## **ΥΠΟΒΟΛΗ ΚΑΙ PLACEBO**

Η επίδραση της επιβολής πάνω στην ένταση του αντιλαμβανόμενου πόνου, έχει καθαρά αποδειχθεί με μελέτες της αποτελεσματικότητας των φαρμάκων placebo. Κλινικοί ερευνητές βρήκαν ότι ο μετεγχειρητικός πόνος, μπορεί να ανακουφιστεί σε ορισμένους ασθενείς χορηγώντας τους placebo φάρμακο, αντί μορφίνη ή άλλο αναλγητικό. Περίπου 35% των ασθενών, αναφέρουν σημαντική ανακούφιση από τον πόνο μετά την χορήγηση placebo.

Υπάρχει βεβαίως μεγάλη διαφορά μεταξύ των ατόμων, όσον αφορά την επιτυχία των placebo και πολλές μελέτες έχουν γίνει για να καθορίσουν μερικούς από τους παράγοντες που ενοχοποιούνται. Αυτές οι μελέτες απέδειξαν ότι τα Placebos είναι περισσότερο αποτελεσματικά στο σοβαρό πόνο, απ' ότι στο μέτριο πόνο, καθώς επίσης σε ασθενείς με μεγάλο άγχος και stress, απ' ότι σε άλλους χωρίς. Επίσης δύο χάπια placebo, είναι περισσότερο αποτελεσματικά απ' ότι ένα. Καθώς και μεγάλα χάπια είναι καλύτερα από τα μικρά. Ένα φάρμακο placebo είναι επίσης

περισσότερο αποτελεσματικό όταν ενεθεί παρά όταν χορηγηθεί από το στόμα και όταν επίσης συνοδεύεται με οδηγίες προς τον ασθενή ότι ένα ισχυρό αναλγητικό του έχει χορηγηθεί.

### **ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ**

Ασθενείς που λαμβάνουν αποζημίωση εργαζομένου ή περιμένουν δίκη μετά από ένα ατύχημα επί μακρό θεωρούνται νευρωτικοί ή ότι προσποιούνται ασθένεια και ότι υπερέβαλλαν τον πόνο τους με στόχο οικονομική ωφέλεια. Παρόλα αυτά, σήμερα υπάρχουν αυξημένες αποδείξεις ότι οι ασθενείς που λαμβάνουν αποζημίωση εργαζομένου δεν διαφέρουν από τους άλλους ασθενείς που δεν παίρνουν. Ατυχήματα τα οποία προκαλούν τραυματισμό και πόνο, θα πρέπει να θεωρούνται σαν δυνητικά ψυχολογικά τραυματικά, όπως επίσης ότι συμβάλλουν στην ανάπτυξη φυσιολογικών μεταβολών όπως είναι τα σημεία πυροδότησης.

# *ΜΕΡΟΣ Ι*

### **ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Μερικές φορές η ρευματοειδής αρθρίτιδα εμφανίζεται αρχικά στο γόνατο σαν μια μονοαρθρική υμενίτιδα. Αργά ή γρήγορα όμως η πάθηση προσβάλλει και άλλες αρθρώσεις.

#### **Κλινική εικόνα**

Στάδιο 1. Υμενίτιδα. Ο ασθενής παρουσιάζει πόνο και χρόνια οίδημα. Υπάρχει κάποια μυϊκή ατροφία ενώ το ύδραρθρο μπορεί να είναι μεγάλο και η πάχυνση του υμένα να ψηλαφάται εύκολα. Σε αυτό το στάδιο, στο οποίο η άρθρωση είναι ακόμα σταθερή και οι μύες αρκετά ισχυροί, υπάρχει κίνδυνος ρήξης του οπισθίου θυλάκου. Το αρθρικό υγρό διαχέεται σε ένα μεγάλο οπίσθιο θύλακο ή ανάμεσα στους μύες της γαστροκνημίας. Αυτό προκαλεί έντονο πόνο και οίδημα, τα οποία θυμίζουν έντονα κλινική εικόνα της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης της γαστροκνημίας.

Στάδιο 2. Η άρθρωση σταδιακά γίνεται όλο και περισσότερο ασταθής, υπάρχει μια έντονη μυϊκή ατροφία και ένα μικρό έλλειμμα κάμψης και έκτασης. Ο ακτινολογικός έλεγχος μπορεί να αποκαλύψει την στένωση του μεσάρθριου διαστήματος και τις περιαρθρικές διαβρώσεις. Η πάθηση αυτή διακρίνεται εύκολα από την οστεοαρθρίτιδα, γιατί δεν υπάρχουν καθόλου οστεόφυτα, αλλά η βιοψία μπορεί να είναι απαραίτητη για την διαφοροδιάγνωση μεταξύ μονοαρθρικής προσβολής και φυματιώδους αρθρίτιδας.

Στάδιο 3. Ο πόνος είναι συνήθως έντονος και η απώλεια της λειτουργικότητας μεγάλη. Σε ορισμένους ασθενείς η δυσκαμψία είναι τόσο έντονη που ο ασθενής θα πρέπει να υποστηριχθεί για να σταθεί όρθιος, ενώ η άρθρωση παρουσιάζει μικρό εύρος κίνησης και αυτό επώδυνο. Σε άλλους ασθενείς προεξέχει η καταστροφή του οστού και του χόνδρου και η άρθρωση γίνεται όλο και πιο ασταθής και παραμορφωμένη. Οι πιο συχνές παραμορφώσεις είναι η σύγκαμψη του γόνατος και η αξονική παραμόρφωση βλαισότητας. Υπάρχει ενός βαθμού παθολογική κινητικότητα (αυξανόμενη προσθιοπόσθια και πλάγια κίνηση). Ο ακτινολογικός έλεγχος αποκαλύπτει την εκτεταμένη διάβρωση του οστού, το οποίο είναι ένα χαρακτηριστικό

της προχωρημένης νόσου.

## **ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Το γόνατο είναι η πιο συχνή από τις μεγάλες αρθρώσεις στην οποία εμφανίζεται οστεοαρθρίτιδα. Συνήθως υπάρχει κάποιος προδιαθεσικός παράγοντας: μια κάκωση των αρθρικών επιφανειών, μια ρήξη ενός μηνίσκου, μια συνδεσμική αστάθεια ή μια προϋπάρχουσα παραμόρφωση του γόνατος, για να αναφέρουμε μερικούς από αυτούς. Παρόλα αυτά σε ορισμένες περιπτώσεις δεν υπάρχει κάποια σαφής αιτία. Η οστεοαρθρίτιδα συνήθως είναι αμφοτερόπλευρη και υπάρχει στενή σχέση με την δημιουργία οζιδίων του Heberden.

## **ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ**

Η καταστροφή του αρθρικού χόνδρου συνήθως αρχίζει στο σημείο που υφίσταται τη μεγαλύτερη φόρτιση. Έτσι στο έδαφος μιας αξονικής παραμόρφωσης σε ραιβότητα του γόνατος η πάθηση αναπτύσσεται στο έσω διαμέρισμα. Συχνά υπάρχουν τα χαρακτηριστικά ευρήματα της ινιδοποίησης του χόνδρου, της σκλήρυνσης του υποχόνδριου οστού και του σχηματισμού των περιφερικών οστεοφύτων. Σε προχωρημένα στάδια η αρθρική επιφάνεια μπορεί να απογυμνωθεί τελείως και το υποκείμενο οστόν μπορεί τελικά να καταρεύσει. Η χονδρασβέστωση είναι ένα σύνηθες φαινόμενο. Το κατά πόσον αυτό το φαινόμενο αποτελεί την αιτία ή το αποτέλεσμα (ή αν δεν έχει καμία σχέση τελικώς) παραμένει άγνωστο.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ**

Οι ασθενείς είναι συνήθως μεγαλύτεροι των 50 ετών. Είναι συνήθως υπέρβαροι και έχουν ένα μακρύ ιστορικό ραιβότητας των γονάτων. Ο πόνος είναι το κύριο σύμπτωμα. Επιδεινώνεται συνήθως μετά από καταπόνηση του γόνατος ή (εάν πάσχει και η επιγονατιδομηριαία άρθρωση), κατά την ανάβαση κλίμακας. Μετά από ανάπαυση η άρθρωση είναι δύσκαμπτη και επώδυνη, ιδιαίτερα όταν ο ασθενής προσπαθήσει να σηκωθεί από την καθιστή θέση. Είναι συχνή η ύπαρξη οιδήματος και αστάθειας, καθώς και η εμπλοκή γόνατος. Κατά την κλινική εξέταση μπορεί να υπάρχει μια εμφανής παραμόρφωση, ή ουλές από προηγούμενες επεμβάσεις. Συνήθως υπάρχει ατροφία του τετρακέφαλου. Εκτός από τις περιόδους των υποτροπών, η άρθρωση έχει φυσιολογική θερμοκρασία, δεν έχει υγρό και ο υμένας δεν ψηλαφάται. Η κινητικότητα είναι ελαφρά περιορισμένη και συνήθως συνοδεύεται

από κριγμό της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης. Είναι χρήσιμο να δοκιμάσουμε την κινητικότητα, φέροντας το γόνατο πρώτα σε ραιβότητα και μετά σε βλαισότητα. Ο πόνος προσδιορίζει το διαμέρισμα του γόνατος που πάσχει. Η πίεση πάνω στην επιγονατίδα μπορεί να προκαλέσει πόνο. Η φυσική ιστορία της οστεοαρθρίτιδας εναλλάσσεται μεταξύ εξάρσεων και υφέσεων. Οι ασθενείς μπορεί να διατρέξουν μεγάλα διαστήματα ελάχιστων συμπτωμάτων, τα οποία διακόπτονται από υποτροπές πόνου και δυσκαμψίες (συνήθως μετά από έντονη δραστηριότητα).

## **ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ**

Η προσθιοπίσθια ακτινογραφία του γόνατος θα πρέπει να λαμβάνεται με τον ασθενή σε όρθια θέση και υπό φόρτιση. Μόνο με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατόν να αποκαλυφθεί μικρού βαθμού μείωση του ύψους του αρθρικού χόνδρου. Το μεσάρθριο διάστημα μεταξύ του μηριαίου και της κνήμης παρουσιάζει μείωση (συντά μόνο στο ένα διαμέρισμα) και υπάρχει επίσης μια σκλήρυνση του υποχόνδριου οστού. Συνήθως υπάρχουν οστεόφυτα και κύστεις του υποχόνδριου οστού, ενώ υπάρχει και επασβέστωση των μαλακών μορίων στην περιοχή του υπερεπιγονατιδικού θηλάκου ή και μέσα στην κύρια αρθρική κοιλότητα (χονδρασβέστωση). Εάν έχει προσβληθεί μόνο η επιγονατιδομηριαία άρθρωση, τότε πιθανώς να υπάρχει πυροφωσφορική αρθροπάθεια.

Η ολική αρthroπλαστική (Ο.Α.) γόνατος έχει αποδειχθεί ότι είναι η θεραπεία εκλογής για ασθενείς των οποίων οι αρθρώσεις έχουν προσβληθεί από οστεοαρθρίτιδα και άλλες διαταραχές. Στις ΗΠΑ πάνω από 250.000 ΟΑ γόνατος λαμβάνουν χώρα κάθε χρόνο με επιτυχία που κυμαίνεται στο 80% - 90% (American Academy of Orthopaedic Surgeons 2003), (Meding et al, 2000, Zavadak et al, 1995) και ο αριθμός αυτών των επεμβάσεων προβλέπεται να φτάσει τις 314.000 ετησίως μέχρι το τέλος της δεκαετίας (American Academy of Orthopaedic Surgeons 2003). Με την αύξηση του μέσου όρου ζωής και τον πληθυσμό να είναι υπερήλικες σε μεγάλη αναλογία είναι πολύ πιθανό όλο και περισσότεροι άνθρωποι να βιώνουν δυσλειτουργία του γόνατος και να ενισχύουν τις απαιτήσεις για επεμβατικές τεχνικές.

Οι Victoria A. Brander et al, 2003 αναφέρουν πως οι αιτίες για πιθανά φτωχά αποτελέσματα μετά την επέμβαση περιλαμβάνουν τη λοίμωξη, τον κακό σχεδιασμό της πρόθεσης και την κακή τεχνική στην τοποθέτηση, τις επιγονατιδομηριαίες διαταραχές, τις νευροαγγειακές επιπλοκές, τα περιπροθεσικά κατάγματα, τη συνδεσμική ανισορροπία, τη χαλάρωση των υλικών και τον χρόνιο πόνο. Παρά το γεγονός ότι η ανακούφιση από τον πόνο είναι το πιο σημαντικό μετεγχειρητικό αποτέλεσμα η φυσική ιστορία και πορεία του μετεγχειρητικού πόνου δεν έχει μελετηθεί καλά μέχρι σήμερα. Μερικοί ασθενείς παραπονιούνται επίμονα για πόνο που δεν μπορεί να εξηγηθεί μια και έχουν φυσιολογική ακτινολογική εικόνα, φυσιολογικές γενικές εξετάσεις, καλή κινητικότητα της άρθρωσης και καλή λειτουργία των παρακείμενων μαλακών ιστών. Αυτοί οι ασθενείς, με προσωπική εκτίμηση θεωρούν ότι έχουν φτωχά αποτελέσματα, η θεραπεία τους έχει αποτύχει και βιώνουν μακροχρόνιες και δύσκολες αποθεραπείες. Επίσης είναι πολύ συχνό το φαινόμενο οι συγκεκριμένοι ασθενείς να αναφέρουν ότι έχουν πόνο χειρότερο μετά την επέμβαση. Πολλοί χειρουργοί πιστεύουν ότι ψυχολογικοί παράγοντες παίζουν ισχυρό ρόλο στα παράπονα των ασθενών για πόνο.

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ – ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η ολική αρθροπλαστική (Ο.Α.) γόνατος γίνεται σε ασθενείς με σοβαρό και δύσκολα ιάσιμο πόνο των γονάτων που οφείλεται σε οστεοαρθρίτιδα, οστεονέκρωση, ή ρευματοειδή αρθρίτιδα, όταν οι συντηρητικές θεραπείες όπως η χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (NSAIDs), η χρήση μαστουνιού και η απώλεια βάρους σε παχύσαρκους ασθενείς έχουν εξαντληθεί ή αποτύχει οριστικά. Η αρθρίτιδα που οφείλεται σε τραύμα, ουρική αρθρίτιδα και ψωρίαση, πρέπει επίσης αρχικά να αντιμετωπίζονται συντηρητικά. Η καταστροφή της άρθρωσης δευτερογενώς που οφείλεται σε κεχρωσμένη αρθροθυλακίτιδα, πιθανόν να χρειάζεται αρθροπλαστική αντικατάσταση. Πρόσφατα αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι η ολική αντικατάσταση του γόνατος έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και σε ασθενείς που πάσχουν από αιμοφιλική αρθρίτιδα.

Στους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα η ολική αντικατάσταση του γόνατος μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε ηλικία και έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε ασθενείς με νεανική αρθρίτιδα. Σ' αυτούς τους ασθενείς, η ανάπτυξη είναι περιορισμένη και θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πολύ μικρές προθέσεις και ειδικά κατασκευασμένα υλικά. Σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα η ολική αρθροπλαστική γόνατος θα πρέπει να γίνεται σ' αυτούς που είναι πάνω των 60 ετών.

Στην περίπτωση των ασθενών με μέσου βαθμού στένωση του μεσάρθριου διαστήματος και κατά τόπους αγγειακές εκφυλίσεις της μηροκνημιαίας άρθρωσης η σοβαρή επιγονατοδομηριαία αρθρίτιδα μπορεί επιτυχώς να θεραπευτεί με ολική αντικατάσταση του γόνατος. Σε ασθενείς με πρόσφατες λοιμώξεις στην άρθρωση του γόνατος η ΟΑ θα πρέπει να καθυστερεί έως ότου επιτευχθεί θεραπεία της λοίμωξης και οριστική εκρίζωση του μικροβίου. Εάν όμως η λοίμωξη επιμένει και ο υπεύθυνος μικροοργανισμός δεν μπορεί να εκριζωθεί τότε η αρθρόδεση είναι θεραπεία εκλογής.

Η ΟΑ δεν θα πρέπει να επιχειρείται εάν μια αρθρόδεση που έγινε για κάποιους λόγους στο παρελθόν είναι ανώδυνη και σε καλή θέση. Σ' αυτούς τους ασθενείς η ΟΑ σπανίως είναι επιτυχής και αν αποτύχει οι προσπάθειες για νέα συγχώνευση του γόνατος πιθανότατα να μην πετύχουν.

Εκ παραλλήλου, η ΟΑ γόνατος δε θα πρέπει να επιχειρείται σε ασθενείς με σοβαρή νευροπαθητική νόσο της άρθρωσης, πρόσφατη λοίμωξη της άρθρωσης και ανώδυνες παραλυτικές παραμορφώσεις οφειλόμενες σε πολυομελίτιδα ή σε αγγειοεγκεφαλική ανεπάρκεια. Επίσης δε συνιστάται σε αθλητές ή σε παχύσαρκα άτομα διότι η εντατική μηχανική καταπόνηση που μεταβιβάζεται στο γόνατο, οδηγεί



σε πρόωμη χαλάρωση και εξεσημασμένη αποτυχία των υλικών της πρόθεσης. Οι ασθενείς με μετατραυματική οστεοαρθρίτιδα είναι τυπικά νέα άτομα και μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις η ΟΑ θα πρέπει να θεωρείται θεραπεία εκλογής γι' αυτή την ομάδα. Στους πολύ νέους ασθενείς η αρθρόδεση είναι η θεραπεία εκλογής.

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ**

Οι δύο πιο κοινά εφαρμοσμένες τεχνικές ΟΑ γόνατος είναι η ολική αρthroπλαστική επιφάνειας (Total Condylar Prosthesis) και η ολική αρthroπλαστική με οπίσθια σταθεροποίηση (Posterior Stabilized Total Condylar Prosthesis). Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η πρώτη τεχνική η οποία αναπτύχθηκε το 1973 στο The Hospital for Special Surgery (U.S.A.). Η τεχνική περιγράφει μια οικογένεια προθέσεων τιτανίου που είναι σχεδιασμένες με τέτοια χαρακτηριστικά ώστε να επιτρέπουν τη μη περιορισμένη κίνηση της άρθρωσης του γόνατος. Η τεχνική αυτή απαιτεί εξισορρόπηση στην τάση των παράπλευρων συνδέσμων για να σταθεροποιηθεί η κίνηση κάμψης και έκτασης του γόνατος. Ο κατάλληλος σχεδιασμός που φέρουν οι μεταλλικές προθέσεις και η σταθερή συμμετρική ισορρόπηση των παράπλευρων συνδέσμων καθιστούν την παρουσία των χιαστών συνδέσμων (κυρίως του πρόσθιου) μη αναγκαία για τη λειτουργία της άρθρωσης του γόνατος. Η τεχνική αυτή επίσης επιτρέπει κάμψη του γόνατος  $90^{\circ}$  –  $120^{\circ}$  ανάλογα με την τοποθέτηση του μηριαίου προθέματος έτσι ώστε ο ασθενής να μπορεί να ανέβει σκάλες.

Σε μια δεκαετή μελέτη 100 ασθενών με ΟΑ γόνατος επιφάνειας βρέθηκε ότι το 93% των προθέσεων λειτούργησε καλά, δε χρειάστηκε επέμβαση επανόρθωσης και είχε διάρκεια για το υπόλοιπο της ζωής των ασθενών. Μηχανικές επιπλοκές ήταν σπάνιες (2%) και συνέβαιναν κυρίως στα πρώτα 2 – 3 χρόνια μετά την επέμβαση. Στην ΟΑ γόνατος οι προθέσεις κατασκευάστηκαν έτσι ώστε να αντικαταστήσουν τις επιφάνειες του μηρού και της κνήμης. Η επιγονατίδα θα πρέπει να αντικαθιστάται σε όλους τους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα αλλά η αντικατάστασή της στα υπόλοιπα οστεοαρθρικά γόνατα παραμένει αμφιλεγόμενη.

### ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

Το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα (Σ.Κ.Σ.) προκαλείται από την παγίδευση και συμπίεση του μέσου νεύρου στο επίπεδο του καρπού καθώς αυτό περνάει μέσα από τον καρπιαίο σωλήνα. Οι ασθενείς παραπονιούνται για επώδυνο «μυρμήγκιασμα» και μούδιασμα στα δάχτυλα που νευρώνονται από το μέσο νεύρο και πιο συγκεκριμένα στον αντίχειρα, στο δείκτη, στο μέσο και στο μισό από τον παράμεσο δάκτυλο (ή αλλιώς στα 3 ½ πρώτα δάκτυλα). Συχνά ο πόνος αντανακλά στον σύστοιχο ώμο. Τα συμπτώματα είναι πιο έντονα κατά τη διάρκεια της νύχτας και κατά το ξύπνημα (Anonymous Carpal tunnel syndrome, 1985). Οι ασθενείς συνήθως ψάχνουν να βρουν ανακούφιση με το να κουνούν το χέρι στον αέρα. Επίσης συχνά αναφέρονται η αδυναμία συλλήψεως με το άκρο χέρι διάφορων αντικειμένων καθώς και η πτώση από το χέρι διάφορων αντικειμένων. Στα φυσικά ευρήματα επίσης συγκαταλέγεται η αισθητική απώλεια στο δάκτυλο του δείκτη και στο μέσο δάκτυλο. Σε προχωρημένα στάδια μπορεί να βρεθεί αδυναμία και ατροφία των μυών του θέναρος (Pryse et al, 1984). Η πάθηση είναι 8 φορές πιο συχνή στις γυναίκες απ' ό τι στους άνδρες με συνήθη ηλικία αυτή των 40 – 50 ετών. Επίσης το συναντούμε στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, στη ρευματοειδή αρθρίτιδα, στην εγκυμοσύνη και στο μυξοίδημα. Η συμπτωματολογία των αισθητικών διαταραχών μπορεί να αναπαραχθεί μερικές φορές κρατώντας τον καρπό σε παλαμιαία κάμψη για ένα με δύο λεπτά (Phallen test) ή με επίκρουση πάνω στην πορεία του μέσου νεύρου (σημείο Tinel). Οι ηλεκτροφυσιολογικές εξετάσεις στις οποίες προκύπτει μείωση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του μέσου νεύρου χρησιμοποιούνται για να βεβαιώσουν τη διάγνωση. Τα συμπτώματα εύκολα συγχέονται με αυτά της σπονδυλοαρθροπάθειας των αυχενικών σπονδύλων.

Όσον αφορά της θεραπεία, οι ελαφρείς νάρθηκες της πηγεοκαρπικής, αποτρέποντας την κάμψη του καρπού μπορούν να προσφέρουν βοήθεια στην ανακούφιση του νυκτερινού πόνου ή στα συμπτώματα που συνδέονται με την εγκυμοσύνη. Η έγχυση κορτικοστεροειδούς μέσα στον καρπιαίο σωλήνα προσφέρει προσωρινή ανακούφιση. Η ανοιχτή χειρουργική διατομή του εγκάρσιου καρπιαίου σωλήνα εξασφαλίζει μια άμεση και απλή θεραπεία. Η τομή θα πρέπει να διατηρείται

στην ωλένια πλευρά της δερματικής πτυχής του θέναρος για να αποφευχθεί η κάκωση του παλαμιαίου δερματικού και των κινητικών κλάδων του μέσου νεύρου. Η ενδονεύρια νευρόλυση δεν συνιστάται. Η ενδοσκοπική διάνοιξη του καρπιαίου σωλήνα αποτελεί μια εναλλακτική μορφή θεραπείας, με ελαφρά ταχύτερη μετεγχειρητικά αποκατάσταση. Παρόλα αυτά το ποσοστό επιπλοκών είναι υψηλότερο σε αυτήν την επέμβαση (Agee et al, 1995).

## **ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ**

Το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα (Σ.Κ.Σ.) συμβαίνει πιο συχνά στις εργασίες που απαιτούν επαναλαμβανόμενες δυναμικές κινήσεις του ώμου και του άκρου χεριού (Nathan et al, 1988). Οι εργασίες που υποτίθεται σχετίζονται με το Σ.Κ.Σ. περιλαμβάνουν χειρωνακτικά επαγγέλματα, ράψιμο, λειτουργία πληκτρολογίου, επεξεργασία κρέατος και κινήσεις που αποσκοπούν στην επικοινωνία μεταξύ κωφάλαλων (Bureau of Labor Statistics 1991, Cohn et al, 1980, Meals et al, 1988). Οι Lisa M. Vogelsang et al, 1994, σε μια έρευνά τους έδειξαν ότι το ποσοστό των εργαζομένων στα παραπάνω επαγγέλματα που προοδευτικά θα αναπτύξει Σ.Κ.Σ. ποικίλει από το ελάχιστο 5% στο μέγιστο 50%. Τίθεται το ερώτημα γιατί κάποιοι από αυτούς τους εργαζομένους στις υψηλού κινδύνου εργασίες για ανάπτυξη Σ.Κ.Σ. τελικά ποτέ δεν εμφανίζουν αυτό το σύνδρομο. Ορισμένοι από τους προσωπικούς παράγοντες που διαφοροποιούν τους εργαζόμενους με Σ.Κ.Σ. κι αυτούς που δεν αναπτύσσουν τελικά, φαίνεται να είναι η ίδια η φύση του καθενός. Για παράδειγμα, ανατομικά χαρακτηριστικά του άκρου χεριού και του καρπού (π.χ. η αναλογία βάθος καρπού/ πλάτος) όπως επίσης και η ιδιοσυγκρασία των κινήσεων του χεριού και του καρπού μπορεί να είναι σημαντικοί παράγοντες (Ditmas et al, 1997). Άλλοι φυσικοί παράγοντες που πιθανότατα συμβάλλουν στην ανάπτυξη του Σ.Κ.Σ. περιλαμβάνουν το επίπεδο τάσης στο χέρι και στον καρπό (Arndt et al, 1987, Murphy et al, 1979), την ελαττωμένη κυκλοφορία του αίματος στο χέρι και στον καρπό (Herrick et al, 1987), φλεβική και αγγειακή συμφόρηση στην περιοχή του καρπιαίου σωλήνα (Ditmas et al, 1993, Nathan et al, 1993, Turston et al, 1988) και κάποιες παθολογικές καταστάσεις (π.χ. αρθρίτιδα, υποθυρεοειδισμός, αρτηριοσκλήρωση και υπέρταση) (Cannon et al, 1981, Fuchs et al, 1991). Πιθανολογείται ότι η συγκέντρωση πολλών διαφορετικών τύπων φυσικών συμπτωμάτων αυξάνουν την πιθανότητα για ανάπτυξη Σ.Κ.Σ. (Nathan et al, 1993).

Μερικοί προσωπικοί παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα του Σ.Κ.Σ.

έχουν περισσότερο ψυχολογική παρά φυσιολογική χροιά. Το ψυχολογικό στρες είναι ένας τέτοιος παράγοντας. Οι δύο τύποι του στρες που δυναμικά μπορεί να εμπλέκονται στην ανάπτυξη του Σ.Κ.Σ. είναι το άθροισμα ιδιαίτερων γεγονότων ζωής (Holmes et al, 1967) και η αντίληψη του να είναι κάποιος υπερφορτωμένος από γεγονότα ζωής (Cohen et al, 1983). Τα 2 αυτά παραπάνω έχουν σχετιστεί γενικότερα και με άλλα μυοσκελετικά προβλήματα όπως η οσφυαλγία, το αυχενικό σύνδρομο και ο επώδυνος ώμος (Holmes et al, 1967, Feuerstein et al, 1985).

Ένα άλλο ψυχολογικό χαρακτηριστικό που σχετίζεται με την προδιάθεση για Σ.Κ.Σ. είναι η γενική διαχείριση του εαυτού». Ο όρος αυτός έχει χρησιμοποιηθεί και σε άλλες έρευνες για να περιγράψει την αυτοαναφερόμενη κατάσταση υγείας (Williams et al, 1992). Η προσωπική διαχείριση του εαυτού συνιστάται σε γενικές γραμμές από την οργάνωση του τρόπου ζωής (Williams et al, 1992), τις προσωπικές συνήθειες (Brandon et al, 1980) και γνωσιακές παραμέτρους όπως η προσωπική κουβέντα με τον εαυτό και η γνώση που έχει ο καθένας για την προσωπική του αποτελεσματικότητα (Rosenbaum et al, 1980). Θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι ο καλά προσαρμοσμένος τρόπος ζωής που χαρακτηρίζεται από συνέπεια, υγιείς συνήθειες και παραγωγική προσωπική κουβέντα, θα έκανε κάποιον λιγότερο ευάλωτο σε μια ποικιλία σωματικών νοσημάτων συμπεριλαμβανομένου και του Σ.Κ.Σ. από ότι οι παχύσαρκοι και σωματικά αδρανείς εργαζόμενοι (Nathan et al, 1993, Nathan et al, 1992).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το Stress και η οργάνωση του τρόπου ζωής θα μπορούσαν να αναδείξουν σημαντικούς παράγοντες για την πρόβλεψη του Σ.Κ.Σ. Αυτά τα ευρήματα είναι συνυφασμένα με την σύνδεση μεταξύ βιολογικών και ψυχολογικών μεταβλητών και σε συμφωνία με πρόσφατες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας. Το stress φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο σε μια ποικιλία ορθοπεδικών παθήσεων που μοιράζονται το ίδιο υπόστρωμα με το Σ.Κ.Σ. (Feuerstein et al, 1987, Feuerstein et al, 1985).

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ Σ.Κ.Σ**

Ο Kevin C. Chung et al, 2006 σε μια συστηματική ανασκόπηση του 2006 αναφέρουν πως πάνω από 3,000 δημοσιεύσεις που σχετίζονται με το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα έχουν εμφανιστεί στη διεθνή βιβλιογραφία.

Παρότι η χειρουργική θεραπεία με αποσυμπίεση του μέσου νεύρου είναι κοινώς εφαρμοσμένη, τα αποτελέσματα δεν είναι ακόμα σχετικά ξεκάθαρα. Θεωρούν

ότι πρόκειται για μια σύνθετη νόσο με μη καλά διευκρινισμένη αιτιολογία. Η χειρουργική αντιμετώπιση είναι δραστική, ωστόσο όμως πολλοί ασθενείς παρουσιάζουν συμπτώματα πόνου και απώλεια αισθητικότητας και μετά τη χειρουργική επέμβαση. Παρόλα αυτά μέσα από την ανασκόπηση προκύπτει ότι τα αποτελέσματα της επέμβασης είναι καλύτερα από αυτά της συντηρητικής αντιμετώπισης. Το κοινά αποδεκτό συμπέρασμα για τη θεραπεία του Σ.Κ.Σ. παραμένει η χειρουργική αποκατάσταση για τον κατάλληλο ασθενή, με τη σωστή διάγνωση από έναν έμπειρο χειρουργό.

## ΜΕΡΟΣ II

## ΕΝΑ ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΑΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ

Ο πόνος συνήθως έχει περιγραφεί ως η αίσθηση που εκλύεται από βλαπτικό εξωτερικό ή εσωτερικό ερέθισμα. Παρόλο που περιγράφεται ως «αίσθηση» η αντίληψη του πόνου δεν είναι σε όλες τις εκφάνσεις της ίδια με τις αισθητικές εμπειρίες όπως η όραση ή η ακοή. Εκεί που οι άλλες αισθήσεις εξυπηρετούν την εξερεύνηση του περιβάλλοντος εξασφαλίζοντας την παροχή πληροφοριών για το χωροχρόνο και τη χρήση του περιβάλλοντα χώρου, ο πόνος είναι πιο άμεσα συνδεδεμένος με συγκεκριμένα πρότυπα αντίδρασης όπως η πείνα και η δίψα (Bolles & Fanselow, 1980; Wall 1979). Σε αντιδιαστολή με τις άλλες αισθήσεις, ο πόνος έχει ένα έντονα αρνητικό στοιχείο το οποίο μπορεί να έχει για τον οργανισμό το βλαπτικό ερέθισμα (πιθανή καταστροφή ιστού). Όλοι αυτοί οι παράμετροι έχουν ενσωματωθεί στον ορισμό που δόθηκε από την IASP το 1979. Σύμφωνα λοιπόν με αυτό τον ορισμό πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός μεταξύ πόνου και αλγαισθησίας. Η αλγαισθησία (nociception) αναφέρεται στην υποδοχή των σημάτων από το κεντρικό νευρικό σύστημα τα οποία εκλύονται από ενεργοποίηση εξειδικευμένων αισθητικών υποδοχέων (nociceptors) στην περιφέρεια και οι οποίοι εξασφαλίζουν πληροφορίες για την καταστροφή των ιστών. Παρότι η αντίληψη του πόνου είναι φανερό πως εξαρτάται από την ενεργοποίηση αυτών των υποδοχέων, δεν υπάρχει ακριβής αναλογία (one to one). Η εμπειρία του πόνου δεν είναι πάντα το αποτέλεσμα ενός βλαπτικού ερεθίσματος ή ενός τραυματισμού και όπως όλα τα βλαπτικά ερεθίσματα τα οποία ενεργοποιούν τους αισθητικούς υποδοχείς δεν οδηγούν πάντα σε εμπειρία πόνου. Προκύπτει πως ο πόνος είναι ένα πολύπλοκο και ισχυρά υποκειμενικό φαινόμενο το οποίο επηρεάζεται από διάφορους φυσιολογικούς και ψυχολογικούς παράγοντες.

Ευρέως διαδεδομένη είναι η θεωρία πύλης – ελέγχου από τους Melzack και Wall (1969, 1982). Σύμφωνα λοιπόν με αυτή τη θεωρία ένας μηχανισμός στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού θεωρείται ότι λειτουργεί ως πύλη ή μπλοκάρει αλγαισθητικές πληροφορίες που προορίζονται για επεξεργασία στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Αυτή η πύλη μεσολαβεί σε μια ποικιλόμορφη σχέση μεταξύ ιστικής καταστροφής και αντίληψης του πόνου και φαίνεται να λειτουργεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Καθώς αυτή η πύλη παραμένει ανοιχτή από ενεργοποίηση

νευρικών ινών που ανταποκρίνονται στο βλαπτικό ερέθισμα φαίνεται πως κλείνει από ενεργοποίηση ινών που δεν σχετίζονται με το βλαπτικό ερέθισμα. Ενεργοποίηση αυτών των τελευταίων ινών π.χ. με τρίψιμο του δέρματος πιθανολογείται πως αναστέλλει τον πόνο που αναδύεται διαμέσου των αλγαισθητικών ινών. Εκτός από τις επιρροές από τη δραστηριότητα των περιφερικών κεντρομόλων νεύρων υπάρχουν στοιχεία πως κεντρικές οδοί κατερχόμενες από τον εγκέφαλο, τροποποιούν την μετάδοση της αλγαισθητικής πληροφορίας στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού (Reynoldas, 1969). Οι Melzack και Wall επισήμαναν την πιθανότητα διάφοροι παράγοντες όπως το άγχος, η προσοχή, η αναμονή και η προσδοκία επιδρούν στην αντίληψη του πόνου σ' αυτό το επίπεδο μέσα από κατερχόμενες οδούς.

Είναι γενικώς γνωστό ότι η αρνητική επίδραση τροποποιεί την αντίληψη του πόνου. Σύμφωνα με την IASP και τον ορισμό που έδωσε για τον πόνο, η συναισθηματική αντίδραση (response) στον πόνο πρέπει να θεωρείται ένα σημαντικό κομμάτι στην εμπειρία του πόνου. Αναλυτικότερα, ο πόνος και η αρνητική επίδραση, ιδιαίτερα το άγχος, οδηγούν στη διέγερση του συμπαθητικού και φαίνεται να μοιράζονται κοινό μηχανισμό αντίδρασης (Cross & Collins 1981). Οι Melzack και Wall (1982) υπέθεσαν ότι η αρνητική επίδραση αυξάνει τον πόνο με περεταίρω άνοιγμα και διατήρηση του ανοίγματος της πύλης, χωρίς ωστόσο να εξηγήσουν τον ακαριβή τρόπο με τον οποίο η αρνητική επίδραση λειτουργεί στις κατερχόμενες οδούς. Από την άλλη πλευρά ο Wall (1979) προτείνει μια ενδιάμεση φάση μετά τον τραυματισμό κατά την οποία ο πόνος δεν εμφανίζεται πάντα, βασιζόμενος σε δικές του παρατηρήσεις και σε αναφορές του Beecher για τραυματισμένους στρατιώτες χωρίς πόνο. Σε αυτή τη φάση το άγχος ή ο θυμός και η επιθετικότητα μπορεί να υπάρχουν χωρίς να αυξάνουν τον πόνο καθώς προτεραιότητα δίνεται στη συμπεριφορά όπως μάχη, διαφυγή ή αναζήτηση βοήθειας. Σε μια επόμενη φάση ο πόνος θα αναδυθεί για να εξασφαλίσει ανάρρωση και θεραπεία από τον τραυματισμό. Όταν το άγχος είναι παρόν σε αυτή τη φάση συμβάλλει ή γίνεται σχεδόν συνώνυμο με τον πόνο. Οι Bolles και Fanselow (1980) ισχυρίστηκαν πως ο πόνος και ο φόβος είναι δύο διαφορετικά συστήματα που κινητοποιούν το άτομο. Πιο συγκεκριμένα ο φόβος σχετίζεται με αμυντική συμπεριφορά και ο πόνος οδηγεί σε συμπεριφορά ανάρρωσης και ανάκτησης δυνάμεων.

Μέσα από αυτό το αντιληπτικό – αμυντικό – αναρρωτικό μοντέλο για τον πόνο και τον φόβο υποθέτουν πως αυτά τα 2 συστήματα είναι ανασταλτικά και πως ο φόβος έχει προτεραιότητα έναντι του πόνου και μάλιστα αναστέλλει τον πόνο



προκειμένου να διασφαλίσει τη μάχη ή τη διαφυγή (Fight or Flight Behavior).

Καθώς ο Wall (1979) υποστήριξε ότι με εξαίρεση τη φάση αμέσως μετά τον τραυματισμό, το άγχος και ο πόνος είναι συνήθως οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος, οι Bollew και Fanselow ισχυρίστηκαν πως η τυπική επίδραση του άγχους στον πόνο είναι ανασταλτική. Μάλιστα προσπάθησαν να ενισχύσουν αυτή την άποψη λέγοντας πως η πλειονότητα των μελετών σε ζώα δίνει στοιχεία και ενδείξεις για αναλγητική επίδραση που ενδυναμώνεται από το ανεξέλεγκτο Stress (π.χ. Maier, Sherman, Lewis, Terman & Liebeskind, 1983). Αυτές οι επιδράσεις αποδίδονται σε παρόμοια με τη μορφίνη πεπτίδια τα οποία απελευθερώνονται στον εγκέφαλο σε ισχυρά απειλητικές καταστάσεις.

Γενικά πάντως αυξημένες φυσιολογικές διεγέρσεις έχει θεωρηθεί ότι αυξάνουν τον πόνο και την αντίδραση στον πόνο. Οι διεγέρσεις αυτές ορίζονται καλύτερα ως ενεργοποίηση του αυτόνομου νευρικού συστήματος η οποία μεταφράζεται σαν αύξηση του καρδιακού ρυθμού, υγρό κολλώδες δέρμα, μυϊκή τάση. Σύμφωνα με τη θεωρία της διπλής επεξεργασίας στην εξοικείωση των υποδοχέων (1970), η οποία βασίστηκε σε πειράματα με νωτιαία αντανακλαστικά, στις νευρικές οδούς μεταξύ του υποδοχέα που λαμβάνει το ερέθισμα και του εκτελεστικού οργάνου παρατηρείται μια ελάττωση στην αποδοτικότητα που οδηγεί σε μειωμένη και καθυστερημένη αντίδραση.

Η διέγερση φαίνεται να επηρεάζει αυτή τη διαδικασία. Υψηλή διέγερση έχει σχετιστεί με εντονότερη απόκριση και λιγότερη εξοικείωση στο ερέθισμα. Σύμφωνα με αυτά ο Miller (1979) ισχυρίστηκε πως ο πόνος έχει περισσότερο αντίκτυπο σε ένα υπόβαθρο ενεργοποίησης του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Επεκτείνοντας πιο πολύ τη θεωρία αυτή, ο Eysenck (1980) επεσήμανε πως η ενεργοποίηση του αυτόνομου νευρικού συστήματος όπως στο φόβο ελαττώνει την αισθητική ουδό του πόνου καθώς επίσης και την ανοχή του πόνου. Από μια άλλη ψυχοδυναμική σκοπιά, ο πόνος έχει περιγραφεί ως η καμουφλαρισμένη έκφραση κοινωνικά ανεπιθύμητων συναισθηματικών καταστάσεων όπως η επιθετικότητα ή η καταθλιπτική διάθεση (Beutler, Engle, Oro' Beutler, Daldrup & Meredith, 1986 Braha & Catchlove, 1986).

Όλα αυτά τα θεωρητικά στοιχεία ενσωματώνουν τις αυξητικές και τις ανασταλτικές επιρροές των αρνητικών συναισθημάτων στον πόνο. Εμπειρικά, συναισθηματικές συσχετίσεις με τον πόνο έχουν μελετηθεί με την παρατήρηση της παρουσίας άγχους, κατάθλιψης και (σε μικρότερο βαθμό) θυμού και επιθετικότητας σε καταστάσεις πόνου. Τέτοιες μελέτες συνήθως δείχνουν μια θετική συσχέτιση

μεταξύ αρνητικών συναισθηματικών καταστάσεων και αναφερόμενου πόνου τόσο στο χρόνο όσο και στον οξύ πόνο. (Ahles, Cassens & Stalling, 1987; Fernandez & Milburn; 1994; Gaskin, Greene, Robinson & Geisser, 1992; Malow, West & Sutker, 1987, 1989; Passchier, Timmerman, Verheij, Tulen, Peplinkhuizen & Verhage, 1992; Summers, Rapoff, Vaghese, Porter & Palmer, 1992; Wade, Price, Hamer, Schwartz & Hart, 1990).

Ωστόσο αυτές οι μελέτες δεν δείχνουν αν τα αρνητικά συναισθήματα σχετίζονται πρακτικά με την αντίληψη του πόνου ή αν απλά μεταβάλλουν τις συμπεριφορικές προοπτικές, δηλαδή το βαθμό στον οποίο κάποιος ανταποκρίνεται στον πόνο ή παραπονιέται γι' αυτόν. Στιγμιαία η επαγωγή καταθλιπτικής διάθεσης έδειξε ότι ελαττώνει την ανοχή στο επώδυνο ερέθισμα εκεί όπου η αναφορά του υποκειμενικού πόνου θα παρέμενε αναλλοίωτη χωρίς την προηγηθείσα συναισθηματική επαγωγή. (Zelman, Howland, Nichols & Cleeland, 1991). Από όλες τις σχετικές μελέτες κανένα αποτέλεσμα δεν μπορεί να γίνει απόλυτα αποδεκτό και να αναφέρεται σε άμεση ευθέως αιτιολογική σχέση μεταξύ πόνου. Επίσης θα μπορούσε να μην ισχύει τίποτα από τα δύο παραπάνω και να υπάρχει μια τρίτη μεταβλητή που να έχει θετική συσχέτιση. Για τη μελέτη αιτιολογικών σχέσεων και πιθανών μηχανισμών, η πειραματική προσέγγιση θα ταίριαζε καλύτερα. Πειράματα από διαφορετικά ερευνητικά πεδία έχουν ταυτοποιήσει διάφορους φυσιολογικούς – βιοχημικούς και ψυχολογικούς μηχανισμούς με τους οποίους τα αρνητικά συναισθήματα δυνητικά μπορεί να οδηγήσουν σε ευαισθητοποίηση στον πόνο αλλά ταυτόχρονα έχουν αποκαλύψει και διάφορους ανασταλτικούς μηχανισμούς για τον πόνο.

Οι Weisenberg et al (1984) πρότειναν μια διαφορετική επίδραση για το άγχος. Θεώρησαν λοιπόν ότι το άγχος που παράγεται από ένα επώδυνο ερέθισμα μπορεί να επιδεινώσει τον πόνο, τη στιγμή που αν το άγχος είχε ως αιτία άλλες πηγές και όχι τον ίδιο τον πόνο, μπορεί να μην επηρέαζε καθόλου ή δυναμικά ακόμη και να μείωνε την εμπειρία του πόνου. Πράγματι και σε άλλες μελέτες στις οποίες το άγχος παραγόταν από τον ίδιο τον πόνο, αναφέρθηκε αύξηση του πόνου (Dougher, Coldstein & Leight 1987; Schumacher & Velden, 1984) και σε άλλες στις οποίες το άγχος δεν είχε σχέση με το επώδυνο ερέθισμα όχι μόνο δεν αναφέρθηκε αύξηση αλλά παρατηρήθηκε και αναστολή του πόνου (Al – Absi & Rokke, 1991; Bobey & Davinson, 1970; Malow, 1981). Παρόμοια αιτιολόγηση μπορεί να ισχύσει και για τον θυμό – επιθετικότητα σε καταστάσεις πόνου από τότε που οι Okiguji, Turk και

Curran το 1999 βρήκαν ότι μόνο ο θυμός που κατευθυνόταν άμεσα στον ίδιο τον εαυτό του ατόμου είχε ξεκάθαρη σχέση με τον χρόνιο πόνο ενώ ο θυμός και η επιθετικότητα κατά εξωτερικών στόχων δεν είχε.

Ο πόνος του γόνατος είναι ένα από τα πιο συχνά αναφερόμενα μυοσκελετικά συμπτώματα (Cunningham LS et al 1984). Η παρουσία και η σοβαρότητα του πόνου είναι παράγοντες κινδύνου για περιορισμό των κινήσεων στις καθημερινές δραστηριότητες και σε cross – sectional Και σε longitudinal μελέτες (Lawrence RC et al 1990, McAlindon TE et al 1993). Ο πόνος του γόνατος είναι επίσης δείκτης μαζί με τα ακτινολογικά ευρήματα για την έκταση και τη σοβαρότητα της οστεοαρθρίτιδας του γόνατος (Hochberg MC et al 1996). Ωστόσο υπάρχει μια μεγάλη κατηγορία ασθενών οι οποίοι δεν αναφέρουν πόνο, παρά τις προχωρημένες αλλοιώσεις του χόνδρου της άρθρωσης του γόνατος που ελέγχεται ακτινολογικά, ενώ άλλοι αναφέρουν έντονο πόνο με φαινομενικά φυσιολογικές ακτινογραφίες (Creamer P, et al 1997). Έχει βρεθεί ότι οι παράγοντες κινδύνου για ακτινογραφικά διαγνωσμένη οστεοαρθρίτιδα (φύλο, ηλικία, παχυσαρκία) δεν είναι οι ίδιοι με αυτούς του αναφερόμενου πόνου στο γόνατο. Στους τελευταίους, μέσα από διάφορες μελέτες, φαίνεται ότι συγκαταλέγονται ψυχολογικοί παράγοντες που αφορούν το «ευ ζην» του ατόμου και τη γενικότερη κατάσταση της υγείας του (Davis MA et al 1992). Η κατάθλιψη και το άγχος μελετήθηκαν σ' ένα γκρουπ εξωτερικών ασθενών (Paul Creamer et al 1999) με συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα γόνατος ή ισχίου. Βρέθηκε να υπάρχει σχέση μεταξύ άγχους και της έντασης του αναφερόμενου πόνου. Ο μηχανισμός με τον οποίο ψυχολογικοί παράγοντες σχετίζονται με τον αναφερόμενο πόνο δεν είναι απολύτως ξεκάθαρος.

Το άγχος πιθανόν προκαλεί υιοθέτηση κακής στρατηγικής στις καθημερινές δραστηριότητες και αρνητική επίδραση στα πιστεύω του ατόμου ότι μπορεί να ανταπεξέλθει ικανοποιητικά στις δυσκολίες της ζωής του (Keefe Fj et al 1989).

Έχει γίνει επίσης η υπόθεση ότι το άγχος αυξάνει την πρόθεση του ατόμου να αποφεύγει τις σχετιζόμενες με τον πόνο δραστηριότητες. Αυτό οδηγεί σε μυϊκή αδυναμία και έναν κύκλο ελαττωμένης κινητικότητας και αυξημένου πόνου (Dekker J et al 1989). Οι Paul Creamer et al (1999) βρήκαν ότι ψυχολογικοί παράγοντες όπως το άγχος, παίζουν σημαντικότερο ρόλο στον αναφερόμενο πόνο από γυναίκες με φυσιολογικές ακτινογραφίες για οστεοαρθρίτιδα γονάτων από εκείνες που φέρουν ακτινογραφικές αλλοιώσεις υπέρ οστεοαρθρίτιδας. Πιθανολογούν ότι το άγχος

ελαττώνει την ασπίδα του ατόμου στον πόνο και στα πλαίσια της αβεβαιότητας, το αναγκάζουν να αναφέρει πιο εύκολα πόνο. Επίσης βρήκαν ότι ψυχολογικοί παράγοντες φαίνεται να λειτουργούν περισσότερο στις γυναίκες παρά στους άνδρες, χωρίς ωστόσο να μπορέσουν να το δικαιολογήσουν.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

## **ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Η οστεοαρθρίτιδα είναι μια πολύ κοινή διαταραχή στις μέρες μας και η κυριότερη αιτία λειτουργικού ελλείμματος όσον αφορά τη σωματική κίνηση στα ηλικιωμένα άτομα (Wood PHN: et al, 1976). Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχει μικρή σχέση μεταξύ αντικειμενικών ενδείξεων για τη σοβαρότητα της νόσου όπως αυτά βιώνονται από τον ασθενή (Kramer JS et al, 1983, Harkness JAL et al, 1984, Berry M et al, 1983).

Παρότι δεν υπάρχει απολύτως αποδεικτικό στοιχείο ότι ψυχολογικοί παράγοντες είναι ο αιτιολογικός παράγοντας για τον πόνο στην οστεοαρθρίτιδα, υποθέτουμε ότι οι ψυχολογικές μεταβλητές επιδρούν στην αντίληψη του πόνου και ως ένα βαθμό στο λειτουργικό έλλειμμα που βιώνει ο ασθενής. Πιο συγκεκριμένα, μεταβλητές όπως το άγχος και η κατάθλιψη πιθανώς ελαττώνουν την ανοχή στον πόνο και γίνονται κομμάτι ενός φαύλου κύκλου και ελαττωμένης σωματικής δραστηριότητας (Fordyce WE et al, 1976). Μια σειρά από μελέτες έχουν δείξει πως το άγχος, η κατάθλιψη και οι στρατηγικές που χρησιμοποιεί κάθε άτομο για να αντιμετωπίσει την καθημερινότητα, επιδρούν σημαντικά στην εμπειρία πόνου και στα επίπεδα του λειτουργικού ελλείμματος και σε άλλες χρόνιες παθήσεις (Bukberg K et al, 1984, McIvor GP et al, 1984, Melzack R et al, 1982, Fordyce WE et al, 1976). Οι Mary N. Summers et al, 1988 έδειξαν ότι υπάρχει μικρή σχέση μεταξύ των αντικειμενικών κριτηρίων για σοβαρότητα της νόσου στην οστεοαρθρίτιδα και του αναφερόμενου πόνου από τους ασθενείς. Η σχέση αυτή είναι υπαρκτή αλλά σε αντίθεση με το αναμενόμενο, δεν είναι στατιστικά σημαντική. Μάλιστα έδειξαν ότι οι ψυχολογικές μεταβλητές όπως το άγχος φαίνεται να παίζουν περισσότερο ρόλο στις μετρήσεις του πόνου. Η παρατηρούμενη έλλειψη σχέσης μεταξύ σοβαρότητας της νόσου και κλινικών συμπτωμάτων όπως πόνος και λειτουργική ικανότητα, είναι σταθερή και σε πολλές άλλες μελέτες που έγιναν πάνω στον χρόνιο πόνο (Melzack et al, 1982, Fordyce WE et al, 1976). Το ίδιο ακριβώς πιστοποιεί και μια μελέτη του Keefe σε ασθενείς κτηνοτρόφους με οστεοαρθρίτιδα γόνατος (Keefe FJ et al, 1987).

Οι Mary N. Summers et al, 1988 έδειξαν επίσης στη μελέτη τους ότι υπάρχει πιο δυνατή σχέση μεταξύ κατάστασης άγχους μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή

(state anxiety) και πόνου απ' ότι άγχους ως σταθερό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait anxiety) και πόνου. Αυτό αναδεικνύει ότι η ικανότητα ενός ατόμου να προσαρμοστεί γρήγορα σε μια κατάσταση stress είναι ίσως πιο σημαντικός παράγοντας απ' ότι τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας όσον αφορά την πρόβλεψη του πόνου και της λειτουργικής ικανότητας. Να σημειωθεί ωστόσο, ότι στην ίδια εργασία δεν παύει να υπάρχει σαφής σχέση μεταξύ άγχους ως σταθερό στοιχείο της προσωπικότητας και πόνου, πράγμα που σημαίνει ότι τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του κάθε ασθενή σαφώς επηρεάζουν τον πόνο όπως αυτός τον βιώνει.

### **ΒΙΟΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ**

Ένα βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για τις χρόνιες νόσους περιγράφηκε από τον Engel το 1977 (Engel GL et al, 1977). Ο όρος βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο αναφέρεται στην παρατήρηση πως βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες παίζουν ρόλο στο πλαίσιο των χρόνιων νοσημάτων. Για παράδειγμα, το βιολογικό υπόβαθρο της νόσου φαίνεται να επηρεάζει ψυχολογικούς παράγοντες (όπως η διάθεση) και κοινωνικούς παράγοντες (όπως οι διαπροσωπικές σχέσεις). Εκ παραλλήλου οι ψυχολογικές και κοινωνικές εκφάνσεις μιας νόσου είναι γνωστό, μέσα από διάφορες μελέτες, ότι επηρεάζουν τα βιοϊατρικά αποτελέσματα (Ben – Sira Z et al, 1984, Gentry WD et al, 1984, Holmes TH et al, 1974, Rahe RH et al, 1988, Leidy NK et al, 1990). Πιο συγκεκριμένα, ο αντίκτυπος που έχει το stress πάνω στα βιολογικά συστήματα, είναι καλά μελετημένος (Keller SE et al, 1981) καθώς επίσης και η επιρροή των κοινωνικών μεταβλητών στην πρόσβαση για ιατρική φροντίδα είναι ευρέως αναγνωρισμένη (Bullough B et al, 1972, Richardson WC et al, 1969, Weiss JE et al, 1970). Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο έρχεται σε αντίθεση με την παραδοσιακή βιοϊατρική προοπτική, η οποία αντιλαμβάνεται την ασθένεια μέσα από παραμέτρους μιας πιο στενά εκλεπτυσμένης βιοχημικής διάστασης. Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο έχει αναδείξει ένα δυναμικά χρήσιμο εργαλείο για την κατανόηση των χρόνιων νόσων και του πόνου.

Ο πόνος σε πολλές χρόνιες νόσους, όπως η οστεοαρθρίτιδα και η ρευματοειδής αρθρίτιδα, μέσα από την παραπάνω τοποθέτηση λειτουργεί ως μια βιοψυχοκοινωνική μεταβλητή. Παρότι ο πόνος είναι άμεση συνέπεια της νόσου, εξαρτάται ταυτόχρονα από ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες (Parker J et al,

1988).

Αρκετές μελέτες στην παγκόσμια βιβλιογραφία έχουν χρησιμοποιήσει το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο για να αναδείξουν σχέσεις μεταξύ μεταβλητών παραγόντων και αποτελεσμάτων. Οι Zeutru et al, 1994, μελέτησαν 33 γυναίκες με ρευματοειδή αρθρίτιδα (PA) και βρήκαν ότι το διαπροσωπικό stress, η κατάθλιψη και οι ανοσο-εκκρινόμενες ορμόνες, όπως η Προλακτίνη και Οιστραδιόλη συμμετέχουν ως συνιστώσες σε διάφορες εκφάνσεις της νόσου. Οι Downe – Wamboldt και Melanson, 1995, βρήκαν ότι ο βαθμός της δυσλειτουργίας στην PA έχει μία ευθέως αρνητική επίδραση στο ψυχολογικό status του ασθενή. Οι Smith και Wallston, 1992, βρήκαν στοιχεία για ένα φαύλο κύκλο στην PA που περιλαμβάνει το αίσθημα του αβοήθητου, τον παθητικό τρόπο ζωής και το ψυχοκοινωνικό έλλειμμα του ασθενή. Οι Afflect et al, 1992, βρήκαν ότι η σχέση μεταξύ πόνου και νευρωτισμού στην PA διαμεσολαβείται από την υιοθέτηση καταστροφολογικών στρατηγικών ως τρόπου ζωής. Σε ένα δείγμα 80 ατόμων με PA, ο Parker και οι συνεργάτες του βρήκαν ότι η νόσος προκαλεί μια περιστασιακή κατάθλιψη η οποία με τη σειρά της έχει επιδράσει στην ψυχολογική και φυσική δυσλειτουργία. Στην ίδια έρευνα φαίνεται ότι ο πόνος έχει επίσης επίδραση σε ψυχολογική και φυσική δυσλειτουργία. Σε πολυάριθμες μελέτες έχει στοιχειοθετηθεί ότι ο πόνος και η ψυχολογική κατάσταση του ασθενή έχουν στενή σχέση (Nicassio PM et al, 1992) και μάλιστα όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο του πόνου που εμφανίζεται τόσο σημαντικότερη είναι η επίδραση στις ψυχολογικές παραμέτρους της δυσλειτουργίας. Ο έντονος πόνος ελαττώνει τη λειτουργική ικανότητα του ατόμου, εξαιτίας της αναστολής της κίνησης και του περιορισμού της δραστηριότητας. Τα δεδομένα συνηγορούν υπέρ του γεγονότος ότι ο πόνος παίζει πολύ σημαντικό ενδιάμεσο ρόλο στην ανάπτυξη λειτουργικού ελλείμματος στον ασθενή με PA, σημαντικότερο ρόλο ίσως και από αυτόν που φαίνεται να έχουν οι ίδιες βλάβες που προκαλούνται από τη νόσο. Έτσι αν κάνουμε λόγο για δυο ασθενείς με ίδιες βλάβες διαγνωσμένες ακτινογραφικά και κλινικά, φαίνεται ότι το καταλυτικό στοιχείο που θα οδηγήσει σε μια πιθανώς διαφορετική φυσική δυσλειτουργία μεταξύ των δύο, είναι ο πόνος και ο διαφορετικός τρόπος που αυτοί οι δυο ασθενείς τον αντιλαμβάνονται. Επιστρέφουμε δηλαδή πάλι σε εκείνα τα στοιχεία (ψυχολογικοί παράγοντες, χαρακτηριστικά προσωπικότητας, οικογενειακές και διαπροσωπικές σχέσεις) που διαφοροποιούν την αντίληψη του πόνου μεταξύ δυο ατόμων.



**ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΟΥ  
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Η πρόβλεψη για το ποιοι ασθενείς θα βιώσουν σοβαρό μετεγχειρητικό πόνο παραμένει δύσκολη παρά την αύξηση στη γνώση της φυσιολογίας, φαρμακολογίας, αναισθησιολογίας και ψυχολογίας. Το ποσοστό των ασθενών που δεν ικανοποιούνται από την μετεγχειρητική αναλγησία παραμένει σταθερό γύρω στο 60% τα τελευταία 20 χρόνια (Raj et al, 1993, Brasseur et al, 1996). Είναι κοινά αποδεκτό ότι ο μετεγχειρητικός πόνος σε ένα πρώτο επίπεδο καθορίζεται από τον τύπο και τη διάρκεια του χειρουργείου και από τις ειδικές τεχνικές της θεραπείας του (Raj et al, 1993, McGrath et al, 1993). Παρόλα αυτά οι ασθενείς που υποβάλλονται στην ίδια επεμβατική μέθοδο έχουν ανάγκη από διαφορετικές δόσεις και είδη φαρμάκων προκειμένου να επιτευχθεί ικανοποιητική αναλγησία (Austin et al, 1980, Gourlay et al, 1986). Ο ακριβής μηχανισμός για αυτήν την διαπροσωπική ποικιλομορφία στην ουδό του πόνου και στις απαιτήσεις των χορηγούμενων αναλγητικών παραμένει άγνωστος. Ο πόνος καθορίζεται όχι μόνο από τα χαρακτηριστικά του επώδυνου ερεθίσματος αλλά επίσης και από γνωσιακούς και συμπεριφορικούς παράγοντες (McGrath et al, 1993, Perry et al, 1994). Το τελευταίο παρουσιάζει σημαντική διαπροσωπική ποικιλομορφία που οφείλεται στο ψυχολογικό προφίλ, σε προηγούμενες εμπειρίες πόνου, στη μνήμη και στο περιεχόμενο του συμβάντος (McGrath et al, 1993). Έρευνες πάνω στον χρόνιο πόνο υποθέτουν ότι πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τη σοβαρότητα του όπως διαφυλετικές και πολιτισμικές διαφορές (Houghton et al, 1992), εμπειρίες πόνου κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας (McGrath et al, 1993), ψυχολογικό προφίλ του ασθενή (Gamsa et al, 1990, Tauschke et al, 1990), το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Larson et al, 1984) το οικογενειακό περιβάλλον (Jensen et al, 1991, Gil et al, 1990) και στρατηγικές αντιμετώπισης της καθημερινότητας (Jensen et al, 1991). Εάν αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται και με τον οξύ πόνο παραμένει άγνωστο. Οι C. M. Bernstein et al, (2004), σε μια έρευνά τους προσπάθησαν να μελετήσουν πολλούς και διάφορους συμπεριφορικούς και ψυχολογικούς παράγοντες για σοβαρό μετεγχειρητικό πόνο. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι χρόνιες διαταραχές του ύπνου όπως αυτές αναφέρονται από τον ασθενή, είναι ο μόνος στατιστικά αποδεκτός παράγοντας για

μετεγχειρητικό πόνο στην ανάπαυση σε κλινήρη θέση ενώ κατά τον βήχα και την κινητοποίηση, οι ενδοπεριτοναϊκές επεμβάσεις και η παρουσία ασθενούς με πόνο στην οικογένεια, αποδείχτηκαν οι σημαντικότεροι παράγοντες. Οι χρόνιες διαταραχές του ύπνου δεν έχουν μέχρι τώρα περιγραφεί στη βιβλιογραφία ως καθοριστικός προδιαθεσικός παράγοντας για μετεγχειρητικό πόνο. Είναι διαφορετικό από την πραγματική αϋπνία η οποία θα πρέπει να διαγιγνώσκεται με ειδικές τεχνικές καταγραφής ύπνου. Αυτό προφανώς αντικατοπτρίζει το ιδιαίτερο ψυχολογικό προφίλ του ασθενή όπως αγχώδη ή καταθλιπτική προσωπικότητα. Η αϋπνία είναι ένα από τα σημαντικότερα συμπτώματα της κατάθλιψης. Εξειδικευμένα test (STAI, Beck Depression Inventory), χρησιμοποιώντας αντικειμενικά στοιχεία για να εκτιμήσουν μια αγχώδη ή καταθλιπτική κατάσταση ή μόνιμο χαρακτηριστικό, επιστρατεύονται συχνά από τους ψυχολόγους αλλά είναι αρκετά πολύπλοκα και χρονοβόρα για να εφαρμοστούν σε μια απλή προεγχειρητική επίσκεψη ρουτίνας. Για παράδειγμα το Spiegelberger State – Trait Anxiety Inventory (STAI) το οποίο δημιουργήθηκε το 1970 περιλαμβάνει 40 στοιχεία, θεωρείται το χρυσό στάνταρ για την αξιολόγηση του άγχους και σχετίστηκε πρόσφατα με παράγοντα κινδύνου για σοβαρό πόνο. Διάφορες μελέτες χρησιμοποιώντας αυτές τις τεχνικές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ένταση του μετεγχειρητικού πόνου είναι συνυφασμένη με υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης (Perry et al, 1994, Gil et al, 1990, Jamison et al, 1993). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι πρόσφατες διαταραχές ύπνου οι οποίες σχετίζονται με την ενδονοσοκομειακή νοσηλεία ή την ανησυχία εν όψει του χειρουργείου δε σχετίστηκαν ξεκάθαρα με μετεγχειρητικό πόνο.

Πρόβλημα ή ιστορικό πόνου στην οικογένεια λειτουργεί ως παράγοντας κινδύνου για σοβαρό πόνο κατά τη διάρκεια του βήχα/ κινητοποίηση όπως έδειξαν οι C.M. Berstein et al, (2004). Αυτός ο παράγοντας πρέπει να εξεταστεί, μια και επιδημιολογικές έρευνες έδειξαν αυξημένη συχνότητα οξέος και χρόνιου πόνου σε άτομα των οποίων η οικογένεια παρουσίαζε προβλήματα πόνου (Bachiooco et al, 1993). Η γενική αναισθησία αυξάνει τον παράγοντα κινδύνου για πόνο κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης αλλά και κατά το βήχα/ κινητοποίηση και σε σύγκριση με περιοχικές ή συνδυασμένες αναισθητικές τεχνικές οι τελευταίες βρέθηκε να μπλοκάρουν καλύτερα τις αλγαισθητικές οδούς και η επίδρασή τους να είναι μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας κατά τη μετεγχειρητική περίοδο (Kehlet et al, 1994). Παλαιότερες μελέτες έχουν δείξει αντίθετα αποτελέσματα όσον αφορά παράγοντες κινδύνου όπως ο φόβος και η αναμονή πόνου. Οι Perry et al (1994) συμπέραναν ότι

οι ασθενείς που περίμεναν περισσότερο πόνο ανέφεραν και περισσότερο πόνο μετεγχειρητικά. Ωστόσο άλλοι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι προεγχειρητικοί ασθενείς υποεκτιμούν τον μετεγχειρητικό πόνο.

Στη βιβλιογραφία έχει επίσης μελετηθεί εκτενώς το φύλο και η ηλικία ως παράγοντας κινδύνου για μετεγχειρητικό πόνο. Με διφορούμενα αποτελέσματα. Καθώς ο Burns et al 1989, βρήκαν μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ ηλικίας και κατανάλωσης μορφίνης για να επιτευχθεί παρόμοιο επίπεδο απελευθέρωσης από τον πόνο, οι Perry et al 1994, παρατήρησαν ότι ηλικιωμένοι ασθενείς παρότι ανέφεραν λιγότερο πόνο για την ίδια ιατρική πράξη δεν υπήρχε καμία διαφορά στη χορηγούμενη ποσότητα μορφίνης για αναλγησία όταν συγκρίθηκε με νεαρότερο πληθυσμό. Το φύλο ως παράγοντας κινδύνου μελετάται σε διάφορες εργασίες (Burns et al, 1989, Thomas et al, 1998, Dahlstorm et al, 1982, Tamsen et al, 1982, Glynn et al, 1976) και ενισχύεται η άποψη ότι η εκπαίδευση – μόρφωση οδηγεί τα αγόρια στο να μην εκφράζουν πόνο, την ίδια στιγμή που τα κορίτσια μπορεί να είναι πιο ευάλωτα και ευαίσθητα. Παλαιότερες δημοσιεύσεις αναφέρουν είτε καμία διαφορά μεταξύ αρσενικών και θηλυκών όσον αφορά τα απαιτούμενα αναλγητικά μετά από χειρουργική επέμβαση (Burns et al, 1989, Dahlstorm et al, 1982, Tamsen et al, 1982) είτε έχουν δείξει ότι οι γυναίκες αναφέρουν εντονότερο πόνο (Glynn et al, 1976, Miller et al, 1993) ή συμπεραίνουν ότι οι άνδρες χρειάζονται περισσότερη μορφίνη.

Οι Thomas et al (1998) σε μια σχετική μελέτη προκειμένου να ταυτοποιήσουν προεγχειρητικούς παράγοντες που θα μπορούσαν να σχετίζονται με σοβαρό μετεγχειρητικό πόνο και μη ικανοποίηση με τη μετεγχειρητική διαχείριση του πόνου συμπέραναν ότι οι σχετιζόμενες μεταβλητές είναι το γυναικείο φύλο, η νεαρή ηλικία και ο υψηλός προεγχειρητικός πόνος. Η μελέτη αυτή αφορούσε 61 ασθενείς που χειρουργήθηκαν για αρθροπλαστική γόνατος ή ισχίου ή για αποσυμφόρηση νωτιαίας ρίζας και το μοντέλο αυτό δεν αποδείχθηκε στατιστικά.

**ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Οι Bruce E. Compas και Linda Luecken μελετώντας σε μια εργασία τους τον καρκίνο του μαστού και διάφορες ψυχολογικές παραμέτρους, υποστηρίζουν πως ψυχολογικές διεργασίες επηρεάζουν σημαντικά την εξέλιξη της νόσου και τα συμπτώματά της. Αναλυτικότερα το Stress και η συναισθηματική δυσλειτουργία αυξάνει τη stress – εξαρτώμενη ορμόνη κορτιζόλη και καταστέλλει το ανοσοποιητικό σύστημα. Το stress, η κατάθλιψη και το άγχος έχουν συσχετιστεί με ελαττωμένη αμυντική λειτουργία από τον οργανισμό. Αντίθετα υψηλότερη ποιοτικά κοινωνική υποστήριξη σχετίζεται με πιο ελαττωμένη έκκριση κορτιζόλης ειδικά σε γυναίκες με καρκίνο μαστού.

Οι ψυχολογικοί παράγοντες δε χρειάζεται να αγγίζουν παθολογικά επίπεδα προκειμένου να επιδράσουν στον πόνο του ασθενή. Στην πραγματικότητα στοιχεία από απεικονιστικά δεδομένα του εγκεφάλου υποστηρίζουν πως η κεντρομόλος επεξεργασία του πόνου είναι ισχυρά εξαρτώμενη από ψυχολογικούς παράγοντες για να παραχθεί τελικά αυτό που κοινώς ονομάζεται εμπειρία πόνου. Ο Price (2000) σ' ένα μοντέλο θεώρησης του πόνου ισχυρίζεται πως κεντρομόλα ερεθίσματα του πόνου ενεργοποιούν διαδοχικά διάφορες περιοχές του εγκεφάλου ώστε να δημιουργηθεί συνδυασμένα η εμπειρία πόνου. Πρόκειται για περιοχές που περιλαμβάνουν κέντρα σχετιζόμενα με το φόβο, τη διέγερση, εξελικτικά κέντρα για την ένταση, την ποιότητα του πόνου και την απειλή που προκαλεί για το ίδιο το άτομο, κέντρα εκμάθησης και ανάμνησης προηγούμενης εμπειρίας πόνου και τέλος περιοχές σχετιζόμενες με ενσωμάτωση της επίδρασης, αισθητικά και εξελικτικά αλγαισθητικά στοιχεία. Όταν ο πόνος επιμένει, ακόμα περισσότερες περιοχές του εγκεφάλου (όπως μετωπιαίες φλοϊκές) που σχετίζονται με την ενσωμάτωση του μηνύματος του πόνου και το «μηρυκασμό» ενεργοποιούνται. Ο Price θεωρεί πως ταυτόχρονα φυσιολογικές – βιοχημικές αλλά και ψυχολογικές διεργασίες παίζουν πρωταρχικό ρόλο στην παραγωγή, σχηματισμό και τροποποίηση του πόνου. Όταν η ψυχολογική λειτουργία είναι μη φυσιολογική τότε είναι αναμενόμενες περισσότερο υπερβολικές επιδράσεις στην επεξεργασία του πόνου.

Συνεχίζοντας την ίδια μελέτη ο Price το 2000 αναφέρει πως από τη στιγμή που ο πόνος παράγεται και βιώνεται από τον ασθενή πρέπει να περάσει μέσα από μια

δεύτερη πιο σύνθετη διαδικασία έκθεσης σε ψυχολογικούς παράγοντες προκειμένου να εκφραστεί συμπεριφορικά προς τρίτους (π.χ. λεκτική αναφορά πόνου, ανοιχτή έκφραση του πόνου). Η συμπεριφορική μετάφραση της προσωπικής (ιδιωτικής) εμπειρίας του πόνου και ο βαθμός καθώς και ο τρόπος που αυτή θα εκφραστεί έγκειται στην λογοκρισία του ασθενή. Αυτή η μετάφραση είναι πιο πιθανό να επηρεαστεί από μη ομαλές ψυχολογικές διεργασίες όπως αρνητική συγκινησιακή, επίδραση, αρνητική κατανόηση της κατάστασης και κακώς υιοθετημένα πιστεύω, παρά από άμεση αντίληψη της προσωπικής εμπειρίας του πόνου.

Παρά το γεγονός ότι έχει γίνει μια μεγάλη προσπάθεια για τη βελτίωση των αναισθητικών τεχνικών, των εργαλείων και των επεμβατικών τεχνικών, οι νεότερες μελέτες (Williams et al 1999) συνηγορούν στο ότι η προσωπικότητα του ασθενούς αποτελεί βασικό παράγοντα στην εμπειρία του πόνου. Εκτεταμένες έρευνες δίνουν στοιχεία για στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ άγχους και οξέος πόνου όπως αυτός γίνεται αντιληπτός κατά την διάρκεια ή και μετά από ιατρικές πράξεις. Οι ασθενείς που υποφέρουν από οξύ πόνο, βιώνουν φυσιολογικές και σωματικές μεταβολές όμοιες με τα συμπτώματα του άγχους, όπως αίσθημα προκάρδιων παλμών, εφίδρωση, τάση μυών και επιτάχυνση της αναπνοής (Williams et al 1999).

Σε μια θεωρία του ο Reiss 1987, προτείνει ότι η αναμονή κινδύνου και ο φόβος, προδιαθέτουν το άτομο σε επίκτητες αγχωτικές διαταραχές. Μια πρόσφατη τάση ερευνών αφορά την ευαισθησία στο άγχος και τον πόνο. Οι αγοραφοβικοί ασθενείς (χαρακτηρίζονται από υψηλή προδιάθεση για άγχος) βρέθηκε ότι υποφέρουν από πολλαπλές εμπειρίες πόνου εντοπισμένες σε διάφορα μέρη του σώματος (Kuch et al 1991). Στον χρόνιο πόνο, το άγχος βρέθηκε μέσα από μελέτες να σχετίζεται με πόνο, σωματικά συμπτώματα, αλγοεξαρτώμενες αρνητικές αντιδράσεις και κατανάλωση μεγάλης ποσότητας αναλγητικών (Asmundson et al 1999, Zvolensky et al 2001, Asmundson et al 1999). Πολλές πειραματικές μελέτες αναδεικνύουν ότι η ευαισθησία των ασθενών σε αγχωτικές καταστάσεις μπορεί να επηρεάσει την ένταση (Schmidt et al 1999), την επίδραση και την αισθητική ποιότητα του πόνου (Keogh et al 1999). Ενδιαφέρον δείχνει μια μελέτη κατά την οποία φαίνεται πως το αναλγητικό αποτέλεσμα της καφεΐνης στον οργανισμό είναι ελαττωμένο σε γυναίκες με υψηλή ποσότητα άγχους. Μια λογική εξήγηση γι' αυτά τα ευρήματα και τις παραπάνω υποθέσεις είναι πως η φυσιολογική – σωματική διέγερση που δημιουργείται από τον πόνο είναι παρόμοια με αυτήν που έχει το άτομο όταν βρίσκεται σε κατάσταση άγχους – συναγερμού. Μάλιστα πιθανολογείται ότι το άτομο περιμένει να πάθει κακό όχι από τον ίδιο τον πόνο ή εξαιτίας πόνου αλλά εξαιτίας όλων εκείνων των σωματικών και ψυχολογικών παραγόντων που συνοδεύουν τον ασθενή που βρίσκεται σε κατάσταση πόνου και που είναι παρόμοια με αυτά που έχει το άτομο σε κατάσταση άγχους – συναγερμού (Williams et al 1999).

## ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΑΓΓΧΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ

Ο πόνος, μια αισθητική και συναισθηματική εμπειρία επηρεάζεται από φυσιολογικούς, αισθητικούς, συγκινησιακούς, γνωσιακούς, κοινωνικοπολιτισμικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες. Τα συγκινησιακά στοιχεία περιλαμβάνουν και το άγχος. Το άγχος έχει επιδράσεις πάνω σε ένα φυσιολογικό σύστημα, παρόμοιες με τον πόνο. Η αντίληψη του πόνου αυξάνει όταν το άγχος είναι μεγάλο και οι ασθενείς είναι πιο ευάλωτοι σε δυσάρεστες εμπειρίες (Clum et al, 1982). Η παρουσία άγχους σε προεγχειρητικούς ασθενείς είναι σχεδόν πάντοτε υπαρκτή (Shevde et al, 1991, McCleane et al, 1990, Mackenzie et al, 1989). Αποτελέσματα από παλαιότερες μελέτες έχουν δείξει ότι το προεγχειρητικό άγχος είναι ένας σημαντικός παράγοντας για οξύ μετεγχειρητικό πόνο (Scott et al, 1983, Taenzer et al, 1986, Heye et al, 1991, Feinman et al, 1987, Nelson et al, 1998) ενώ κάποιοι άλλοι συγγραφείς αναφέρουν ότι δεν υπάρχει σαφής αντίδραση (Voulgari et al, 1991, Cronin et al, 1973). Οι G. Oxalr et al (2003) σε μια μελέτη τους έδειξαν ότι η προεγχειρητική κατάσταση του άγχους είναι σαφώς γραμμικός παράγοντας για μετεγχειρητικό πόνο.

Η ελεγχόμενη από τους ασθενείς αναλγησία (Patient – controlled analgesia, PCA) εξασφαλίζει επαρκή μετεγχειρητικό έλεγχο πόνου με τις λιγότερες παρενέργειες. Εκ του παραλλήλου θεωρείται ότι ελαττώνεται το άγχος και διευκολύνεται η ανάρρωση με το να χορηγηθεί τους ο έλεγχος σε μια έτσι κι αλλιώς στρεσογόνο κατάσταση (Gil et al, 1990, Jamison et al, 1993, Gil et al, 1992). Δεδομένου ότι ψυχολογικές μεταβλητές όπως το προεγχειρητικό άγχος, ο τρόπος ζωής, η κοινωνική υποστήριξη είναι γνωστό ότι επηρεάζουν τον μετεγχειρητικό πόνο, τη χρήση φαρμάκων και την ανάρρωση από το χειρουργείο, είναι πιθανό ότι αυτές οι ίδιες ψυχολογικές μεταβλητές επηρεάζουν και τη χρήση της PCA (Tamsen et al, 1982). Αγχωμένοι ασθενείς εμφανίζονται να εκτιμούν το μετεγχειρητικό τους πόνο αρκετά υψηλότερο και να κάνουν συχνότερη χρήση της PCA. Επίσης ασθενείς με υψηλά επίπεδα προεγχειρητικού άγχους και μετεγχειρητικά όχι ικανοποίηση από τα επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης, πιθανόν να επωφελούνται από ψυχολογικές παρεμβάσεις όπως εκπαίδευση σε απλές μεθόδους χαλάρωσης. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι παράγοντες που σχετίζονται με τη χειρουργική επέμβαση και το χρόνο νοσηλείας είναι συνυφασμένοι με ψυχολογικές και σωματικές μετεγχειρητικές αντιδράσεις (Johnston et al, 1986, Walmsley et al, 1992).

Προεγχειρητική διαχείριση της πιθανής δυσλειτουργίας μπορεί να αποδειχθεί

πολύτιμη στον έλεγχο πόνου.



### **ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ**

Τις πρώτες δεκαετίες της ψυχοσωματικής ιατρικής, τα προβλήματα του χρόνιου πόνου αποδόθηκαν συχνά σε ποικίλες συναισθηματικές συγκρούσεις ή σε άμυνες εναντίον συναισθηματικών εμπειριών (Engel 1959, Szasz 1957). Αυτά τα πρώτα θεωρητικά μοντέλα δεν συνοδεύτηκαν από εμπειρική υποστήριξη και απέτυχαν να αναπαράγουν δραστικές και ευρείας αποδοχής παρεμβάσεις. Από το 1960 μέχρι και το 1980 τα ψυχοσωματικά μοντέλα που περιγράφουν τα προβλήματα του χρόνιου πόνου, αντικαταστάθηκαν σε μεγάλο βαθμό από τα ψυχοκοινωνικά μοντέλα τα οποία βασίστηκαν αρχικά στη συμπεριφορική εκμάθηση αξιών και μεταγενέστερα στις γνωσιακές – συμπεριφορικές θεωρίες (Keefe, Dunsmore, Burnett, 1992). Αυτά τα γνωσιακά και συμπεριφορικά μοντέλα του πόνου ενισχύθηκαν από μια μεγάλη γκάμα μελετών που αναδεικνύουν το σημαντικό ρόλο που παίζουν παράγοντες του περιβάλλοντος, οι συνθήκες και άλλες διαδικασίες εκμάθησης καθώς επίσης τα πιστεύω και οι προσδοκίες (Affleck, Tennen, Urrows & Higgins, 1992, Jensen, Turner, Romano & Karoly, 1991; Keefe & Lefebvre, 2000; Reich & Zautra, 1995; Smith & Wallson, 1992; Zautra & Manne, 1992). Πολυάριθμες κλινικές δοκιμές άρχισαν σταδιακά να χρησιμοποιούνται ευρέως καθώς ανέδειξαν την αποτελεσματικότητα θεραπειών, βασισμένων σε γνωσιακά και συμπεριφορικά μοντέλα για να μειώνουν τον πόνο και τη δυσλειτουργία, (Combas, Haaga, Keefe, Leitenberg & Williams, 1998; Keefe 2000, Morley, Eccleston & Williams, 1999).

Η τελευταία δεκαετία έγινε μάρτυρας μιας έκρηξης ενδιαφέροντος σε βασικές και εφαρμοσμένες εκφάνσεις της έρευνας των συναισθημάτων με το ευρύτερο πεδίο της ψυχολογίας και τη βιβλιογραφία πάνω σε συναισθηματικές διαδικασίες να ενισχύονται σημαντικά. Πρόσφατα αυτό το ενδιαφέρον για τα συναισθήματα οδήγησε στην αναγέννηση της έρευνας και της θεωρίας για τον πόνο. Μάλιστα δόθηκε πολύ μεγάλη έμφαση μεταξύ συναισθήματος και πόνου, κάτι που τροφοδότησε το ενδιαφέρον και την πρόκληση για το αν ο έλεγχος των συναισθημάτων μπορεί να οδηγήσει σε έλεγχο του πόνου.

Ένα κομμάτι της εργασίας μας αφορά αρνητικές συναισθηματικές καταστάσεις όπως το άγχος και το ρόλο που αυτό παίζει στον πόνο που βιώνει ο

ασθενής.

Πέρα από μια μεγάλη σειρά θεωρητικών μελετών, υπήρξαν και πειραματικές μελέτες οι οποίες είχαν ως στόχο τον έλεγχο των άμεσων αποτελεσμάτων των αρνητικών συναισθημάτων στον πόνο. Οι Zelman, Howland, Nichols και Cleenland (1991) ανέπτυξαν τις επιδράσεις της συμμετοχής των συναισθημάτων στην ανοχή στον πόνο σε 65 ασθενείς ελεύθερους πόνου μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Οι συμμετέχοντες ορίστηκαν σε 3 κατηγορίες συναισθηματικών καταστάσεων: θετική, αρνητική και ουδέτερη. Για την επίτευξη αυτών των καταστάσεων, οι συμμετέχοντες διάβασαν δυσάρεστες ή ευχάριστες και χαρούμενες ειδήσεις ή ουδέτερες και αδιάφορες. Έπειτα περιέγραψαν τη συναισθηματική διάθεση που προκάλεσε η είδηση και κατά πόσο επηρεάστηκαν από αυτή. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως αυτοί που επηρεάστηκαν με αρνητική διάθεση π.χ. άγχος, στεναχώρια, απογοήτευση, έδειξαν ελαττωμένη ανοχή στον πόνο που προκαλείται από το κρύο. Αντίθετα εκείνοι που είχαν καλή και αισιόδοξη διάθεση λόγω των θετικών ειδήσεων, παρουσίασαν μια σαφώς αυξημένη ανοχή στον πόνο που προκαλεί το κρύο. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας χρησιμοποιώντας πειραματικές έρευνες και από άλλα ερευνητικά κέντρα, οδηγούν στο συμπέρασμα πως η αρνητική διάθεση οδηγεί το άτομο να αναφέρει πιο εύκολα γενικά ενοχλήματα, πόνο και συμπτώματα (Salovey, Birnbaum 1989).

Αξιόλογες είναι και μελέτες που αφορούν την ανάμνηση του πόνου. Ο Kent (1985) μελέτησε τη σχέση μεταξύ του άγχους που προκαλεί μια επικείμενη οδοντιατρική πράξη και τον οξύ οδοντικό πόνο σε 58 ασθενείς. Πριν την οδοντιατρική πράξη μετρήθηκε το άγχος του ασθενή και αμέσως μετά μετρήθηκε ο πόνος του. Η ανάμνηση του πόνου ελέγχθηκε 3 μήνες αργότερα όταν έβαλαν τους ασθενείς να ανακαλέσουν το μέγεθος του πόνου που είχαν βιώσει κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής επέμβασης. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων θυμήθηκε πόνο μεγαλύτερο απ' ότι στην πραγματικότητα είχε συμβεί και το πιο ενδιαφέρον είναι ότι οι ασθενείς με τα αρχικώς μεγαλύτερα ποσά άγχους έδωσαν και το μεγαλύτερο μέγεθος υπερεκτιμημένου πόνου όταν τους ζητήθηκε να τον περιγράψουν.

Επίσης μια άλλη πολύ αξιόλογη πειραματική μελέτη ήταν αυτή των Rhudy και Meagher (2000) οι οποίοι προσπάθησαν να μελετήσουν τη σχέση μεταξύ άγχους και πόνου και φόβου και πόνου. Επέλεξαν 60 ενήλικες οι οποίοι εκτέθηκαν τυχαία σε 3 διαφορετικές συναισθηματικές καταστάσεις: φόβο, άγχος και ουδέτερη κατάσταση. Η πρώτη κατηγορία τέθηκε να αντιμετωπίσει 3 ξαφνικές και σύντομες απειλές. Η

δεύτερη κατηγορία εκτέθηκε στην πιθανότητα μιας επικείμενης απειλής και η τρίτη σε τίποτα. Η αντοχή στον πόνο για τον κάθε συμμετέχοντα ελέγχθηκε με ακτινοβολούσα θερμότητα πριν και μετά την πρόκληση της συγκεκριμένης συναισθηματικής κατάστασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το άγχος οδήγησε σε αυξημένη αντίδραση στο επώδυνο ερέθισμα (απόσυρση του δακτύλου από τη θερμότητα πιο σύντομα), ενώ ο φόβος ελάττωσε την αντίδραση. Οι συγγραφείς σημειώνουν πως τα αποτελέσματα συμφωνούν και με ερευνητικές μελέτες πάνω σε ζώα, στις οποίες βρέθηκε πως ο φόβος αναστέλλει τον πόνο, ενώ το άγχος τον ενισχύει.

### **ΘΥΜΟΣ – ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ**

Ο θυμός, ως συναισθηματικό χαρακτηριστικό, έχει λάβει μικρή σχετικά εμπειρική μελέτη παρά το γεγονός ότι οι χρόνιοι πάσχοντες ασθενείς εμφανίζουν επίπεδα θυμού και επιθετικότητας (Kinder et al, 1993, Schwartz et al, 1991). Πολλές εμπειρικές μελέτες προβάλλουν πρωταρχικής σημασίας υποστήριξη στη σχέση μεταξύ θυμού και έντασης του πόνου (Gaskin et al, 1992, Summers et al, 1991) δυσαρέσκειας λόγω πόνου (Wade et al, 1990), συγκινησιακά στοιχεία πόνου (Fernandez et al, 1994) και συναισθηματική δυσλειτουργία σε ασθενείς πόνου (Kinder et al, 1993, Clark et al, 1991, Duckro et al, 1955) καθώς και στις οικογένειές τους. Ο Kerus et al (1994) βρήκε ότι καταπιεσμένα αισθήματα θυμού συνηγορούν για μια χαρακτηριστική αναλογία στη μεταβλητότητα της έντασης του πόνου, παρεμβαίνουν στην αντίληψη και στη συχνότητα της συμπεριφοράς πόνου. Αυτές οι μελέτες έχουν επικεντρώσει στην ένταση και έκφραση του θυμού σε ασθενείς πόνου. Σε πολλές μελέτες ο θυμός θεωρείται χαρακτηριστικό της προσωπικότητας που σχετίζεται με ασυνείδητες εσωτερικές διαμάχες (Reichman et al, 1937). Η σχετικά άκαρπη διαμάχη πάνω στη σχέση αιτίας – αποτελέσματος μεταξύ θυμού και πόνου θυμίζει τις διαφωνίες στη σχέση μεταξύ πόνου και κατάθλιψης (Romano et al, 1985). Για να κατανοήσουμε τη σχέση μεταξύ θυμού – επιθετικότητας και πόνου πέρα από την προαναφερθείσα διαμάχη, πολλές έρευνες ξεκίνησαν να μελετούν μεμονωμένες διαφορές στο πως ο θυμός εκφράζεται. Σε μια πρώιμη μελέτη οι Pilowsky και Spence (1976) βρήκαν ότι οι ασθενείς χρόνιου πόνου εμφανίζουν λιγότερο την επιθυμία να εκφράσουν το θυμό τους συγκριτικά με εξωτερικούς μη χρόνιους ασθενείς. Παρομοίως, άτομα με χρόνια προβλήματα πόνου εμφανίστηκαν να αναστέλλουν το θυμό τους περισσότερο από ότι άτομα ελεύθερα πόνου (Hatch et al, 1991, Franz et al,

1986). Περαιτέρω η αναστολή του θυμού και εσωτερίκευσή του (Kerns et al, 1994) καθώς επίσης αυξάνει την συναισθηματική δυσλειτουργία (Kerns et al, 1994, Tschannen et al, 1992).

Η άρνηση του θυμού επίσης φαίνεται να είναι κοινό εύρημα σε χρονίως πάσχοντες ασθενείς. Ωστόσο η γνώση του θυμού δεν θα πρέπει να μπερδεύεται με την έκφραση του θυμού. Για παράδειγμα, οι Corbishely et al (1990) παρατήρησαν ότι οι χρόνιοι ασθενείς πόνου, έχουν την τάση να παρουσιάζουν ισχυρή συγκράτηση στο να εκφράζουν κοινωνικώς ανεπιθύμητα συναισθήματα τα οποία θα μπορούσαν να δημιουργήσουν διαπροσωπικές διαμάχες. Γι' αυτά τα άτομα φαίνεται ότι η συναισθηματική έκφραση είναι κάτω από συνειδητό έλεγχο. Γνωρίζουν το θυμό τους, αλλά προτιμούν να μην τον εκφράζουν. Από την άλλη πλευρά, μερικοί ασθενείς χρόνιου πόνου έχουν έλλειψη γνώσης για το θυμό τους και έχουν αναπτύξει δυσκολίες στο να αναγνωρίζουν και να αναφέρουν τέτοιου είδους συναισθήματα (Braha et al, 1985).

Οι Feruandez και Turk (1995, πρότειναν ότι η αποσαφήνιση των στόχων εναντίων των οποίων οι ασθενείς εκφράζουν συναισθήματα θυμού, πιθανόν να είναι σημαντική στη κατανόηση της σχέσης μεταξύ θυμού και πόνου. Όταν το άτομο που υποφέρει από πόνο είναι θυμωμένο, υπάρχουν ποικίλοι πιθανοί στόχοι (π.χ. εργοδότης, ασφαλιστική εταιρία, συνάδελφοι, επαγγελματίες υγείας). Η παρουσία της έντασης του θυμού κατά διαφορετικών στόχων πιθανόν να σχετίζεται και με διαφορετική έκφραση του πόνου. Αυτό σημαίνει ότι κάποιοι στόχοι θυμού είναι πιο σχετικοί με την εμπειρία χρόνιου πόνου από κάποιους άλλους.

Ένα σημαντικό στοιχείο, αναφορικά με το θυμό είναι οι διαφορές του φύλου. Υπάρχει βιβλιογραφία που υποθέτει την παρουσία σημαντικών διαφορών στους τρόπους με τους οποίους άντρες και γυναίκες ανταποκρίνονται στον πόνο (Unruh et al, 1996). Πιο συγκεκριμένα στις δυτικές κοινωνίες φαίνεται να είναι αποδεκτό για τους άντρες να εκφράζουν τα συναισθήματα θυμού, την στιγμή που οι γυναίκες κοινωνικοποιούνται ώστε να αποφεύγουν την ανοιχτή έκφραση θυμού. Ωστόσο ερευνητικές μελέτες για τη διαφορά φύλου και την έκφραση θυμού έχουν αποκαλύψει αμφίρροπα αποτελέσματα. Κάποιες μελέτες αναφέρουν ότι οι γυναίκες εκφράζουν σαφώς υψηλότερα επίπεδα γενικευμένου θυμού από ότι οι άντρες (Hashida et al, 1988). Ενώ κάποιες άλλες αναφέρουν τα αντίθετα αποτελέσματα (Kinder et al, 1993, Fischer et al, 1993, Sternbach et al, 1973), και κάποιες άλλες, καμιά διαφορά στο φύλο και στην έκφραση θυμού.

Οι Akiko et al, 1999, έδειξαν ότι ο θυμός είναι ένα κοινό συναίσθημα μεταξύ ασθενών χρόνιου πόνου. Περίπου το 70% των ασθενών που μελέτησαν, ανέφεραν ότι αισθάνονταν θυμωμένοι κατά τη χρονική στιγμή της μελέτης. Τα αποτελέσματα της ίδιας εργασίας δείχνουν ότι αυτοί οι ασθενείς κατευθύνουν τα συναισθήματα θυμού τους κατά συγκεκριμένων στόχων πιο συχνά από ότι οι άλλοι. Η πλειονότητα αυτών των ασθενών ανέφερε επίσης ότι αισθανόταν θυμωμένοι κατά του εαυτού τους και κατά του συστήματος υγείας και η ένταση αυτού του θυμού ήταν αρκετά υψηλή για καθένα από αυτούς τους στόχους. Ωστόσο μια μικρή αναλογία ανέφερε ότι αισθανόταν θυμωμένοι για το Θεό και τη Μοίρα. Η ποικιλία στη συχνότητα και την ένταση του εμφανιζόμενου θυμού κατά αυτών των στόχων υποθέτει ότι η εκτίμηση του θυμού μόνου του, πιθανώς να είναι ανεπαρκής να κατανοήσουμε το επίπεδο συναισθηματική δυσλειτουργίας που σχετίζεται με τις συνθήκες πόνου. Ο στόχος του θυμού εμφανίζεται να είναι εξίσου σημαντικός με την ολότητα του θυμού και της επιθετικότητας που βιώνεται. Εκ παραλλήλου, η εργασία έδειξε πως όλοι οι στόχοι θυμού δεν σχετίζονται με πόνο, κατάθλιψη και δυσλειτουργία σε χρόνιους ασθενείς. Από μια πλειάδα στόχων ου εξετάστηκαν, θυμός κατευθυνόμενος κατά του εαυτού βρέθηκε να έχει σαφή σχέση με τη σοβαρότητα του πόνου και την κατάθλιψη. Αυτή η σαφής σχέση, υποθέτει ότι η εκτίμηση του θυμού σε ασθενείς πόνου πρέπει να περιλαμβάνει όχι μόνο την ένταση του θυμού μονοδιάστατα ή την έκφρασή του αλλά ταυτόχρονα και τους διαφορετικούς στόχους κατά τους οποίους εκφράζουν θυμό.

Ο θυμός κατά του ίδιου του εαυτού σχετίστηκε με την καταθλιπτική διάθεση. Κανένας άλλος στόχος θυμού δεν σχετίστηκε με κατάθλιψη, κάτι που κάνει τους συγγραφείς να υποθέτουν ότι παρά τις ποικίλες μελέτες οι οποίες αναφέρουν συγκεκριμένη σχέση μεταξύ κατάθλιψης και ανασταλμένου θυμού (Duckro et al, 1995, Tschannen et al, 1992, Kellner et al, 1992) μόνο συγκεκριμένοι στόχοι θυμού μπορεί να είναι σχετικοί. Η σχετικά αδύναμη σχέση θυμού και λειτουργικού ελλείμματος σε χρόνιους πάσχοντες ασθενείς είναι κάτι που μπερδεύει διότι ο μεγάλος βαθμός δυσκινησίας και λειτουργικού ελλείμματος όπως είναι αναμενόμενο είναι έντονα ενοχλητικό. Ωστόσο τα ευρήματα συμφωνούν και με παλαιότερες μελέτες (Duckro et al, 1995, Tschannen et al, 1992) υποθέτοντας ότι ο θυμός μπορεί να έχει ένα έμμεσο αντίκτυπο στον πόνο μέσω της κατάθλιψης.

Ο μηχανισμός που βρίσκεται πίσω από την συγκεκριμένη σχέση θυμού και κατάθλιψης δεν μπορεί να καθοριστεί εύκολα. Ωστόσο υπάρχουν πολλές πιθανές ερμηνείες. Η σχέση μπορεί να εξηγηθεί από την ψυχοδυναμική προοπτική κατά την

οποία, θυμός με κατεύθυνση τον εσωτερικό κόσμο (εσωστρεφής) θεωρείται ως αιτιολογικός παράγοντας για την ανάπτυξη κατάθλιψης (Fancer et al, 1973). «Εσωστρεφής θυμός» έχει πρόσφατα οριστεί ως κατασταλμένος θυμός (Clay et al, 1993), παρότι ο εσωστρεφής θυμός ως ερμηνεία εμφανίζεται στενά σχετιζόμενος με την έννοια της αυτό – επαναπροσέγγισης (self – reproach).

Εναλλακτικά, κάποιος θα μπορούσε να υποθέσει ότι ο θυμός κατά του εαυτού και η κατάθλιψη μοιράζονται έναν κοινό υποκείμενο μηχανισμό. Και τα δύο συμπεριλαμβάνουν αρνητική θεώρηση για τον εαυτό κάτι που είναι χαρακτηριστικό ως μια από τις κοινές συνιστώσες για την ανάπτυξη κατάθλιψης (Abramson et al, 1978). Οι ασθενείς χρόνιου πόνου εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα αρνητικής αυτογνωσίας από ότι τα υγιή άτομα (Flor et al, 1993). Παρελθοντικές έρευνες μελέτησαν (DeGood et al, 1996, Williams et al, 1994) ότι η παρατεταμένη μείωση στη λειτουργικότητα, η αντίληψη του πόνου ως κύριο χαρακτηριστικό της ζωής των ασθενών και η αίσθηση του «αβοήθητου» προφανώς συνθέτουν μια αίσθηση ματαίωσης και ανεπάρκειας η οποία οδηγεί σε ένα υψηλό επίπεδο αρνητικής θεώρησης για τον εαυτό τους διεγείρει ταυτόχρονα κατάθλιψη, άσχημη διάθεση και θυμό. Αυτή η υπόθεση εμφανίζεται να είναι σε συμφωνία με την άποψη ότι όχι μόνο ο θυμός εναντίον του εαυτού, αλλά όλο το επίπεδο του θυμού είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην κατάθλιψη του χρόνιου πόνου. Είναι βέβαιο πως χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να μελετηθεί η αιτιογενής σχέση μεταξύ θυμού κατά του εαυτού και καταθλιπτικής διάθεσης σε χρόνιους ασθενείς.

Ενδιαφέρον στην μελέτη των Akiko et al, 1999 παρουσιάζει το γεγονός ότι μερικοί τύποι θυμού δεν παίζουν ρόλο στην επιδείνωση του χρόνιου πόνου. Για παράδειγμα, θυμός κατά του συστήματος υγείας αναφέρθηκε στο 62% αυτής της μελέτης. Ωστόσο, δεδομένου της σχέσης που έχουν οι χρονίως πάσχοντες ασθενείς με το σύστημα υγείας και την ταλαιπωρία που υπομένουν σε πολλές περιπτώσεις, είναι λογικό να αισθάνονται κάποιο είδος θυμού κατά του συστήματος μια και πολυάριθμα διαγνωστικά τεστ, απόρρητα αποτελέσματα και θεραπείες και αποτυχημένες χειρουργικές επεμβάσεις δεν είναι σπάνια φαινόμενα.

Είναι πιθανό ότι αρκετοί τύποι θυμού λειτουργούν υποβοηθητικά στους χρόνιους πάσχοντες ασθενείς. Το γενικό συμπέρασμα ότι ο θυμός είναι πάντα αρνητική κατάσταση, ίσως να απαιτεί κάποια παρέμβαση ή αναθεώρηση. Μελλοντικές μελέτες πρέπει να αναπτύξουν τη σχέση μεταξύ προσαρμοστικής λειτουργίας και στόχων του θυμού ασθενών πόνου. Παρομοίως πολύ λίγα είναι

γνωστά για το εάν και κατά πόσο ο θυμός κατά διαφορετικών στόχων, διαντιδρά με την διαδικασία της ανάρρωσης. Θυμός κατά συγκεκριμένων στόχων (του ίδιου του εαυτού) πιθανώς να διευκολύνει το κίνητρο του ασθενή για ανάρρωση τη στιγμή που ο θυμός κατά άλλων στόχων (π.χ. του συστήματος υγείας) ίσως να επιδεινώσει την προσαρμογή στη θεραπεία.

Η ανάλυση των στόχων του θυμού οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η θεώρηση όλων των χρόνιων ασθενών πόνου γενικά ως «θυμωμένοι άνθρωποι» θα πρέπει να επαναπροσδιοριστεί. Οι ασθενείς πόνου δεν φαίνεται να είναι θυμωμένοι με καθετί. Μάλλον εκφράζουν θυμό κατά συγκεκριμένων στόχων, πρωταρχικώς στους εαυτούς τους, κατά του συστήματος υγείας και γενικώς κατά αυτών που οι ασθενείς θεωρούν υπεύθυνους για την παρούσα κατάσταση.

### **ΘΥΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΝΟΣ ΠΟΝΟΣ – ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ**

Τα άτομα που εμφανίζουν επίμονο πόνο συχνά αναφέρουν συναισθήματα θυμού (Zimmerman et al 1996). Αυτά τα συναισθήματα θυμού μπορεί να κατευθύνονται κατά του εαυτού τους, κατά τρίτων ή κατά της τρέχουσας κατάστασης της ζωής τους (Okifuji et al 1999) ο θυμός είναι ένα σημαντικό συναίσθημα που πρέπει να μελετηθεί διότι μπορεί να επηρεάσει τον πόνο. Θεωρίες πόνου όπως η θεωρία της πύλης ελέγχου και η θεωρία της νευροθεμέλιας μητρικής ουσίας (neuromatrix) διατηρούν την άποψη ότι έντονα και αρνητικά συναισθήματα όπως ο θυμός μπορεί να αυξήσουν τον πόνο επιδρώντας στα καθοδικά και κεντρικά συστήματα τροποποίησης του πόνου. (Melzack 1991; Rumelhart and McClelland, 1986). Επιπρόσθετα, πέρα από την επιδείνωση του πόνου, ο θυμός μπορεί να περιπλέξει τη διαχείριση του πόνου και τις προσπάθειες για αντιμετώπισή του με το να προκαλέσει ρήξη στις σχέσεις του ατόμου με τους αρωγούς του συστήματος υγείας, ή να παρέμβει αρνητικά με τη μη συμμόρφωση σε ιατρικές και χειρουργικές θεραπείες του επίμονου πόνου. Γενικότερα άτομα με επίμονο πόνο που έχουν δυσκολία να διαχειριστούν το θυμό τους, βιώνουν συχνά προβλήματα και τους συντρόφους τους, την οικογένειά τους, τους φίλους τους και τους συνεργάτες τους.

Το 1995 οι Fernandez και Turk έγραψαν μια συστηματική ανασκόπηση από μελέτες πάνω στο θυμό και τον πόνο. Από τη δημοσίευση αυτή και έπειτα πολυάριθμες μελέτες έχουν γίνει πάνω στο θέμα αυτό. Στο σύνολο αυτών των μελετών επιχειρείται να γίνει μια ερμηνεία των όρων θυμός, εχθρότητα,

επιθετικότητα και προσωπική διαχείριση θυμού. Παρότι δεν υπάρχει παγκόσμια συμφωνία στη εξήγηση αυτών των όρων, οι ψυχολόγοι διατηρούν την άποψη ότι οι όροι αυτοί διαφέρουν σε αναφορά στη σχετική έμφαση που δίνουν στη συναισθηματική, γνωσιακή και συμπεριφορική πλευρά της εμπειρίας (Smith 1994).

Ο όρος θυμός τυπικά χρησιμοποιείται για να αναφερθεί σε ένα αρνητικό συναίσθημα το οποίο μπορεί να ποικίλει σε ένταση, π.χ. από μια απλή μέση ενόχληση μέχρι την απόλυτη εξαγρίωση (Smith 1994). Ο θυμός χαρακτηρίζεται από ψυχολογική διέγερση, χαρακτηριστικές εκφράσεις του προσώπου και ωθεί στην εχθρότητα (Smith 1994). Τυπικά γίνεται αντιληπτός ως ένα μεταβατικό στάδιο και εμφανίζεται ως απάντηση σε μια άδικη αντιμετώπιση ή κακό που συνέβη στο άτομο (Berkowitz, 1990; Tomkins 1991; Williams and Williams 1993). Μια συναισθηματική αντίδραση θυμού είναι συχνά μη προσαρμοσμένες διότι οδηγούν σε διαβρωτική, διαπροσωπική ρήξη και χρόνια ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος.

Ο όρος εχθρότητα αναφέρεται στην υπομένουσα τάση του ατόμου να λαμβάνει τις απόψεις και τις εκτιμήσεις των άλλων ως αρνητική πρόθεση ή να προβλέπει συνεχώς επιθετικότητα από τους άλλους (Smith 1994). Τα άτομα που χαρακτηρίζονται από εχθρότητα περιγράφονται συχνά με χαρακτηριστικά κυνισμού, καχυποψίας και θυμού (Williams and Williams, 1993; Knox et al 1998). Τα άτομα αυτά βιώνουν θυμό σε μια μεγάλη γκάμα καταστάσεων, συχνά γίνονται επιθετικά και προκαλούν συναισθηματικά ή φυσικά πλήγματα στους άλλους.

Ο όρος επιθετικότητα χρησιμοποιείται για να αναφερθεί σε συμπεριφορές καταστροφικές ή τιμωρίας προς πρόσωπα και αντικείμενα (Smith 1994). Η επιθετικότητα μπορεί να συλλάβει φυσικές επιθέσεις ή συναισθηματικές προσβολές. Μπορεί να εκφραστεί ανοιχτά και άμεσα ή συγκαλυμμένα και έμμεσα. Παρά το γεγονός ότι οι περισσότερες πόνο – σχετιζόμενες μελέτες δεν αναφέρονται συχνά στην επιθετικότητα ως κάτι μετρήσιμο, υπονοούν ωστόσο ότι το μονοπάτι που οδηγεί από το θυμό και την εχθρότητα στα αποτελέσματα των διαφόρων ερευνών περνάει μέσα από την επιθετική συμπεριφορά.

Η προσωπική διαχείριση του θυμού αναφέρεται στο βαθμό με τον οποίο οι ασθενείς που έχουν επίμονη έκφραση θυμού, εξωτερικεύουν θυμό, καταστέλλουν ή εσωτερικεύουν το θυμό ή ελέγχουν το θυμό τους. Η έκφραση θυμού ή εξωτερίκευση (ονομάζεται Anger – out) αναφέρεται στην τάση να ενεργοποιούνται επιθετικές συμπεριφορές είτε φυσικές, είτε συναισθηματικές όταν εκφράζεται το συναίσθημα



του θυμού (Bridewell and Chang 1997). Η καταστολή του θυμού ή εσωτερικεύσή του (ονομάζεται anger – in) αναφέρεται στην τάση του ατόμου να καταστέλλει την έκφραση των σκέψεων και συναισθημάτων θυμού (Spielberg et al 1985). Οι ασθενείς με επίμονο πόνο διαφέρουν επίσης και στον έλεγχο του θυμού τους (Spielberg et al 1983). Ο έλεγχος του θυμού γενικότερα θεωρείται κάτι θετικό. Ωστόσο, συνολικά υψηλά επίπεδα ελέγχου του θυμού μπορεί να ελαττώσουν την κανονική έκφρασή του, που σε κάποιες περιπτώσεις είναι επιθυμητή και να επηρεάσουν έτσι την ομαλή καθημερινή λειτουργία του ατόμου.

## **ΘΥΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ: ΒΙΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ**

Υπάρχουν πολυάριθμα μονοπάτια με τα οποία ο θυμός μπορεί να επηρεάσει τον πόνο. Πρόσφατες μελέτες έχουν εξετάσει βιολογικούς, συμπεριφορικούς και συναισθηματικούς μηχανισμούς.

### **1. Βιολογικοί μηχανισμοί**

Επιπρόσθετα με το μηχανισμό της πύλης και την νευροθεμέλιας μητρικής ουσίας που αναφέραμε νωρίτερα, μια σειρά από βιολογικούς μηχανισμούς έχει χρησιμοποιηθεί για να εξηγηθεί πως ο θυμός επηρεάζει τον πόνο. Το πρώτο είναι ότι ο θυμός αυξάνει την δραστηριότητα και αντιδραστικότητα των μυών σε συγκεκριμένα σημεία που χαρακτηρίζονται επώδυνα. Αυτή η υπόθεση υποστηρίχθηκε από τον Burns το 1997 ο οποίος έδειξε ότι άνδρες οι οποίοι είχαν έντονη έκφραση θυμού (Anger – out) όταν εκτέθηκαν σε υποχρεωτική εργασία που τους προκαλεί θυμό εμφάνισαν πολύ μεγαλύτερη παρασπονδυλική αντιδραστικότητα σε σημεία σχετικά με τον προϋπάρχον πόνο τους (π.χ. οσφυαλγία) συγκριτικά με άλλα σημεία (π.χ. τραπεζοειδής μυς).

Πιο πρόσφατα οι ερευνητές έχουν προτείνει ότι η δυσλειτουργία των ενδογενών οπιοειδών μπορεί να είναι σημαντική στην εξήγηση της σχέσης μεταξύ θυμού και πόνου (Bruehl et al 1999). Το βασικό επιχείρημα είναι ότι οι εξαρτώμενες από το θυμό μεταβλητές μπορεί να υπερφορτώσουν το μηχανισμό των ενδογενών οπιοειδών καθιστώντας τον λιγότερο δραστικό στη διαχείριση του επίμονου πόνου. Σε μια μελέτη στην οποία ελέγχεται αυτή η υπόθεση (Bruehl et al, 2002), εκτέθηκε ένα δείγμα με ασθενείς πάσχοντες από χρόνια οσφυαλγία και ασθενείς ελεύθερου πόνου ως μονάδα ελέγχου σε ερεθίσματα πιαστικού πόνου και ισχαιμικού πόνου σε συνθήκες μπλοκαρίσματος των οπιοειδών (έγχυση ναλοξόνης) και placebo μπλοκάρισμα (έγχυση φυσιολογικού ορού). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα

που είχαν υψηλά σκορ στην έκφραση θυμού (anger – out) έδειξαν σαφώς λιγότερη αναλγησία στα οπιοειδή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας του ισχαιμικού πόνου. Σε αντιδιαστολή, τα άτομα τα οποία είχαν χαμηλά σκορ στην έκφραση θυμού ήταν σαφώς πιο πιθανό να δείξουν αναλγησία στα οπιοειδή. Λαμβάνοντας μαζί τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης, προκύπτει ότι οι ασθενείς που είχαν υψηλά επίπεδα έκφρασης θυμού παρουσιάζουν απουσία στην αναλγησία των οπιοειδών η οποία πιθανόν σχετίζεται με δυσλειτουργία του ενδογενούς συστήματος οπιοειδών.

Ένας άλλος βιολογικός μηχανισμός με τον οποίο ο θυμός μπορεί να επηρεάσει τον πόνο είναι μέσα από τις επιδράσεις του ανοσοποιητικού συστήματος. Έρευνες έδειξαν ότι υψηλά επίπεδα θυμού μπορεί να επηρεάσουν την απαντητικότητα του ανοσοποιητικού συστήματος όπως είναι τα κύτταρα φυσικοί φονείς (natural killers), η δραστηριότητα των μακροφάγων καθώς και η δραστηριότητα των ουδετερόφιλων λευκών κυττάρων (Kiecolt – Glasser et al 1993). Αυτές οι επιδράσεις – μεταβολές στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τον πόνο σε επώδυνα νοσήματα που επηρεάζουν το ανοσοποιητικό σύστημα (π.χ. ρευματοειδής αρθρίτιδα). Βασισμένοι σε μια πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση που μελετά τη σχέση μεταξύ αρνητικών συναισθημάτων και ασθένειας οι Kiecolt - Glasser et al (2002), υποστήριζαν ότι τα αρνητικά συναισθήματα όπως και ο πόνος μπορούν να επιδράσουν στην υγεία μεμονωμένα, προκαλώντας ανοσολογική δυσλειτουργία η οποία με τη σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε παθολογικές μεταβολές στην αμυντική και ενδοκρινική λειτουργία του οργανισμού.

## **2. Συμπεριφορικοί μηχανισμοί**

Διάφοροι συμπεριφορικοί μηχανισμοί μπορεί να είναι σημαντικοί στην εξήγηση της σχέσης μεταξύ θυμού και πόνου. Αρχικά, ο θυμός μπορεί να οδηγήσει σε κακώς υιοθετημένες συμπεριφορές πόνου (π.χ. αποφυγή δραστηριοτήτων στο σπίτι ή στον εργασιακό χώρο) οι οποίες με τη σειρά τους μπορεί να συντελέσουν στη διατήρηση ορισμένων καταστάσεων πόνου (π.χ. επώδυνες μυοσκελετικές διαταραχές). Σε μια μελέτη που έγινε στη Φιλανδία οι Vabtera et al (1997) εξέτασαν πως η εχθρότητα σχετίζεται με την τάση των ατόμων να παίρνουν αναρρωτική άδεια από την εργασία τους. Το δείγμα ήταν 1077 υγιείς εργαζόμενοι στο δήμο. Μετρήσεις της εχθρότητας καταγράφηκαν στην αρχή και οι συμμετέχοντες παρακολούθηθηκαν για 3 χρόνια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ανάμεσα στους άνδρες, τα υψηλά επίπεδα

εχθρότητας προέβλεψαν τη συχνότητα μακράς διάρκειας απουσία εξαιτίας ασθένειας. Επίσης ο θυμός μπορεί να διαλύσει συζυγικές σχέσεις και να οδηγήσει σε τέτοια αντιμετώπιση από την πλευρά του συζύγου που να ενισχύει τον πόνο και την κακώς υιοθετημένη συμπεριφορά πόνου. Με βάση αυτά οι Burns et al (1996) βρήκαν ότι οι άνδρες (αλλά όχι οι γυναίκες) οι οποίοι είχαν υψηλές τιμές στην έκφραση του θυμού (Anger out) ήταν πιο πιθανό να αντιμετωπίζονται από τις συζύγους τους τιμωρητικά ανάλογα με τον πόνο αυτών των ανδρών. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν αναλύσεις δεδομένων οι οποίες αποκαλύπτουν πως ο αυξημένος πόνος και η ελαττωμένη λειτουργικότητα που αναφέρθηκε από αυτούς τους άνδρες αποδόθηκαν μεμονωμένα σ' αυτήν την τιμωρητική, κριτική, ανταπόκριση που είχαν στο πρόβλημά τους από τις συζύγους τους. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την άποψη ότι οι εκφράσεις θυμού και εχθρότητας από τους άνδρες – συζύγους κατευθυνόμενες κατά των γυναικών – συζύγων μπορεί να έχουν μια βλαβερή επίδραση στη διάθεση των γυναικών – συζύγων η οποία ως ανατροφοδότηση. Αυξάνει το βαθμό της κριτικής και της τιμωρίας που εμπεριέχεται στην ανταπόκριση των γυναικών – συζύγων.

Ένας πιθανός τρίτος συμπεριφορικός μηχανισμός με τον οποίο ο θυμός μπορεί να επηρεάζει τον πόνο είναι η παρέμβαση στην ανάπτυξη σημαντικών σχέσεων με τους επαγγελματίες υγείας. Σε μια μελέτη οι Burns et al (1999) διερεύνησαν τις επιπτώσεις της εχθρότητας, του θυμού και της κατάθλιψης στις συμφωνίες που έγιναν μεταξύ 71 χρονίων πασχόντων ανδρών και των φυσικών θεραπόντων ιατρών τους ή ιατρών εργασίας. Ασθενείς οι οποίοι είχαν υψηλά ποσοστά στην έκφραση θυμού (Anger out) και στις μετρήσεις εχθρότητας ήταν κατά πολύ περισσότερο πιθανόν να αναφέρουν κακή σχέση με τους κλινικούς τους. Τέλος, όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, ο θυμός μπορεί να παρεμβαίνει στην ικανότητα του ασθενή να ανταποκρίνεται στις προσπάθειες διαχείρισης του πόνου τους (Burns et al (1998).

### **3. Συγκινησιακοί Μηχανισμοί**

Ο θυμός μπορεί να οδηγήσει σε συγκινησιακές μεταβολές (π.χ. κατάθλιψη) οι οποίες επηρεάζουν την εξαρτώμενη από τον πόνο δυσλειτουργία. Σε μια μελέτη 84 ασθενών που είχαν χρόνια μετατραυματική κεφαλαλγία οι Duckro et al 1995, εξέτασαν πως η καταστολή του θυμού (anger in) και η έκφραση του θυμού (anger out) σχετίζονται με τον πόνο και πως η κατάθλιψη επιδρά στη σχέση μεταξύ θυμού και πόνου. Τόσο οι ασθενείς με υψηλά ποσοστά έκφρασης θυμού όσο και αυτοί με υψηλά ποσοστά καταστολής θυμού εξέφρασαν σαφώς υψηλότερα εξαρτημένα από

τον πόνο δυσλειτουργίας. Ωστόσο, εάν κάποιος έλεγχε με κάποιο τρόπο τις επιδράσεις της καταθλιπτικής διάθεσης αυτών των ασθενών, οι προηγούμενες επιρροές της έκφρασης του θυμού καθώς και της καταστολής του, όσον αφορά τον πόνο, δεν θα ήταν πλέον σαφείς και στατιστικά σημαντικές. Τα ευρήματα αυτά υποθέτουν ότι η δράση του θυμού στην εξαρτώμενη από τον πόνο δυσλειτουργία πιθανότατα διαμεσολαβείται από την κατάθλιψη.

Οι Kelly A. Greenwood et al, 2003, σε μια συστηματική ανασκόπησή τους το 2003 σχετικά με τον πόνο συμπέραναν τα παρακάτω. Πρώτον, ότι άτομα που αναφέρουν υψηλά επίπεδα θυμού βιώνουν και υψηλά επίπεδα πόνου. Δεύτερον, ότι η διαχείριση του θυμού σχετίζεται με μεταβλητές του πόνου και με σημαντικά αποτελέσματα σχετικά με τον πόνο. Τρίτον, ότι υπάρχουν στοιχεία πως κυρίως οι άνδρες που εκφράζουν πιο εύκολα θυμό (anger out) είναι πιο πιθανό να έχουν υψηλότερα επίπεδα δυσλειτουργίας σχετιζόμενες με τον πόνο, μυϊκούς πόνους σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος, δυσκολίες στο να εγκαταστήσουν αποδοτικές, θεραπευτικές σχέσεις και φτωχά αποτελέσματα. Τέλος, την ίδια εργασία υποστηρίζεται ότι οι επιδράσεις του θυμού στον πόνο διαμεσολαβούνται από βιολογικούς μηχανισμούς (ενδογενή οπιοειδή) καθώς και συγκινησιακούς μηχανισμούς (κατάθλιψη). Σε συνδυασμό με μελέτες οι Kelly A. Greenwood et al, 2003 θεωρούνε πολύ σημαντική την κλινική προοπτική στη σχέση θυμού και πόνου. Πιο αναλυτικά, πιστεύουν ότι οι κλινικοί θα πρέπει να έχουν μια πιο συστηματική εκτίμηση και καταγραφή του θυμού καθώς και των μεταβλητών που εξαρτώνται από το θυμό στους χρόνιους πάσχοντες ασθενείς που επιδιώκουν να θεραπεύσουν. Επίσης, μια και ο θυμός παρεμβαίνει στις θεραπευτικές σχέσεις θα έπρεπε να αναβαθμιστεί ο ρόλος των ειδικών ψυχολόγων στις θεραπευτικές σχέσεις μεταξύ ατόμων που έχουν προβλήματα διαχείρισης του θυμού και των θεραπόντων ιατρών τους. Βιοψυχολογικές παρεμβάσεις σχεδιασμένες να ελαττώσουν το θυμό ή να τροποποιήσουν τις εξαρτώμενες από τον θυμό μεταβλητές μπορούν δυναμικά να ωφελήσουν τους ασθενείς που υποφέρουν από πόνο. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι δεν έχουν γίνει μελέτες που να ελέγχουν συστηματικά τις παρεμβάσεις στη διαχείριση του θυμού ασθενών που πάσχουν από χρόνια πόνο. Τέλος, επειδή διαφαίνεται ότι η κατάθλιψη μεσολαβεί στη σχέση θυμού και πόνου ίσως ψυχοφαρμακολογικές ή γνωστικές – συμπεριφορικές θεραπείες σχεδιασμένες να ελαττώσουν την κατάθλιψη θα μπορούσαν να έχουν θετικό αντίκτυπο στους ασθενείς που εκφράζουν υψηλά επίπεδα θυμού και έχουν χρόνια πόνο.

## ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ

Η οικογένεια μπορεί να αποτελέσει μια πολύ σημαντική πηγή εκμάθησης επηρεασμού και υποστήριξης σχεδόν για όλη τη διάρκεια ζωής ενός ατόμου. Ειδικότερα όσον αφορά τον τομέα της υγείας η οικογένεια διαδραματίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο και στην κατάσταση της υγείας των μελών της.

Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η οικογένεια θα πρέπει να θεωρείται ως η πρωταρχική μονάδα του συστήματος υγείας (Litman, 1974), άποψη που ενισχύεται και από τη διαθέσιμη ερευνητική βιβλιογραφία σχετικά με τη σχέση υγείας – οικογένειας όπου ερευνητές αναφέρουν ότι το 70 – 90% όλων των επεισοδίων ασθενειών αντιμετωπίζονται έξω από τα όρια του επίσημου συστήματος υγείας καθώς επίσης και ότι η αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας μέσα στο πλαίσιο της οικογένειας καταλαμβάνει ένα μεγάλο ποσοστό καθόλη τη διάρκεια ζωής ενός ατόμου (Cohler et al, 1983; Hulka et al, 1972; Reiss, 1982).

Επιπρόσθετα έχει υποστηριχθεί ότι οικογενειακοί παράγοντες διαδραματίζουν ένα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της ανάπτυξης και εξέλιξης ενός μεγάλου αριθμού ασθενειών που εμφανίζονται στα παιδιά (Johnson, 1998). Αλλά και όσο αφορά τους ενήλικες, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών της οικογένειας επηρεάζουν πάρα πολύ τις διαδικασίες προσαρμογής (κυρίως σε ψυχολογικό επίπεδο) ατόμων στα οποία διαγιγνώσκεται μια καινούρια ασθένεια ή πρόκειται να υποβληθούν σε κάποια ιατρική παρέμβαση (Fox, 1989; Rodrigue et al, 1999; Marriott et al, 2000), την υιοθέτηση «θετικών» για την υγεία συνηθειών (π.χ. ενθάρρυνση για άσκηση) ή την διακοπή επιβλαβών συνηθειών (π.χ. κάπνισμα) (Turk and Kerns, 1985) ή ακόμα και στην ίδια την ανάρρωση του ασθενή από κάποια χρόνια ασθένεια (Mermelstein et al, 1983; Moore et al, 1985).

Παρόλη αυτή τη βιβλιογραφία σχετικά με τη σημασία της οικογένειας σε θέματα υγείας σε γενικό επίπεδο, εντούτοις μόλις σχετικά πρόσφατα οι ερευνητές που ασχολούνται με το χρόνιο πόνο άρχισαν να επιδεικνύουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη μελέτη των τρόπων με τους οποίους η οικογένεια καθώς και οι σχέσεις μεταξύ των μελών της μπορούν να επηρεάσουν την εμπειρία του πόνου που βιώνει ένα άτομο καθώς και την εξέλιξη χρόνιων επώδυνων καταστάσεων.

## **ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ : ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Η εμπειρία του χρόνιου πόνου δεν βιώνεται ανεξάρτητα από τα άλλα γεγονότα και τις πτυχές της ζωής του ατόμου που πάσχει αλλά αντιθέτως έχει σημαντικό αντίκτυπο όχι μόνο σε επίπεδο φυσιολογίας αλλά ακόμα και σε επαγγελματικό επίπεδο (π.χ. ικανότητα για να εργαστεί), σε κοινωνικό επίπεδο (κοινωνικές επαφές, διασκέδαση), σε επίπεδο ψυχαγωγίας (εκτέλεση ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων, hobbies, κτλ) αλλά ακόμα και στο επίπεδο της οικογένειας.

Επειδή εκ των πραγμάτων οι πιο πολλές επώδυνες καταστάσεις εκτείνονται για μεγάλο χρονικό διάστημα – γι' αυτό χαρακτηρίζονται και ως χρόνιες – είναι πολύ πιθανό από τη μία πλευρά να έχουν αρκετά σοβαρές επιπτώσεις τόσο στον ίδιο τον πάσχοντα όσο και στην οικογένειά του αλλά και από την άλλη πλευρά η πορεία και εξέλιξη της χρόνιας επώδυνης νόσου μπορεί να επηρεαστεί από την οικογένεια και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

Η εμφάνιση και ύπαρξη χρόνιου πόνου με ότι συνεπάγεται αυτό το γεγονός μπορεί να επηρεάσει και να αλλάξει σημαντικά την εικόνα και τον τρόπο σκέψης του πάσχοντος προς τον εαυτό του (π.χ. «δεν είμαι τώρα αυτός που ήμουνα προτού εμφανιστεί ο πόνος»), να προκαλέσει εναλλαγές συναισθημάτων και της ευρύτερης ψυχολογικής κατάστασης καθώς και να επιδράσει στους τρόπους με τους οποίους αλληλεπιδρά ο ασθενής με άτομα που αισθάνεται πιο δεμένος (significant others) όπου τις περισσότερες φορές περιλαμβάνονται μέσα σε αυτά και τα μέλη της οικογένειάς του. Επίσης λόγω του πόνου το άτομο μπορεί να μην είναι σε θέση να εργαστεί οπότε είναι αναγκασμένο να χει με κάποιου είδους επίδομα ή να βασίζεται οικονομικά στον/στην σύζυγο κάτι που μπορεί να προκαλέσει επιπλέον άγχος και να προκαλέσει κάποια μεταβολή των ρόλων και των ευθυνών μέσα στην οικογένεια.

Από την άλλη πλευρά ο τρόπος ανταπόκρισης και αντιμετώπισης από πλευράς της οικογένειας όλων αυτών των καινούριων προκλήσεων που θέτει ο χρόνιος πόνος μπορεί να ασκήσει σημαντική επίδραση στην πορεία της κατάστασης και στον τρόπο και το βαθμό που ο πόνος μπορεί να επηρεάσει τη ζωή του πάσχοντα. Γι' αυτό το λόγο ο χρόνιος πόνος θα πρέπει να εξετάζεται μέσα από το πρίσμα του κοινωνικού πλαισίου του ασθενή σ το οποίο η οικογένεια κατέχει τον πρωταρχικό ρόλο.

Η οικογένεια επίσης αποτελεί τον πρωταρχικό παράγοντα στη διαμόρφωση της στάσης, της νοοτροπίας, των πεποιθήσεων και των συμπεριφορών ενός ατόμου γενικότερα απέναντι σε διάφορες έννοιες, καταστάσεις και γεγονότα όπως οι ασθένειες, ο πόνος, το σύστημα υγείας και ότι – όπως αναφέρθηκε παραπάνω – τα

περισσότερα προβλήματα υγείας αντιμετωπίζονται αρχικά μέσα στο πλαίσιο της οικογένειας. Επομένως θα ήταν αναμενόμενο να υποθεθεί ότι ο τρόπος που ένα άτομο αντιδρά στα επώδυνα συμπτώματα και καταστάσεις αποτελεί κατά ένα ποσοστό αντανάκλαση του υπαβάθρου της οικογένειας από την οποία προέρχεται. Επομένως σύμφωνα με αυτή την προοπτική υπάρχουν 3 ερωτήματα που συνδέουν το χρόνιο πόνο με την οικογένεια:

- Αν η οικογένεια παίζει κάποιο αιτιολογικό ρόλο στην εμφάνιση χρόνιου πόνου.
- Αν η οικογένεια συμβάλλει στη διατήρηση των συμπτωμάτων και συμπεριφορών πόνου ή βοηθάει την διαδικασία προσαρμογής στα καινούρια δεδομένα και
- Την επίδραση του χρόνιου πόνου στην οικογένεια του πάσχοντα.

### **1) Η οικογένεια σαν αιτιολογικός παράγοντας χρόνιου πόνου**

*Μηχανισμοί κοινωνικής μάθησης και οικογένεια:* Ο ρόλος της κοινωνικής μάθησης όσο αφορά την επίδρασή της στην ανάπτυξη και διατήρηση χρόνιων επώδυνων καταστάσεων είναι ιδιαίτερα σημαντικός και ~~το~~ έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στην έρευνα τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με αυτή την προοπτική, συμπεριφορές πόνου μπορεί να υιοθετούνται από κάποιο άτομο μέσω παρατήρησής τους σε κάποιο άλλο άτομο. Έτσι είναι δυνατό άνθρωποι να μάθουν και να εφαρμόζουν κάποιες αντιδράσεις στον πόνο τις οποίες δεν είχαν πριν στο «ρεπερτόριό» τους απλώς και μόνο παρατηρώντας άλλα άτομα που αντιδρούσαν με αυτόν τον τρόπο (Bandura, 1969).

Τα παιδιά μαθαίνουν και εφαρμόζουν στάσεις και πεποιθήσεις απέναντι σε διάφορα θέματα και έννοιες όπως η υγεία, η ασθένεια, ο πόνος, το σύστημα υγείας, η αντίληψη και ερμηνεία των συμπτωμάτων και οι ενδεικνυόμενες αντιδράσεις στον τραυματισμό ή την ασθένεια από το κοινωνικό περιβάλλον και την κουλτούρα που αυτό εκφράζει και κυρίως από τους γονείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον (Bachanas and Roberts, 1995). Τα παιδιά βασιζόμενα στις παραπάνω επιδράσεις αλλά και στην προηγούμενη εμπειρία τους αναπτύσσουν στρατηγικές που τα βοηθάνε να αντιμετωπίσουν επιτυχώς τις επώδυνες καταστάσεις.

Η γλώσσα πόνου που χρησιμοποιεί το παιδί για να περιγράψει τον πόνο του καθώς και η γενική αντιμετώπιση μιας επώδυνης κατάστασης συνήθως αναπτύσσεται

και εξελίσσεται όσο μεγαλώνει και ωριμάζει το παιδί και επηρεάζεται πάρα πολύ στη διαμόρφωσή της από την κουλτούρα της οικογένειας όπως αυτή εκφράζεται μέσω των λέξεων, των τρόπων και των συμπεριφορών που χρησιμοποιούν τα μέλη της καθώς επίσης και από παραστάσεις που βλέπουν τα παιδιά σε βιβλία, στην τηλεόραση κτλ.

Τα παιδιά μπορεί να υποστούν πολλούς μικροτραυματισμούς κατά τη διάρκεια της ημέρας (π.χ. στο παιχνίδι τους) οι τρόποι με τους οποίους αντιδρούν οι γονείς σε αυτές τις περιπτώσεις παρέχουν στα παιδιά επαρκείς και ευρείες μαθησιακές ευκαιρίες σχετικά με το αν θα αγνοήσουν ή πως θα αντιδράσουν σε αυτές τις καταστάσεις. Έτσι είναι δυνατό και έχει αναφερθεί από παλιά (Fordyce et al, 1973; Miller et al, 1979) ότι η ενίσχυση «θετικών συμπεριφορών» (well behaviors) ή η αγνόηση «συμπεριφορών πόνου» (pain behaviors) οδήγησε σε μείωση της συχνότητας εμφάνισης των τελευταίων και σε αύξηση των πρώτων τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά όπως θα δούμε και παρακάτω. Επίσης σε μια άλλη εργασία (Violon, 1985) υποδηλώθηκε πως συγκεκριμένα πρότυπα ενίσχυσης συμπεριφορών για τον πόνο μπορεί να προδιαθέσουν τα παιδιά στην εμφάνιση χρόνιων επώδυνων καταστάσεων αργότερα στη ζωή τους. Ακόμα υπέθεσε πως οι γονείς που αντιδρούν μόνο θετικά – προστατευτικά όταν τα παιδιά τους παραπονιούνται για πόνο ή γονείς που κακοποιούν τα παιδιά τους μπορεί να οδηγήσει τα συγκεκριμένα παιδιά στο να εξελιχθούν σε δια βίου παραπονούμενοι και «επαγγελματίες» ασθενείς πόνου.

*Δομή οικογένειας:* Αρκετοί παράγοντες που έχουν σχέση με τη δομή της οικογένειας (μέγεθος οικογένειας, σειρά γέννησης, αγόρι – κορίτσια) έχουν εξεταστεί για να διαπιστωθεί αν έχουν κάποια σχέση με την εμφάνιση και διατήρηση χρόνιου πόνου αλλά τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι διφορούμενα. Έτσι ενώ σε μερικές εργασίες (Gonda, 1962; Gentry et al, 1974) αναφέρθηκε ότι οι ασθενείς με χρόνιο πόνο προέρχονταν κυρίως από μεγάλες οικογένειες σε άλλες εργασίες όμως αυτή η υπόθεση δεν επιβεβαιώθηκε (Merskey and Spear, 1967; Ziesat, 1978). Επιπλέον, σε άλλη εργασία (Sweeney and Fine, 1970) φάνηκε πως άτομα με μεγαλύτερη αντοχή στον πόνο προέρχονταν κυρίως από μεγάλες οικογένειες.

Σε περιπτώσεις μιας οικογένειας με πολλά παιδιά οι γονείς είναι δυνατό να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή και σημασία όταν αναφέρει πόνο το μικρότερο από τα παιδιά σε σχέση με τα μεγαλύτερα τα οποία ενθαρρύνονται να αντιμετωπίζουν την επώδυνη κατάσταση από μόνα τους ανεξάρτητα. Επίσης είναι πιθανό τα αγόρια να είναι πιο υπομονετικά στον πόνο, ενώ τα κορίτσια μπορεί να εκφράσουν πιο έντονα



την ενόχλησή τους από την επώδυνη κατάσταση και να προσελκύουν μεγαλύτερη προσοχή και φροντίδα από τους γονείς τους πιθανώς λόγω του ότι ο τρόπος λεκτικής τους ανταπόκρισης στον πόνο να προκαλεί μεγαλύτερου βαθμού προσοχή και επακόλουθη ανταπόκριση από τους γονείς (Fearon et al, 1996).

Σε άλλες περιπτώσεις οι γονείς μπορεί να είναι πιο ανήσυχοι και υπερπροστατευτικοί για τα συνήθη χτυπήματα που υπόκεινται τα παιδιά στην καθημερινή τους ζωή όσο αφορά το πρώτο τους παιδί σε σχέση με τα επόμενα. Αυτές ακριβώς οι διαφορές στις αντιδράσεις των γονέων μπορεί να ευθύνονται για τη μεγαλύτερη ευαισθησία στον πόνο που αναφέρθηκε για τα πρωτότοκα παιδιά (Vernon, 1974) Αν και σύμφωνα με την ίδια εργασία αναφέρθηκε ότι η σειρά γέννησης των παιδιών δεν διαδραμάτιζε σημαντικό ρόλο στην εμπειρία του πόνου σε παιδιά που τους έκαναν ένεση. Έχει παρατηρηθεί επίσης ότι οι γονείς αναζητούν πιο συχνά ιατρική βοήθεια (επίσκεψη στο γιατρό) σε περιπτώσεις μικροτραυματισμών ή ασθενειών των πρωτοτόκων παιδιών τους σε σχέση με τα επόμενα παιδιά τους λόγω του ότι οι γονείς με την πάροδο του χρόνου αυξάνουν τις γνώσεις τους σχετικά με τη φροντίδα των παιδιών και αντιλαμβάνονται καλύτερα τις χρήσεις και περιορισμούς του συστήματος υγείας (Tessier, 1980).

Οικογένεια με ενήλικες – μέλη της που πάσχουν από χρόνιο πόνο: Η οικογένεια, πέραν του γεγονότος ότι αποτελεί μία από τις πρωταρχικές και πιο σημαντικές πηγές καθορισμού και διαμόρφωσης της νοοτροπίας και στάσης απέναντι στον πόνο καθώς και των συμπεριφορών του παιδιού στις επώδυνες καταστάσεις μπορεί επίσης να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό και την ίδια την αίσθηση της εμπειρίας του πόνου στα παιδιά.

Έτσι η παρουσία επώδυνων καταστάσεων μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να αυξήσει τη συχνότητα έκφρασης παραπόνων για τον πόνο (Violon and Giurgea, 1984; Violon, 1985), να μειώσει την ικανότητα επιτυχούς αντιμετώπισης της κατάστασης και να αυξήσει την δυσλειτουργία και γενικότερα την εμφάνιση συμπεριφορών πόνου από πλευράς των παιδιών κάτι που ισχύει σε μεγαλύτερο βαθμό για τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια (Edwards et al, 1985a; 1985b), ενώ γενικότερα υπάρχει μια τάση οι ασθενείς με χρόνιο πόνο να προέρχονται από οικογένειες που έχουν κάποιο άλλο μέλος τους να υποφέρει από χρόνιο πόνο ή κάποια άλλη ασθένεια (Snelling, 1990).

Επιπρόσθετα σε άλλες εργασίες φάνηκε πως παιδιά με ημικρανία ή απλώς έντονους πονοκεφάλους είχαν υψηλότερο το ποσοστό των μανάδων τους (Mortimer

et al, 1992) ή γενικά συγγενών πρώτου βαθμού (Turkat et al, 1984; Laurel et al, 2005) με ιστορικό ημικρανίας ή κατάθλιψης σε σχέση με τα υγιή παιδιά αν και ειδικά στις περιπτώσεις ημικρανίας τα αποτελέσματα που προκύπτουν μπορεί να είναι λίγο συγκεχυμένα λόγω του γεγονότος ότι ένα από τα διαγνωστικά κριτήρια για την ημικρανία αποτελεί και η ύπαρξη ιστορικού ημικρανίας μέσα στην οικογένεια του ασθενή.

Ακόμα σε τρεις άλλες εργασίες υποδηλώνόταν ότι παιδιά των οποίων οι γονείς έπασχαν από περιοδικές επώδυνες καταστάσεις ή παραπονούνταν για μεγάλο αριθμό επώδυνων συμπτωμάτων ίσως είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να αντιμετωπίσουν και αυτά κάποια επώδυνη κατάσταση στο μέλλον (Balaque et al, 1994; Lester et al, 1994; Walker et al, 1994).

Επίσης φάνηκε πως τα παιδιά των οποίων οι γονείς έπασχαν από κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση επιδείκνυαν συχνότερα στο σχολείο τους συμπεριφορές ασθενών (π.χ. έκφραση παραπόνων, πιο πολλές μέρες απουσίας και πιο συχνές επισκέψεις στη σχολική νοσοκόμα) σε σχέση με τα παιδιά των υγείων ή διαβητικών γονέων (Richard, 1988).

Σε άλλη εργασία φάνηκε πως τυχόν ιστορικό πόνου των γονέων ή άλλων μελών μέσα στην οικογένεια σχετιζόταν άμεσα με τις αναφορές πόνου και τη λειτουργική κατάσταση παιδιών με νεανική πρωτοπαθή ινομυαλγία. Τα παιδιά των οποίων οι γονείς ανέφεραν πολλαπλές χρόνιες επώδυνες καταστάσεις ήταν πολύ πιθανό να αναφέρουν υψηλότερου βαθμού επιπτώσεις και ανικανότητα λόγω της νόσου (Schanberg et al, 1998).

Επιπρόσθετα σε μια άλλη περίπτωση όπου εξεταζόταν η σχέση μεταξύ της κατάστασης της υγείας παιδιών με χρόνια ρευματικά νοσήματα και του ιστορικού πόνου στις οικογένειές τους, βρέθηκε πως τα παιδιά των οποίων κάποιος από τους γονείς είχε ιστορικό χρόνιας επώδυνης κατάστασης ήταν πολύ πιθανό να αναφέρουν αυξημένη ένταση πόνου, περισσότερες εστίες πόνου και ελαττωμένη γενική κατάσταση της υγείας τους (Schanberg et al, 2001). Οι ερευνητές αυτής της εργασίας κάνοντας ένα βήμα περαιτέρω υπέθεσαν πως η τυχόν ύπαρξη ιστορικού πόνου μέσα στην ίδια την οικογένεια του παιδιού με χρόνια πόνο (π.χ. πατέρας ή μάνα) προδιαγράφει την υιοθέτηση εκ μέρους των παιδιών αρνητικής στάσης και μη επικοδομητικών τρόπων αντιμετώπισης της κατάστασής τους (catastrophizing) το οποίο με τη σειρά του επιβαρύνει την ίδια υπάρχουσα επώδυνη κατάστασή τους.

Αλλά ακόμα και σε περιπτώσεις υγιών παιδιών των οποίων όμως πάλι

κάποιος από τους γονείς υποφέρει από κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση είναι πιθανό να εμφανίζουν αυξημένη πιθανότητα να παρουσιάσουν προβλήματα προσαρμογής στο κοινωνικό περιβάλλον (π.χ. σχολείο) (Chun et al, 1993).

*Ψυχοδυναμική προοπτική:* Μια ενδιαφέρουσα ερμηνεία σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης παρόμοιων επώδυνων καταστάσεων μέσα στην οικογένεια είναι μέσω της ψυχοδυναμικής προοπτικής και υποθέτει ένα συγκεκριμένο είδος προσωπικότητας που αναφέρεται ως επιρρεπής και υποθέτει ένα συγκεκριμένο είδος προσωπικότητας που αναφέρεται ως «επιρρεπής στον πόνο» (“pain – prone”), (Engel, 1959). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία το επιρρεπές στον πόνο άτομο περιγράφεται ως κάποιος που υποφέρει από κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση χωρίς την ύπαρξη κάποιου εμφανούς αναγνωρίσιμου επώδυνου ερεθίσματος. Σύμφωνα με τον Engel οι ασθενείς αυτής της κατηγορίας αποκαλύπτεται ότι έχουν ένα παρελθόν επιθετικών και εχθρικών σχέσεων με τα άλλα μέλη της οικογένειας, εκδηλώνουν πόνο όταν υπάρχει απειλή για κάποια επικείμενη απώλεια, διακατέχονται από αισθήματα ενοχής και επιθετικότητας και έχουν ιστορικό που χαρακτηρίζεται από καταστάσεις οδύνης και ήττας.

Σύμφωνα με μια άλλη υπόθεση (Blumer and Heilbronn, 1982) ένας σημαντικός αριθμός ασθενών με χρόνια επώδυνη κατάσταση μπορεί να εκδήλωσε τον πόνο λόγω κάποιων χαρακτηριστικών καταστάσεων στο οικογενειακό του περιβάλλον που μπορεί να περιλαμβάνει την κατάθλιψη, τον αλκοολισμό, την ύπαρξη μελών της οικογένειας που πάσχουν από πόνο ή άλλο πρόβλημα υγείας ή ακόμα και την οικογενειακή βία. Ως υποστήριξη στην παραπάνω θεωρία οι ερευνητές παρουσίασαν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία το 63% των ασθενών με χρόνια πόνο που ερεύνησαν στην εργασία τους είχαν κάποιο μέλος στην οικογένεια ή στενό φίλο με κάποιο φυσικό ελάττωμα ή δυσμορφία. Ακόμα σε άλλη εργασία (Violon, 1985) φάνηκε ότι η πρώιμη συναισθηματική αποστέρηση, η βία και η εγκατάλειψη ήταν πολύ συχνή σε ασθενείς που έπασχαν από διάφορες μορφές κεφαλαλγίας (atypical facial pain, cluster headaches).

Όμως δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για σύγκριση με την ομάδα ελέγχου και γι' αυτό το λόγο δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα ενώ σε άλλη εργασία (Roy, 1985) δεν φάνηκε ότι υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ της κακοποίησης στην παιδική ηλικία και στην εμφάνιση χρόνιου πόνου αργότερα.

Όμως τα τελευταία χρόνια αρκετοί ερευνητές μελέτησαν τη πιθανή σχέση μεταξύ της παιδικής κακοποίησης και της εμφάνισης χρόνιου πόνου αργότερα. Έτσι

σε εργασία (Egle et al, 1991) φάνηκε πως ασθενείς με ψυχογενή πόνο (άξονας ταξινόμησης 5 κατά IASP) ανέφεραν πιο συχνά στο ιστορικό τους φυσική κακοποίηση από τους γονείς τους σε σχέση με ασθενείς που εμφάνιζαν χρόνια πόνο λόγω κάποιας σωματικής παθολογίας. Στα ίδια συμπεράσματα καταλήγει και άλλη εργασία όπου ιστορικό παιδικής κακοποίησης εμφανίζεται πιο συχνά στην ομάδα των ασθενών με χρόνια πόνο σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Goldberg and Goldstein, 2000) όμως οι ίδιοι συγγραφείς προτείνουν πως δεν είναι και ο αποκλειστικός αιτιολογικός παράγοντας αλλά πιθανό στους μηχανισμούς της κακοποίησης παίζουν ρόλο και παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο και το ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον αφού το ποσοστό παιδικής κακοποίησης στο γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ ανέρχεται στο 25% ενώ το ποσοστό των πασχόντων από χρόνια πόνο για τις ΗΠΑ είναι περίπου το διπλάσιο.

Επιπρόσθετα σε άλλες εργασίες υποδηλώθηκε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ ιστορικού παιδικής κακοποίησης και εμφάνισης χρόνιου πόνου και κατάθλιψης (Goldberg, 1994; Green et al, 2001), ή ότι υπάρχει μια σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ παιδικής κακοποίησης, στρεσογόνων καταστάσεων ή γεγονότων ζωής, κατάθλιψης και εμφάνισης χρόνιου πόνου (Lampre et al, 2003).

Παρόλα αυτά όμως δεν υπάρχει ομοφωνία πάνω στο θέμα καθώς άλλες εργασίες δεν θεωρούν ότι η παιδική κακοποίηση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση χρόνιου πόνου στον ενήλικα ή υποβιβάζουν τη σημασία τα σε σχέση με άλλους παράγοντες (π.χ. σεξουαλική κακοποίηση) (Raphael et al, 2004, Brown et al, 2005).

Για να γίνει πιο εμφανής η πολυπλοκότητα του όλου θέματος σε άλλη εργασία φάνηκε ότι άτομα με ιστορικό κακοποίησης στην παιδική τους ηλικία εμφάνιζαν μειωμένη ευαισθησία σε πειραματικά προκαλούμενο πόνο (θερμικός και ισχαιμικός πόνος) ειδικά οι γυναίκες – αλλά εξέφραζαν περισσότερα παράπονα σχετικά με πόνο, ανέφεραν φτωχότερη εικόνα για τη γενική κατάσταση της υγείας τους και μεγαλύτερες αρνητικές συνέπειες λόγω του πόνου (Fillingim and Edwards, 2005)

Όμως σε μια πρόσφατη μετα-ανάλυση προκύπτουν στοιχεία ότι άτομα που αναφέρουν εμπειρίες κακοποίησης στην παιδική τους ηλικία ή απλώς παραμελούνταν από τους γονείς τους εμφάνιζαν αυξημένο κίνδυνο να βιώσουν αργότερα στην ενήλικη ζωή τους χρόνια πόνο σε σχέση με τα άτομα που δεν ανέφεραν κακοποίηση ή αμέλεια από τους γονείς τους (Davis et al, 2005), ενώ γενικότερα δίνεται ιδιαίτερο βάρος στην αξιολόγηση των αρνητικών παιδικών εμπειριών – βιωμάτων σε σχέση με

την εμφάνιση χρόνιου πόνου (Van Houdenhove, 2006).

Γενικά ανακεφαλαιώνοντας, λόγω της πολυπλοκότητας τους θέματος κυρίως στις πιο πολλές από τις παρακάτω έρευνες η απάντηση στο ερώτημα αν η οικογένεια έχει κάποιο αιτιολογικό ρόλο στην εμφάνιση χρόνιου πόνου η καλύτερη απάντηση που μπορεί να δοθεί είναι ίσως, όποτε είναι απαραίτητη η διεξαγωγή περισσότερων, πιο ειδικευμένων ερευνών ώστε να επαληθευθούν ή όχι οι οποιεσδήποτε υποθέσεις που γίνονται.

## **2. Η οικογένεια σαν παράγοντας διατήρησης του χρόνιου πόνου**

Ο ρόλος της οικογένειας σαν παράγοντας διατήρησης ή ακόμα ίσως και ενίσχυσης του χρόνιου πόνου δεν είχε τύχει ιδιαίτερη προσοχής παλαιότερα και μόλις σχετικά πρόσφατα έχει αναπτυχθεί κάποιο ενδιαφέρον από τους ερευνητές που ασχολούνται με το χρόνιο πόνο σχετικά με τους τρόπους, ε τους οποίους η οικογένεια μπορεί να επηρεάσει την πορεία μιας χρόνιας επώδυνης κατάστασης που βιώνει κάποιο μέλος της.

Παλαιότερα ιδιαίτερη προσοχή στη σημασία της οικογένειας στην εξέλιξη διαφόρων ασθενειών είχε δοθεί από τους θεωρητικούς υποστηρικτές των οικογενειακών συστημάτων (family systems) που συνεχώς επισήμαιναν τον σημαντικό ρόλο της οικογένειας στην εμφάνιση αρχικά και διατήρηση εν συνεχεία των διαφόρων συμπτωμάτων ασθενειών. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός σχετικών θεωριών που ενσωματώνονται μέσα στο γενικό πλαίσιο της θεωρίας των οικογενειακών συστημάτων (Bowen, 1978; Framo, 1970; Epstein et al, 1978, 1981; Grolnik, 1972; Jackson, 1957; Meissner, 1966, 1974; Minuchin et al, 1974, 1975, 1978; Reiss. 1982).

Μερικές από τις κοινές αρχές που χαρακτήριζαν όλες αυτές τις θεωρίες των οικογενειακών συστημάτων περιλάμβαναν τη θεώρηση της οικογένειας σαν ένα ανοικτό σύστημα που ανταποκρίνεται στο περιβάλλον και προσπαθεί να διατηρήσει την ομοιόστασή της, ότι οι ενέργειες των μελών της οικογένειας είναι αλληλοσχετιζόμενες και ότι η λειτουργία του κάθε μέλους εξαρτάται από την λειτουργία των υπολοίπων μελών της οικογένειας. Επίσης τυχόν συμπτώματα που εμφανιζόταν σε ένα μέλος της οικογένειας κρίνονται σε σχέση με το λειτουργικό ρόλο που έχει αυτό το μέλος μέσα στο οικογενειακό σύστημα.

Όμως παρότι αυτές οι θεωρίες ήταν αρχικά πολύ χρήσιμες και βοήθουσαν στην κατανόηση του ρόλου της οικογένειας στο χρόνιο πόνο (Patteron and Garwick, 1994)

εντούτοις πολλές από τις αρχές από τις οποίες διέπονταν ήταν συχνά αρκετά ασαφείς, παρουσίαζαν πολλές δυσκολίες στο να καταστούν επιχειρησιακές στην πράξη και υπήρχε έλλειψη εμπειρικών στοιχείων που να υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων που βασίζονται σε αυτές τις θεωρίες (Kerns and Weiss, 1994; Kerns and Otis, 2003).

Όμως ύστερα από μακροχρόνια έρευνα έχει παρατηρηθεί πως δύο μοντέλα συμπεριφοράς μπορεί να αποδειχθούν χρήσιμα και να βοηθήσουν στην εξήγηση μερικών από τους τρόπους των αλληλεπιδράσεων μεταξύ ενός ατόμου που βιώνει κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση και της οικογένειάς του, και αυτά είναι:

- A) Λειτουργικό – Συμπεριφορικό μοντέλο (Operant – behavioral model)
- B) Γνωσιακό-συμπεριφορικό συναλλακτικό μοντέλο (Cognitive-behavioral transactional model)

#### **A) Λειτουργικό - Συμπεριφορικό μοντέλο (Operant – behavioral model)**

Το μοντέλο της συντελεστικής μάθησης υποστηρίζει πως όλες οι φανερές συμπεριφορές ενός ατόμου επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τις συνέπειες που αυτές έχουν καθώς και από το πλαίσιο μέσα στο οποίο διαδραματίζονται (Goldfried and Davinson, 1994). Αυτό το μοντέλο έχει ενισχύσει την εστίαση και την κατεύθυνση της έρευνας από διάφορους ερευνητές προς την εξέταση του ρόλου της οικογένειας στην εμφάνιση και διατήρηση καταστάσεων χρόνιου πόνου σε ένα άτομο (Fordyce, 1976).

Κεντρική ιδέα αυτού του μοντέλου είναι η θεώρηση πως οι συμπεριφορές πόνου που μπορεί να αναπτύξει ένα άτομο που πονάει (π.χ. έκφραση παραπόνων, γκριμάτσες, αναζήτηση στήριξης σε άλλο άτομο κτλ) μπορεί να διατηρηθούν και να ενισχυθούν μέσω κοινωνικής ενίσχυσης που μπορεί να είναι της μορφής μιας έκφρασης συμπάθειας από κάποιο στενό πρόσωπο και σε στιγμές που απουσιάζει κάποιο επώδυνο ερέθισμα.

Τα στενά πρόσωπα ενός ατόμου – αυτά που αισθάνεται πιο κοντά του – που μπορεί να περιλαμβάνουν τα μέλη της οικογένειας του ή το ιατρικό προσωπικό που παρακολουθεί τον ασθενή, διαδραματίζουν πιθανώς αποφασιστικό ρόλο αφού αποτελούν πρωταρχικές και πιο σημαντικές πηγές κοινωνικής ενίσχυσης σε συμπεριφορές πόνου που μπορεί να λειτουργήσουν εις βάρος εναλλακτικών πιο θετικών συμπεριφορών που είναι δυνατό να προάγουν μια πιο βελτιωμένη κατάσταση του ασθενή (π.χ. εξάσκηση εργασίας, άσκηση).

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί πως η φανερή έκφραση συμπεριφορών πόνου είναι μία μόνο συνιστώσα της ολικής εικόνας εμφάνισης του πόνου η οποία περιλαμβάνει επίσης γνωστικές και υποκειμενικές αντιδράσεις στον πόνο (Santer, 1985).

Προγράμματα που σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν σε εσωτερικούς ασθενείς νοσοκομείων για την ελάττωση της εμφάνισης συμπεριφορών πόνου φάνηκε να επιτυγχάνουν στην επίτευξη των στόχων τους, όμως δεν γνώρισαν ευρεία εφαρμογή λόγω του κόστους τους και της αμφισβητούμενης ικανότητας διατήρησης αυτών των θετικών αποτελεσμάτων για μεγάλη χρονική περίοδο. Πάντως στην παρούσα στιγμή δεν υπάρχουν λεπτομερείς περιγραφές σχετικά με το ρόλο της οικογένειας, τις αλληλεπιδράσεις των μελών της και των εντοπισμένων στην οικογένεια παρεμβάσεων που σχετίζονται με το μοντέλο της συντελεστικής μάθησης.

## **B) Γνωσιακό-συμπεριφορικό συναλλακτικό μοντέλο ( The cognitive-behavioral transactional model)**

Το γνωστικό-συμπεριφορικό συναλλακτικό μοντέλο σχετικά με το ρόλο της οικογένειας στην πορεία μίας χρόνιας ασθένειας αναπτύχθηκε ως μια προσπάθεια για την αντιστάθμιση των περιορισμών του μοντέλου της συντελεστικής μάθησης και υποστηρίζει πως το πλαίσιο της οικογένειας είναι το πιο σημαντικό περιβάλλον και σ' αυτό που είναι κυρίως υπεύθυνο για το αν ένα άτομο με κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση θα μπορέσει να προσαρμοστεί επαρκώς ή όχι στα καινούρια δεδομένα που θέτει η εμφάνιση μιας επώδυνης κατάστασης (Kerns and Weiss, 1994; Kerns, 1995; Kerns et al, 2002). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο η εμπειρία του χρόνιου πόνου είναι μια συνάρτηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ προϋπαρχόντων τρωτών σημείων ενός ατόμου στο βιολογικό, συμπεριφορικό, γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο και των συγκεκριμένων προκλήσεων ή πιέσεων που θέτει η επώδυνη κατάσταση. Αυτή η αλληλεπίδραση λαμβάνει χώρα σε ένα κοινωνικό περιβάλλον (συγκεκριμένα στο οικογενειακό περιβάλλον) το οποίο έχει την ικανότητα να ενισχύει επιλεκτικά προς την κατεύθυνση επίτευξης θετικών ή αρνητικών αποτελεσμάτων.

Σύμφωνα με την γνωσιακή-συμπεριφορική προοπτική σε μια κατάσταση χρόνιου πόνου το μοντέλο αυτό υποθέτει πως η οικογένεια με μια ενεργητική διάθεση αναζητά και αξιολογεί πληροφορίες σχετικά με την επώδυνη κατάσταση από την οποία πάσχει το μέλος της και μπορεί να κρίνει από μόνη της για το αν διαθέτει τις απαιτούμενες δυνατότητες για να αντιμετωπίσει τις επερχόμενες προκλήσεις που

σχετίζονται με αυτή την χρόνια επώδυνη κατάσταση (Turk et al, 1983). Επίσης η οικογένεια αναπτύσσει μια σχετικά σταθερή φιλοσοφία και στάση για θέματα και έννοιες όπως η ασθένεια, ο πόνος, η αδυναμία και η ικανότητα για επιτυχή αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων (coping). Αυτές οι πεποιθήσεις επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την αποτίμηση από πλευράς οικογένειας της εξελισσόμενης εμπειρίας διαβίωσης με το άτομο που εμφανίζει χρόνιο πόνο και επηρεάζει επίσης σημαντικά την ανταπόκριση τόσο του ίδιου του ατόμου που πάσχει όσο και της οικογένειας του στις προκλήσεις που θέτει αυτή η καινούρια κατάσταση. Σε τελική ανάλυση όλη αυτή η διαδικασία προσδιορίζει σε σημαντικό βαθμό την ικανότητα και το βαθμό προσαρμογής της οικογένειας στα καινούρια δεδομένα. Επίσης η προσαρμογή ή όχι στην καινούρια κατάσταση εξαρτάται από το βαθμό ευελιξίας που επιδεικνύει η οικογένεια στο να υιοθετεί και να εφαρμόζει νέες στρατηγικές για την αντιμετώπιση των προκλήσεων του χρόνιου πόνου όπως επίσης και με τους χαρακτηριστικούς τρόπους που αντιδρά σε στρεσογόνες καταστάσεις.

Σε περιπτώσεις που η οικογένεια κατορθώσει να διαχειριστεί θετικά και να αντιμετωπίσει επιτυχώς την επώδυνη κατάσταση τότε αυτό μπορεί να συμβάλλει στην μετρίαση της εμπειρίας του πόνου για τον πάσχοντα καθώς και στην αύξηση της αυτοπεποίθησης της οικογένειας να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στο μέλλον σε παρόμοιες καταστάσεις ενισχύοντας την ιδέα της χρήσης παρόμοιων στρατηγικών.

Από την άλλη πλευρά όμως, σε περιπτώσεις αποτυχημένων προσπαθειών για την διαχείριση της επώδυνης κατάστασης είναι πολύ πιθανό να παρατηρηθεί ως συνέπεια αυξημένη αίσθηση της απειλής λόγω της κατάστασης κάτι που μπορεί να προκαλέσει όξυνση της έντασης του πόνου, αυξημένη αδυναμία και μεγαλύτερη συναισθηματική φόρτιση.

### **Γ. Έρευνα άνω στο ρόλο της οικογένειας στη διατήρηση του πόνου**

Το μοντέλο της συντελεστικής μάθησης έχει συνεισφέρει στην ανάπτυξη σχετικά έγκυρων ψυχομετρικών «εργαλείων» για την αξιολόγηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ ατόμων με χρόνιο πόνο και των στενών τους προσώπων (Kerns et al, 1985; Kerns and Rosenberg, 1995). Το μοντέλο αυτό έχει διευκολύνει επίσης την ανάπτυξη άμεσων μεθόδων παρατήρησης για τον πόνο (Romano et al, 1992).



Μεγάλη βαρύτητα έχει δοθεί στο σημαντικό ρόλο των αντιδράσεων των συζύγων σαν παράγοντες που μπορεί να ενισχύσουν ή όχι την υιοθέτηση εκ μέρους των ασθενών συμπεριφορών πόνου (Flor et al, 1987; Snelling, 1990; McCracken, 2005).

Έτσι αρκετοί ερευνητές φαίνεται να υποστηρίζουν την υπόθεση πως η υιοθέτηση θετικών – υπερφροντιστικών (positive – solicitous) συμπεριφορών από τον/την σύζυγο του πάσχοντα (π.χ. βοήθεια στο να κάθεται ο ασθενής πιο αναπαυτικά στην καρέκλα, ή απαλλαγή από διάφορες δουλειές ή καθήκοντα) ύστερα από εκφράσεις πόνου του ασθενή σχετίζονται με αύξηση του επιπέδου του αναφερόμενου πόνου (block et al 1980; Flor et al, 1987; Kerns et al, 1990, 1991; Lousberg et al, 1992; Levy et al, 2004; Boothby et al, 2004), Αύξηση της συχνότητας εμφάνισης συμπεριφορών πόνου (Lousberg et al, 1992; Romano et al, 1992, 1995; Paulsen and Altmaier, 1995), και αναφορές για αύξηση της αδυναμίας εκτέλεσης δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (Flor et al, 1989; Turk et al, 1992).

Από την άλλη πλευρά η υιοθέτηση αρνητικής ή τιμωρητικής απόκρισης (π.χ. φωνές, παράπονα, θυμός, αγνόηση κτλ) στα επώδυνα ξεσπάσματα του ασθενή από τον/την σύζυγο έχει βρεθεί ότι δεν επιφέρουν μείωση της εμφάνισης των συμπεριφορών πόνου όπως κάποιος θα μπορούσε να αναμένει αλλά σχετίζεται με αύξηση της αναφοράς πόνου και αδυναμίας από τον ασθενή, με την εμφάνιση σοβαρών καταθλιπτικών συμπτωμάτων καθώς και με την εμφάνιση άλλων συναισθηματικών διαταραχών (Kerns et al, 1990, 1991; Schwartz et al, 1996; Boothby et al, 2004; Cano et al, 2004).

Επίσης σε σχετικά νεότερη ερευνητική εργασία (McCracken, 2005) βρέθηκε πως οι υπερφροντιστικές ανταποκρίσεις (δηλαδή όταν ενθαρρύνεται ο ασθενής να ξεκουράζεται συνεχώς ή οι οικείοι του τον απαλλάσσουν από διάφορες δουλειές) μπορεί να οδηγήσουν σε συμπεριφορές που δεν συμβαδίζουν με την αποδοχή της κατάστασης από τον ίδιο τον πάσχοντα. Ειδικά αν αυτό το πρότυπο συμπεριφοράς έχει ξαναεμφανιστεί στο παρελθόν τότε ενισχύεται ακόμη περισσότερο και είναι πολύ πιθανό με την εμφάνιση κάποιας επώδυνης κατάστασης σε κάποιο μέλος της οικογένειας να αντιδράσουν οι οικείοι του με τον ίδιο τρόπο. Παρομοίως και οι αρνητικές – τιμωρητικές αποκρίσεις από τα οικεία άτομα του ασθενή ασκεί αρνητική επίδραση στην αποδοχή του πόνου από τον ίδιο τον ασθενή. Όταν τα μέλη μιας οικογένειας αντιδρούν με θυμό, εκνευρισμό, απογοήτευση ή ακόμα και αδιαφορία απέναντι στον πόνο που βιώνει κάποιος μέσα από την οικογένεια τότε αυτό μπορεί να

επιφέρει μείωση του επιπέδου δραστηριότητας, απροθυμία και γενικά μείωση της αποδοχής της κατάστασης από τον ίδιο τον πάσχοντα ανεξαρτήτως παραγόντων όπως η ηλικία του ασθενή, το επίπεδο μόρφωσής του, το επίπεδο πόνου και το βαθμό γενικής υποστήριξης από τους οικείους του.

Ενδιαφέρον όμως παρουσιάζει μια άλλη εργασία (Filligim et al. 2003) της οποίας τα αποτελέσματα ενισχύουν τα παραπάνω ευρήματα σχετικά με την αρνητική επίδραση που έχει στην αποδοχή του πόνου οι υπερφροντιστικές αντιδράσεις από τους/τις συζύγους, όμως προχωρώντας ένα βήμα περαιτέρω υποθέτει ότι ο τρόπος που αυτές οι αντιδράσεις επηρεάζουν φαίνεται να τροποποιούνται από το φύλο του ασθενή. Έτσι για άνδρες ασθενείς η έντονη επίδειξη φροντίδας από τις συζύγους τους βρέθηκε ότι σχετιζόταν με αύξηση των επιπέδων πόνου στην κλίμακα πόνου NRS Και αύξηση του επιπέδου αδυναμίας όπως αναφέρεται από τον ίδιο τον ασθενή. Στις γυναίκες ασθενείς η αντίστοιχη συμπεριφοράς από τους συζύγους σχετιζόταν με μείωση της αντοχής στον πόνο, ελαττωμένη δραστηριότητα και αύξηση της κατανάλωσης οπιοειδών αναλγητικών φαρμάκων. Τέλος τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες ασθενείς η υπερφροντιστική αντίδραση από τους/τις συζύγους τους σχετιζόταν με υψηλότερα σκορ στην κλίμακα της έντασης πόνου στο MPI τεστ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε πρόσφατη εργασία (Newton – John et al, 2006) που πάλι εξέταζε την αλληλεπίδραση μεταξύ των συζύγων και την εμφάνιση και διατήρηση συμπεριφορών πόνου αναγνωρίστηκαν και κάποιοι καινούριοι τύποι αποκρίσεων συζύγων που χαρακτηρίστηκαν ως «εχθρικές – υπερφροντιστικές» (“Hostile – solicitous”) και αποκλειστικώς παρατήρησης» (“observe – only”).

Τα τελευταία χρόνια έχει διερευνηθεί μια άλλη σημαντική παράμετρος που αφορά την έννοια του “catastrophizing”. Γενικά ως pain catastrophizing θεωρείται η υπερβολική αρνητική αντίδραση και γενικά στάση απέναντι σε κάποιο επώδυνο – βλαπτικό ερέθισμα (Sullivan, 1995). Μέσα από την υπάρχουσα βιβλιογραφία προκύπτει ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ του catastrophizing και αυξημένης αίσθησης της εμπειρίας του πόνου, μείωση της εκτέλεσης καθημερινών λειτουργικών δραστηριοτήτων λόγω του πόνου και αυξημένη χρήση αναλγητικών φαρμάκων (Sullivan et al, 2001). Επίσης σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληγε και άλλη εργασία όπου το catastrophizing σχετιζόταν με αυξημένη αναφορά πόνου από τα άτομα που ζούσαν μαζί με τους συντρόφους τους σε σχέση με άτομα που συμβίωναν με κάποιο άλλο άτομο (π.χ. γονείς κτλ), (Giardino et al, 2003). Επίσης άλλη εργασία υπέθεσε πως η υιοθέτηση catastrophizing στάσης από την πλευρά του ασθενή με χρόνια πόνο

συνδεόταν με αρνητικές – τιμωρητικές ανταποκρίσεις από την πλευρά των συζύγων τους (Boothby et al, 2004), ενώ επίσης μελετήθηκε και η σχέση μεταξύ της χρονικής διάρκειας της επώδυνης κατάστασης και του pain catastrophizing και της υποστήριξης που παρέχεται από τον/την σύζυγό του (Cano, 2004).

Μια άλλη σημαντική παράμετρος της σχέσης οικογένειας – πόνου είναι αυτή της κατάστασης των σχέσεων μεταξύ των συζύγων. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που δείχνουν ότι ίσως υπάρχει κάποια σχέση ανάμεσα στο επίπεδο πόνου που αναφέρει ένας ασθενής και την οξύτητα των συμπτωμάτων κατάθλιψης που μπορεί να εμφανίσει αναλόγως του φίλου αλλά και του επιπέδου της γενικής ικανοποίησης του από τον έγγαμο βίο (Flor et al, 1989; Turk et al, 1992; Romano et al, 1995). Σε άλλη εργασία τα στοιχεία έδειξαν ότι η ικανοποίηση από τον έγγαμο βίο και οι αρνητικές αντιδράσεις του/της συζύγου συνεισφέρανε στην εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους στον ασθενή σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι συνεισφέρανε η οξύτητά του πόνου και φυσική αδυναμία του ασθενούς. (Cano et al, 2004).

Παρότι δεν έχουν προσδιοριστεί με ακρίβεια οι διαφορές σε παγκόσμιο επίπεδο των τρόπων με τους οποίους οι οικογένειες αντιμετωπίζουν και αντιδρούν σε καταστάσεις χρόνιου πόνου εντούτοις, εμπειριστατωμένες έρευνες αποδεικνύουν τη σημασία των οικογενειακών αξιών και πεποιθήσεων ως πιθανών παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν και να τροποποιήσουν την αντίδραση της οικογένειας στην επώδυνη εμπειρία του μέλους καθώς και αντίστροφα την προσαρμογή του ασθενή στην επώδυνη κατάσταση. Από τα παραπάνω προκύπτει πως το πλαίσιο της οικογένειας, κυρίως, αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό και δυναμικό ρυθμιστικό παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει την πορεία και εξέλιξη της προσαρμογής στα καινούρια δεδομένα που οριοθετεί η εμφάνιση και ύπαρξη χρόνιου πόνου.

### **3. Η επίδραση του χρόνιου πόνου στην οικογένεια**

Κάθε επώδυνη κατάσταση που διαρκεί για κάποια μεγάλη χρονική περίοδο είναι πολύ πιθανό να επιφέρει στον ασθενή εκτός των φυσιολογικών περιορισμών και κάποιες συνέπειες σε ψυχολογικό επίπεδο. Επιπλέον χρόνιες επώδυνες καταστάσεις μπορεί πιθανόν να μεταβάλουν τους παραδοσιακούς οικογενειακούς ρόλους, να επηρεάσουν τη συζυγική σχέση, τις κοινωνικές επαφές με φίλους και συγγενείς ενώ μπορεί να προκαλέσουν και οικονομικές δυσκολίες. Αυτό σημαίνει ότι ο χρόνιος

πόνος μπορεί να προκαλέσει κοινωνική απομόνωση, μια σχετική ένταση για τους ρόλους μέσα στην οικογένεια, συζυγικές διαμάχες, μειωμένη σεξουαλική δραστηριότητα και συναισθήματα θυμού, άγχους και απελπισίας στα μέλη της (Snelling, 1994). Έτσι μπορούμε να θεωρήσουμε την χρόνια ασθένεια ως κρίση για την οικογένεια. Μία κρίση μπορεί να είναι είτε απειλή, είτε μια πρόκληση. Ο τρόπος με τον οποίο η οικογένεια θα προσαρμοστεί και θα αντιδράσει σε αυτή την κρίση θα εξαρτηθεί από την κατάσταση στην οποία είναι η οικογένεια κατά την περίοδο έναρξης του προβλήματος και από τον βαθμό που η επώδυνη κατάσταση θα επηρεάσει κάθε μέλος της ξεχωριστά όπως επίσης και τις σχέσεις μεταξύ τους.

Επίδραση του χρόνιου πόνου στον/στην σύζυγο: πολλές έρευνες έχουν διεξαχθεί σχετικά με την αρνητική επίδραση μιας χρόνιας επώδυνης κατάστασης στον/στην σύζυγο τους ασθενή. Έτσι σε παλαιότερη εργασία (Klein et al, 1967) αναφέρθηκε ότι το 67% των συζύγων ασθενών με χρόνια ασθένεια εμφάνισε μια σειράς συμπτωμάτων κατά την περίοδο ασθένειας των συζύγων τους, με τη νευρικότητα και την κόπωση να είναι τα πιο συχνά από αυτά σε αυτές τις έρευνες 3 είναι οι παράμετροι που έχουν μελετηθεί κυρίως: α) Δυσφορική διάθεση, β) Μη ικανοποίηση από τον έγγαμο βίο και γ) Η γενική φυσική υγεία.

A) Δυσφορική διάθεση: Το θέμα της ψυχολογικής κατάστασης των συζύγων ατόμων με χρόνια πόνο έχει τύχει ιδιαίτερης προσοχής και από τα διαθέσιμα στοιχεία που υπάρχουν προκύπτει ότι η εμφάνιση κατάθλιψης σε συζύγους ασθενών με χρόνιες επώδυνες καταστάσεις είναι συχνότερη σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό (Ahern et al, 1985).

Έτσι σε εργασία (Sanfield et al, 1979) βρέθηκε πως σύζυγοι ασθενών με χρόνια πόνο επεδείκνυαν υψηλά επίπεδα στρες και ειδικότερα όταν οι ίδιοι ασθενείς αισθάνονταν πολύ καταθλιπτικά. Παρομοίως σε άλλη εργασία (Kerns and Turk, 1984) αναφέρθηκε ότι το 50% του δείγματος των ασθενών παρουσίαζε καταθλιπτικές τάσεις και αυξημένο στρες στη συζυγική σχέση, ενώ σε παρόμοια εργασία (Ahern et al, 1985) αναφέρθηκε ότι ένα ποσοστό 20% συζύγων ασθενών με χρόνια οσφυαλγία παρουσίαζε καταθλιπτικά συμπτώματα και ότι υπήρχε μία ανάλογη σχέση μεταξύ του στρες του ασθενή και του/της συζύγου.

Παρομοίως σε άλλη ερευνητική εργασία (Flor et al, 1987) βρέθηκε πως το 49% των ασθενών και 26% των συζύγων τους επιδείκνυαν ιδιαίτερα σημαντικά επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης. Το πιο σημαντικό όμως σε αυτή την εργασία ήταν ότι η καταθλιπτική διάθεση των συζύγων ασθενών σχετίστηκε στενά με την

γνωσιακή και συναισθηματική αποτίμηση της εμπειρίας του πόνου από τον ίδιο τον ασθενή, την εν γένει ικανοποίηση από την έγγαμη ζωή και από την ικανότητα να αντιληφθούν και να μπορέσουν να επηρεάσουν – στο βαθμό που είναι δυνατό – την καινούρια κατάσταση. Ειδικά ως προς το τελευταίο εύρημα ενισχύεται η υπόθεση που διατυπώθηκε (Rowat and Knapfl, 1985) που επίσης υπογράμμισε ότι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι σύζυγοι ασθενών με χρόνια πόνο ήταν η αβεβαιότητα που ένιωθαν σχετικά με την πορεία της νόσου, για το αν θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον πόνο του ασθενή-συζύγου καθώς και αισθήματα αδυναμίας ή απελπισίας που πηγάζαν από το γεγονός ότι αισθάνονταν ότι δεν είχαν την ικανότητα να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις-προκλήσεις της εμφανιζόμενης κατάστασης. Αυτό ακριβώς το τελευταίο σημείο φαίνεται να είναι πολύ καθοριστικό καθώς οικογένειες που κατορθώνουν να συνειδητοποιήσουν τα νέα δεδομένα καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να βοηθήσουν είναι σε θέση εντέλει να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά την κατάσταση (“good copers”). Αντιθέτως πολλοί σύζυγοι αναφέρουν πως δεν ξέρουν πώς να αντιμετωπίσουν τον πόνο του/της συντρόφου τους και έχουν λίγη γνώση σχετικά με τα αίτια του πόνου και τις επιπτώσεις του.

B) Συζυγική ανικανοποίηση: Συζυγική και σεξουαλική ανικανοποίηση αναφέρεται πολύ συχνά τόσο από ασθενείς με χρόνια πόνο όσο και από τους/τις συζύγους τους. Ενδεικτικά αναφέρεται σε εργασία (Maruta and Osborne, 1978) ότι το 60% των ασθενών με χρόνια πόνο που είχαν σαν δείγμα ανέφερε μείωση της σεξουαλικής ικανοποίησης και το 30% μείωση της ικανοποίησης από τον έγγαμο βίο. Σε άλλη εργασία (Maruta et al, 1981) αναφέρθηκε ότι το 25% των ασθενών με χρόνια πόνο και το 65% των συζύγων τους ανέφερε αρνητική αλλαγή στη συζυγική ικανοποίηση μετά την έναρξη της επώδυνης κατάστασης, ενώ τα ποσοστά σχετικά με την ελάττωση της σεξουαλικής ικανοποίησης ήταν ακόμα πιο αυξημένα και έφταναν στο 78% για τους ασθενείς και το 84% για τους/τις συζύγους. Σε παρόμοια αποτελέσματα καταλήγουν και άλλες εργασίες (Mohamed et al, 1978; Kerns and Turk, 1984; Feuerstein et al, 1985; Saarijarvi et al, 1990; Snelling, 1990) οι οποίες ανέφεραν μειωμένη συζυγική ικανοποίηση σε συζύγους ασθενών με χρόνια πόνο που παρουσίαζαν επίσης και συμπτώματα κατάθλιψης.

Σε άλλη εργασία (Flor et al, 1987) επίσης αναφέρθηκε σημαντική έλλειψη ικανοποίησης από την έγγαμη ζωή σε συζύγους ασθενών με χρόνια πόνο η οποία σχετιζόταν στενά με τη γενικότερη διάθεσή του αλλά και τη μη ικανοποίηση των

ίδιων των ασθενών από την έγγαμη ζωή τους, ενώ σε μία άλλη ερευνητική εργασία (Ahern et al, 1985) αναφέρθηκε έλλειψη συζυγικής ικανοποίησης σε ποσοστό 35% των συζύγων ασθενών με χρόνια πόνου η οποία αποδιδόταν στη μειωμένη λειτουργικότητα του ασθενή και ακόμα πιο πολύ στη μείωση ή ακόμα και έλλειψη κοινωνικών συναναστροφών λόγω του πόνου.

Τέλος αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε 2 άλλες εργασίες στις οποίες πάλι καταγράφηκε μειωμένη συζυγική ικανοποίηση σε συζύγους ατόμων με χρόνια πόνου και η σύνδεσή της με την αύξηση του ψυχολογικού στρες. Εν τούτοις το καινούριο στοιχείο ήταν ότι υπήρχαν διαφορές αναλόγως του φύλλου του συζύγου. Έτσι βρέθηκε ότι οι γυναίκες – σύζυγοι παρουσίαζαν πιο συχνά αυτή τη σχέση από ότι οι άνδρες κάτι που μπορεί να υποδηλώνει ότι υπάρχουν γενετικές διαφορές ως προς την κατανόηση του προβλήματος του χρόνιου πόνου και στη συναισθηματική προσαρμογή μέσα στο πλαίσιο του έγγαμου βίου (Romano et al, 1989; Saarijarvi et al, 1990).

Κατάσταση υγείας: Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι κάποια χρόνια επώδυνη κατάσταση που εμφανίζεται σε ένα άτομο μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του/ της συζύγου. Μία από τις πρώτες εμπειρικές ενδείξεις προήλθε από εργασία (Block, 1981) στην οποία ζητήθηκε από συζύγους ασθενών με χρόνια πόνου να δουν βιντεοταινίες στις οποίες προβάλλονταν διάφορες συμπεριφορές πόνου ή συμπεριφορές μη σχετιζόμενες από τους συζύγους τους, ηθοποιούς ή άλλους ασθενείς με πόνου. Οι σύζυγοι εμφάνισαν σημαντική αύξηση της αγωγιμότητας του δέρματος (Skin conductance) και στον καρδιακό παλμό όταν έβλεπαν τους ασθενείς - συζύγους τους να πονάνε επιπλέον το μέγεθος αυτών των αντιδράσεων ήταν ευθέως ανάλογο με την ικανοποίηση από την έγγαμη ζωή τους.

Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές (Block, 1981; Block and Boyer, 1984) αυτή η αυξημένη αντίδραση των συζύγων όταν βλέπουν τον/την σύντροφό τους να πονάει μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση προβλημάτων υγείας και στους ίδιους, στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει άλλη εργασία (Rowat and Knapfl, 1985) όπου σημείωνε ότι οι σύζυγοι ατόμων με χρόνια πόνου ανέφεραν και οι ίδιοι ότι πάσχουν από σημαντικά προβλήματα υγείας σε ποσοστό που έφτανε το 83%, όπως επίσης και σε άλλη εργασία (Flor et al, 1987) όπου οι σύζυγοι ασθενών με χρόνια πόνου εμφάνιζαν περισσότερα επώδυνα συμπτώματα σε σχέση με συζύγους ατόμων με χρόνια διαβήτη, ενώ σε πρόσφατη εργασία (Leonard and Cano, 2006) τα αποτελέσματα έδειξαν ότι από τους/τις συζύγους ατόμων με χρόνια πόνου περίπου οι

μισοί (48,7% ανέφεραν χρόνιο πόνο και οι ίδιοι.

Όλα τα παραπάνω χρειάζεται να ερμηνευτούν με προσοχή και να μην εξαχθούν απόλυτα συμπεράσματα του τύπου ότι όλοι οι σύζυγοι ασθενών με χρόνιο πόνο είναι πιθανών να εμφανίσουν κάποια μορφής κατάθλιψη, να είναι δυσαρεστημένοι από τον έγγαμο βίο τους ή να είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση προβλημάτων υγείας σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό καθώς υπάρχουν και αρκετές εργασίες που ανέφεραν ότι ένα σημαντικό τμήμα των συζύγων ασθενών με χρόνιο πόνο που εξέτασαν ούτε εμφανιζόταν δυσαρεστημένο από την έγγαμη ζωή του, ούτε παρουσίαζε σημαντικής μορφής καταθλιπτική διάθεση (Flor et al, 1987; Kerns and Turk, 1984). Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληγε και άλλη εργασία (Block and Boyer, 1984) που ανέφερε ότι οι σύζυγοι ατόμων με χρόνιο πόνο δεν εμφάνιζαν αυξημένα επίπεδα ψυχολογικού στρες, με εξαίρεση όμως των συζύγων εκείνων που δεν ήταν ευχαριστημένοι από τον έγγαμο βίο τους όπου εμφάνιζαν υψηλότερα επίπεδα στρες και ήταν απαισιόδοξα ως προς την πιθανότητα βελτίωσης της κατάστασής του ασθενή – συζύγου. Επίσης σε άλλη εργασία (Ahern and Follick, 1985) Αναφέρθηκε αυξημένο στρες σε συζύγους ασθενών με χρόνιο πόνο και ότι η επιτυχία της θεραπευτικής παρέμβασης μπορεί να προβλεφθεί από την γενική ικανοποίηση του ζευγαριού από τη συζυγική του ζωή και τα αποτελέσματα του MMPI τεστ.

Σαν ανακεφαλαίωση όλων των παραπάνω αν και φαίνεται ότι ένα τμήμα συζύγων μπορεί να στρεσαριστεί αρκετά σαν αποτέλεσμα του χρόνιου πόνου του/της συντρόφου, το μεγαλύτερο τμήμα δεν φαίνεται ότι επηρεάζεται σημαντικά. Παρότι δεν είναι καθορισμένο ως προς το ποιοι παράγοντες καθορίζουν τη σωστή ή όχι προσαρμογή του/της συζύγου στα δεδομένα του χρόνιου πόνου ωστόσο υπάρχουν ενδείξεις που υποδηλώνουν ότι υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ της συζυγικής ικανοποίησης – και γενικότερα της λειτουργίας του ζευγαριού με τον πόνο (Cano et al, 2005; Leonard et al, 2006) κάτι που χρίζει ιδιαίτερης προσοχής και μελέτης από τους ερευνητές.

Τα μοντέλα και οι υποθέσεις που παρουσιάστηκαν πριν μπορούν να προσδιορίσουν πολλούς πιθανούς παράγοντες – των σχετιζόμενων με χρόνιο πόνο προκλήσεων και στρεσογόνων καταστάσεων για την οικογένεια και τα μέλη της – που μπορεί να αξιολογηθούν όπως το πεδία της εμπειρίας αντιμετώπισης χρόνιων επώδυνων καταστάσεων και της πληροφόρησης σχετικά με τις προσωπικές και οικογενειακές πηγές υποστήριξης που είναι διαθέσιμες για την επιτυχή αντιμετώπιση

των καινούριων προκλήσεων. Η αξιολόγηση των οικογενειακών γνωστικών παραμέτρων (π.χ. αξίες, νοοτροπία, πεποιθήσεις) καθώς και τον συμπεριφορικών και συναισθηματικών αντιδράσεων των μελών της οικογένειας μπροστά στον πόνο του ασθενή αποτελούν ένα πολύ σημαντικό τμήμα μιας περιεκτικής και αναλυτικής αξιολόγησης της επώδυνης κατάστασης.

Μετά από αυτό το βήμα η κλινική ομάδα μπορεί να αναπτύξει ένα χρονικό πλάνο της εξέλιξης της επώδυνης κατάστασης που είναι σε θέση να εξετάσει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ του πόνου και των σχετιζόμενων προκλήσεων που θέτει με τις προσπάθειες τόσο του ίδιου του ατόμου που πάσχει όσο και της οικογένειάς του να τα αντιμετωπίσει επιτυχώς. Πάνω σε αυτή τη βάση της αναλυτικής αξιολόγησης η κλινική ομάδα θα μπορεί να είναι σε θέση να κάνει συγκεκριμένες υποθέσεις σχετικά με τη φύση των προβλημάτων που βιώνει ο ασθενής αλλά και των παραγόντων που μπορεί να συνεισφέρουν στη διατήρηση αυτών με την πάροδο του καιρού. Στη βάση αυτή της θεώρησης αποτελεί και η θεώρηση ότι για την επιτυχή αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης απαιτείται ένα πολυδιάστατο πλάνο θεραπείας.

Σε τελική ανάλυση το προσωπικό της κλινικής ομάδας σε συνεργασία με την οικογένεια μπορεί να αναπτύξει ένα πλάνο διαχείρισης του πόνου το οποίο θα επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα προβλήματα και παράγοντες που συμβάλλουν στη βίωση της εμπειρίας του πόνου από το άτομο. Έτσι για παράδειγμα το πλάνο θεραπείας για μια οικογένεια θα μπορούσε να επικεντρωθεί κυρίως στα πρότυπα επικοινωνίας μεταξύ του ασθενή και του/της συζύγου όπως αυτή διαμορφώνεται μέσα από το πρίσμα της εμπειρίας του χρόνιου πόνου ενώ σε μία άλλη περίπτωση η αντιμετώπιση μίας οικογένειας θα μπορούσε να επικεντρωθεί στις αρνητικές αντιδράσεις των μελών της οικογένειας στις εκδηλώσεις – εκφράσεις πόνου του ασθενή.

Δοθείσας της πολυπλοκότητας της εμπειρίας του χρόνιου πόνου ένα πλάνο παρέμβασης που θα μπορούσε να θεωρηθεί ολοκληρωμένο θα ενσωμάτωνε πολλαπλές στρατηγικές και θα έθετε αρκετούς στόχους. Επίσης για την όσο καλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητά του, το θεραπευτικό πλάνο θα πρέπει να παραμένει προσηλωμένο στην επίτευξη των στόχων που έχει θέσει. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι ασθενείς με χρόνια πόνο αναζητούν τη βοήθεια ειδικού προσωπικού (ψυχολόγου κτλ) συνήθως αφού έχουν περάσει αρκετά χρόνια βίωσης πόνου ο οποίος πολλές φορές έχει επηρεάσει δραματικά τις ζωές τους. Με την πάροδο του καιρού η δυναμική και οι ρόλοι της οικογένειας του ασθενή με χρόνια



πόνου μπορεί να γίνουν άκαμπτοι και πολύ δύσκολο να αλλάξουν.

Όπως όλες οι γνωσιακές – συμπεριφορικές προσεγγίσεις στη διαχείριση πόνου, έτσι και στην συγκεκριμένη περίπτωση θα πρέπει να είναι σαφώς εντοπισμένες στο πρόβλημα και όχι χρονοβόρες. Οι παρεμβάσεις θα πρέπει να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη μιας διαδικασίας προσέγγισης προς το πρόβλημα του χρόνιου πόνου που θα χαρακτηρίζεται κυρίως από την ειδικότητα της προσαρμοστικότητας στις καινούριες καταστάσεις, στην ανάπτυξη της αποτελεσματικής χρήσης των διαθέσιμων οικογενειακών πόρων, στην εκμάθηση καινούριων στρατηγικών αντιμετώπισης των εμφανιζόμενων προβλημάτων και σε τελικό βαθμό στην αναζήτηση των απαραίτητων διαθέσιμων «εξωτερικών» – εκτός οικογένειας – πόρων (Keefe et al, 2004).

Ένας δεύτερος γενικός στόχος της παρέμβασης αυτής αποτελεί το να βοηθήσει στην ελάττωση του στρες και των προκλήσεων της επώδυνης κατάστασης που είναι πολύ πιθανό να βιώνουν τα μέλη της οικογένειας καθώς και στην αναθεώρηση της όλης κατάστασης ώστε να μειώσει την απειλή που μπορεί να υποβόσκει και να αισθάνεται η οικογένεια. Η ελάττωση των αρνητικών επιπτώσεων της επώδυνης κατάστασης στην οικογένεια και τα μέλη της (συμπεριλαμβανομένου και του ίδιου του ασθενή) και η ενθάρρυνση χρήσης προσαρμοστικών οικογενειακών λειτουργιών αποτελούν την κορωνίδα και απώτερο σκοπό αυτής της θεραπευτικής προσέγγισης.

Τέλος είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι η δομή και λειτουργία μιας οικογένειας είναι πολύ πιθανό να διαφέρει από οικογένεια σε οικογένεια ή ακόμα να αλλάζει μέσα στην ίδια την οικογένεια με την πάροδο του χρόνου. Όπως ακριβώς οι γονείς τα αδέρφια και οι δάσκαλοι μπορεί να ενισχύσουν συμπεριφορές πόνου στα μικρά παιδιά έτσι και οι σύζυγοι, τα ενήλικα παιδιά και το προσωπικό του συστήματος υγείας επηρεάζουν την εμπειρία του πόνου στους ενήλικες (Kerns et al, 2001). Το προσωπικό υγείας ενθαρρύνεται να είναι πιο ευέλικτοι στον καθορισμό της οικογένειας γιατί μερικές φορές μπορεί να είναι αναγκαίο να περιλαμβάνουν σε αυτή και άτομα που μπορεί να ασκούν μεγάλη επιρροή και να βρίσκονται έξω από το στενό πυρήνα της, όπως φίλοι, γείτονες ή ακόμα και ιατρικό προσωπικό (γιατροί κτλ). Αυτή η θεώρηση είναι ιδιαίτερος σημαντική όταν πρέπει να εφαρμοστούν αυτές οι προσεγγίσεις σε ασθενείς που προέρχονται από διαφορετικά έθνη και κουλτούρες που μπορεί να ζουν μέσα ή μαζί μας με πολυπληθείς οικογένειες. Σε τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να είναι κλινικά χρήσιμο να περικλείεται ένα ευρύτερο μέλος της

οικογένειας (π.χ. ένας θείος ή παππούς) ή ένας στενός φίλος προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης.

**ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ  
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

Μια από τις πιθανές επιπλοκές μετά από μια επέμβαση είναι η ανάπτυξη χρόνιου πόνου. Η συχνότητα του επίμονου μετεγχειρητικού πόνου (για πάνω από 3-6 μήνες) παραμένει υψηλή και τέτοιου είδους πόνοι έχουν περιγραφεί μετά από πολυάριθμες χειρουργικές επεμβάσεις όπως ακρωτηριασμός άκρου, θωρακοτομή, μαστεκτομή, χολοκυστεκτομή, βουβωνοκήλη (Perkins et al, 2000, Makrae et al, 1999). Εμφανώς υπάρχει μια ουσιαστική ποικιλομορφία στη συχνότητα του χρόνιου πόνου που ακολουθεί κάθε μια από αυτές τις επεμβάσεις και έχουν ταυτοποιηθεί συγκεκριμένοι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη του. Αυτοί οι παράγοντες συμπεριλαμβάνουν μεταξύ των άλλων, τον προεγχειρητικό πόνο για πάνω από ένα μήνα στη διάρκεια, την ένταση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου, την ψυχολογική ευαισθησία και το άγχος, και την πιθανότητα κατά την διάρκεια του χειρουργείου καταστροφής νεύρων (Perkins et al, 2000). Παραπέρα πρόσφατες έρευνες έχουν αποκαλύψει ότι γενετικοί παράγοντες πιθανόν παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη του χρόνιου πόνου. Η ευαισθησία σε φυσιολογική αλγαισθησία και ο κλινικός πόνος διαφέρουν θεωρητικά από άτομο σε άτομο. Αυτή η διαφορετικότητα αναγνωρίζεται ως μια ένδειξη διαφορετικής κληρονομικής προδιάθεσης τόσο στην παραγωγή και εμπειρία του πόνου όσο και στην ανταπόκριση στα αναλγητικά (Diatchenko et al, 2005). Για παράδειγμα λειτουργικός γενετικός πολυμορφισμός της κατεχολαμίνης – ο – μεθυλοτρανσφεράσης (COMT) έχει σχετιστεί με μεταβαλλόμενη ευαισθησία στον πόνο σε πειραματικό περιβάλλον (Diatchenko et al, 2005). Υψηλή δραστηριότητα της COMT έχει σχετιστεί ως παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη χρόνιου πόνου στην κροταφογναθική άρθρωση.

Παρά την αναγνώριση των συνδρόμων χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου, λίγα είναι γνωστά για τους υποκειμενικούς μηχανισμούς, της φυσικής ιστορίας, και την απόκριση στη θεραπεία για καθένα από αυτά τα σύνδρομα (Eisenberg, 2004). Σήμερα αναγνωρίζεται ότι η λειτουργία ενός αλγοϋποδοχέα είναι δυναμική και μπορεί να τροποποιείται μετά από ιστικό τραυματισμό κάτι το οποίο μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη επίμονου πόνου (Melzack et al, 1965, Koderre et al, 1993). Η αντίληψη του πόνου δεν είναι ένας προβλέψιμος νευροφυσιολογικός μηχανισμός κατά τον οποίο το

ερέθισμα μεταδίδεται πάντα και επεξεργάζεται με αναγνωρισμένο τρόπο. Στην πραγματικότητα, το κεντρικό νευρικό σύστημα εμφανίζει μια μεγάλη λειτουργική πλαστικότητα. Επεξεργασία των ερεθισμάτων του πόνου αναγνωρίζεται ως ένας σύνθετος φυσιολογικό – βιοχημικός καταρράκτης ο οποίος συμπεριλαμβάνει πολυάριθμους διαφορετικούς νευροδιαβιβαστές και χημικά υποστρώματα σε διαφορετικά ανατομικά επίπεδα.

Οι χειρουργικές επεμβάσεις παράγουν μια αρχική κεντρομόλο αλληλουχία σημάτων πόνου και δευτερογενώς μια φλεγμονώδη αντίδραση. Και τα δύο μαζί συμβάλλουν ουσιαστικά στον μετεγχειρητικό πόνο. Τα σήματα έχουν την ικανότητα να εισάγουν αλλαγές κατά μήκος τόσο του περιφερειακού όσο και του κεντρικού νευρικού συστήματος και να οδηγήσουν στην ενίσχυση του παραγόμενου μετεγχειρητικού πόνου. Η περιφερική ευαισθητοποίηση, η ελάττωση της ουδού του πόνου σε κεντρομόλους περιφερικούς σταθμούς είναι αποτέλεσμα της φλεγμονής από την πλευρά του χειρουργικού τραύματος (Melzak et al, 1965). Η κεντρική ευαισθητοποίηση, μια διαδικασία εξαρτώμενη από την αύξηση της διεγερσιμότητας των νωτιαίων νέρων είναι αποτέλεσμα της επίμονης έκθεσης σε κεντρομόλες αλγαισθητικές διεγέρσεις από τους περιφερικούς νευρώνες (Melzak et al, 1965). Αυτές οι δύο διαδικασίες συμβάλλουν στη μετεγχειρητική υπερευαισθησία (Spinal wind up) η οποία είναι υπεύθυνη για την ελάττωση στην ουδό του πόνου τόσο στην περιοχή του τραυματισμού (πρωτογενής υπεραλγησία) όσο και στους παρακείμενους μη τραυματισμένους ιστούς (δευτερογενής υπεραλγησία). Αυτός είναι ο μηχανισμός με τον οποίο ο πόνος διαρκεί πέρα από την αναμενόμενη φυσιολογική διάρκεια μετά από μία οξεία προσβολή. Εκτεταμένη κεντρική ευαισθητοποίηση έχει την ικανότητα να οδηγεί σε μόνιμες μεταβολές του κεντρικού νευρικού συστήματος, συμπεριλαμβανόμενου της νέκρωσης των ανασταλτικών νευρώνων, της αντικατάστασης με καινούριους διεγερτικούς νευρώνες και τη δημιουργία ανώμαλων διεγερτικών συναπτικών συνδέσεων (Coderre et al, 1993). Αυτές οι μεταβολές οδηγούν σε ένα μεγάλο χρονικά στάδιο ευαισθητοποίησης δημιουργώντας ένα μη ιάσιμο μετεγχειρητικό πόνο που δεν ανταποκρίνεται στα περισσότερα αναλγητικά (Woolf et al, 2000).

Καθώς τα στοιχεία που θεωρούν την ευαισθητοποίηση υπεύθυνη για τον μετεγχειρητικό πόνο συνεχίζουν να συσσωρεύονται, πολλοί ερευνητές έχουν επικεντρωθεί σε μεθόδους οι οποίες δεν θεραπεύουν απλά τα συμπτώματα όταν αυτά εμφανίζονται αλλά προσπαθούν περισσότερο να προλάβουν την ευαισθητοποίηση

πριν αυτή συμβεί. Τα στοιχεία που συνηγορούν υπέρ αυτών των αναλγητικών τεχνικών είναι αμφίβολα: μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεν δίνει πλεονέκτημα (Moiniche et al, 2002), ενώ μια άλλη πιο πρόσφατη ανασκόπηση (Ong et al, 2005) δείχνει θεαματικά θετικά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά η έννοια της προληπτικής αναλγησίας έχει αναπτυχθεί πέρα από τη σημασία της μείωσης της κεντρομόλου αλγαισθητικής πληροφορίας που έρχεται από την περιοχή χειρουργικού τραύματος. Ο όρος προληπτική αναλγησία (Kissin et al, 1994) εισήχθη για να δώσει έμφαση στο γεγονός ότι η κεντρική νευροπλαστικότητα επάγεται από τις προεγχειρητικές, διεγχειρητικές και μετεγχειρητικές αλγαισθητικές πληροφορίες. Γι' αυτό κι ο στόχος της προληπτικής αναλγησίας είναι να μειώσει την κεντρική ευαισθητοποίηση η οποία προέρχεται από αρνητικές, βιωματικές πληροφορίες καθ' όλη τη διάρκεια της προεγχειρητικής περιόδου και όχι μόνο από αυτές που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Η αποτρεπτική για τον πόνο θεραπεία πρέπει να κατευθυνθεί στην περιφέρεια, κατά το μήκος των αισθητικών αξόνων και κατά μήκος των κεντρικών νευρών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, ακεταμινοφένης, τοπικών αναισθητικών, α-2 αγωνιστές (π.χ. κλονιδίνη), γκαμπαπεντίνης και πριγκαμπαλίνης, κεταμίνης και οπιοειδών, μόνα τους ή σε συνδυασμό. Είναι σημαντικό να τιτλοποιήσουμε αυτά τα αναλγητικά σε συγκεκριμένες δόσεις τόσο πριν τη χειρουργική επέμβαση όσο και μετεγχειρητικά πριν την ανάπτυξη έντονου πόνου. Δραστικές αναλγητικές τεχνικές μπορεί να είναι χρήσιμες όχι μόνο για να μειώσουν τον οξύ πόνο αλλά και για να ελαττώσουν τον χρόνιο μετεγχειρητικό πόνο σε δυσλειτουργία.

## **ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ**

Ισχυρός προεγχειρητικός πόνος είναι η σοβαρότερη ένδειξη για ολική αρθροπλαστική γόνατος (American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1991 – 2003) αλλά είναι ταυτόχρονα και ο σημαντικότερος ίσως παράγοντας για χρόνιο μετεγχειρητικό πόνο. Υψηλά ποσοστά πόνου πριν από την αποκατάσταση της υποκείμενης νόσου (π.χ. οστεοαρθρίτιδα) οδήγησαν σε αποτυχία της θεραπείας και σχετίζονταν με φτωχά αποτελέσματα σε ασθενείς με χρόνιες μυοσκελετικές διαταραχές (McGeary et al; 2006). Οι ασθενείς με το μεγαλύτερο προεγχειρητικό πόνο βρέθηκε να βρίσκονται και στο μεγαλύτερο κίνδυνο για υψηλό μετεγχειρητικό πόνο μετά από ολική αρθροπλαστική γόνατος ανεξάρτητα από άλλες σημαντικές

παραμέτρους όπως η σοβαρότητα της νόσου προεγχειρητικά ή οι μετεγχειρητικές επιπλοκές (Brander et al; 2003, Slappender et al, 1999; Harden et al, 2003). Βρέθηκε επίσης ότι υψηλότερο ποσοστό προεγχειρητικού πόνου οδηγεί σε μεγαλύτερη χρονικά παραμονή στο νοσοκομείο και σχετίζεται με μεγαλύτερη χρονικά ενδοноσοκομειακή αποκατάσταση και αποθεραπεία, με χαμηλότερο βαθμό κινητικότητας, με περισσότερους μετεγχειρητικά ιατρικούς χειρισμούς του γόνατος και με περισσότερες επισκέψεις σε φυσικοθεραπευτικά κέντρα αποκατάστασης (Brander et al; 2003). Επιπλέον εντονότερος προεγχειρητικός πόνος είναι σαφής προδιαθεσικός παράγοντας ( $p < 0.01$ ) για ανάπτυξη συνδρόμου σύνθετου περιοχικού πόνου ή συμπαθητικής αλγοδυστροφίας 3 έως 6 μήνες μετά από επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος (Harden et al, 2003).

Οι προεγχειρητικοί ψυχολογικοί παράγοντες φαίνεται ότι παίζουν ρόλο για την ανάπτυξη επίμονου πόνου μετά από χειρουργικές επεμβάσεις συμπεριλαμβανόμενης και της ολικής αρθροπλαστικής γόνατος (Brander et al; 2003, Harden et al, 2003).

Ψυχοκοινωνικές μεταβλητές πιθανολογείται μέσα από διάφορες μελέτες να είναι σημαντικές μεταβλητές για πόνο και μπορεί να οδηγήσουν σε φτωχά λειτουργικά αποτελέσματα σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος (Creamer et al, 1998, Saharma et al, 2003). Δύο πρόσφατες προοπτικές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι η κατάθλιψη και το άγχος προεγχειρητικά σχετίζονται με υψηλά ποσοστά χρόνιου πόνου και συμπαθητικής αλγοδυστροφίας μετά από ολική αρθροπλαστική γόνατος (Brander et al; 2003, Harden et al, 2003) επειδή υπάρχουν ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου και σοβαρό οξύ πόνο (Perkins et al, 2000) Και επειδή ψυχοκοινωνικές και φαρμακολογικές παρεμβάσεις μπορούν να ελαττώσουν τον πόνο και το ψυχοκοινωνικό stress, διαφαίνεται ότι η καλύτερη προληπτική παρέμβαση είναι αυτή που συνδυάζει φαρμακολογικές και ψυχοκοινωνικές θεραπείες. Συμπερασματικά, στρατηγικές που βοηθούν στην αναζήτηση, ταυτοποίηση και θεραπεία ασθενών με κατάθλιψη, άγχος και έντονο πόνο πριν από την εγχείρηση μπορεί να είναι σημαντικές ώστε να αποτρέψουν την ανάπτυξη χρόνιου πόνου και να βελτιώσουν τα αποτελέσματα μετά από μια αρθροπλαστική χειρουργική αποκατάσταση.

Η ποιότητα ζωής (quality of life) κοινώς ορίζεται από την αντίληψη που έχει το άτομο για τη θέση του στη ζωή σε συνάρτηση με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών του καθώς και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα στάνταρ και τις ανησυχίες του (WHOQOL et al, 19893). Ή σε πιο γενικές γραμμές η αντίληψη του ατόμου για τη λειτουργικότητά του και το ευ ζην σε διαφορετικές εκφάνσεις της ζωής του (Wenger et al, 1984, Fayers et al, 2000). Αυτοί οι ορισμοί φωτίζουν τη διαφορά μεταξύ ποιότητας ζωής ενός ατόμου και του λειτουργικού Status του ατόμου (Karnofsky et al, 1949) το οποίο μετρά πώς ο πόνος αντικειμενικά επιδρά στη φυσική και συναισθηματική λειτουργικότητα του ατόμου.

Δύο κύριοι παράγοντες έχουν επικεντρώσει την προσοχή των επαγγελματιών που ασχολούνται με τον πόνο στην ποιότητα ζωής του ατόμου. Ο πρώτος είναι κυρίως επιδημιολογικός και κοινωνικοοικονομικός και βασίζεται στην αύξηση του μεγέθους των προβλημάτων που προκύπτουν από ασθενή με πόνο. Ο πόνος είναι ένα από τα πιο κοινά ιατρικά φαινόμενα και επηρεάζει τις ζωές εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο. Οι ασθενείς χρόνιου πόνου είναι οι πιο συχνοί χρήστες του συστήματος υγείας (Becker et al, 1997). Μεγάλοι ιατρικοί, οικονομικοί και κοινωνικοί πόροι ξοδεύονται εξαιτίας του πόνου (απώλεια εργασιμων ωρών) και των προσπαθειών για τη θεραπεία του (Latham et al, 1997). Η ανάπτυξη ενός αυξανόμενου αριθμού φαρμάκων και μορφών θεραπείας, συμπεριλαμβανομένου την ανάμειξη επαγγελματιών από διάφορα πεδία έχει οδηγήσει σε μια αυξανόμενη πίεση να εκτιμηθεί η δραστηριότητα των θεραπειών τόσο με τη στενή έννοια της ελάττωσης του πόνου, όσο και με την ευρύτερη έννοια, που περιλαμβάνει τις συνέπειες στη δουλειά, τη χρήση των παροχών υγείας και την κατανάλωση φαρμάκων. Από αυτήν την οπτική γωνία η ποιότητα ζωής παίζει αυξανόμενα: σημαντικό ρόλο στον υγειονομικό σχηματισμό και στη βελτίωση της μελέτης και εξέλιξης του συστήματος υγείας (Schuttinga et al, 1994).

Ο άλλος παράγοντας, κυρίως θεωρητικός, βασίζεται στην ανησυχία ότι ο πόνος δεν είναι μόνο προϊόν αλγαισθησίας αλλά όπως ο Livingston (1996) το έθεσε «ο εγκέφαλος κατέχει τη δύναμη να τροποποιεί τις δικές του αισθητικές πληροφορίες καθ' όλη τη διαδρομή μέχρι τον τελικό αισθητικό αποδέκτη». Μια μεγάλη ποσότητα

ερευνών έχει δείξει ότι η αλγαισθησία (το νευρικό ερέθισμα της ιστικής καταστροφής) μπορεί να επηρεαστεί όχι μόνο από τοπικές ιστικές μεταβολές αλλά κυρίως από νευρικά μηνύματα από το κεντρικό νευρικό σύστημα (Loeser et al, 1989). Από τη στιγμή που αποδίδεται στον εγκέφαλο ένας ενεργητικός ρόλος, ο πόνος παύει να θεωρείται ένα απομονωμένο κύκλωμα διέγερσης – απόκρισης στον οργανισμό και αναδεικνύεται ως γεγονός που εμπειρεύει την ολότητα του ανθρώπου.

Αυτή η νέα σύλληψη αντανακλάται πιο ξεκάθαρα στο μοντέλο Loeser and Egan (1989) των ομόκεντρων κύκλων το οποίο παρουσιάζει διευρυνόμενες συνέπειες του πόνου. Ο πρώτος κύκλος στον πυρήνα εκφράζει την αλγαισθησία η οποία εμπειρεύεται σ' ένα δεύτερο κύκλο που είναι ο πόνος (η αναγνώριση της αλγαισθησίας από το κεντρικό νευρικό σύστημα), ο οποίος με τη σειρά του εμπειρεύεται σ' ένα τρίτο κύκλο της βιωματικής εμπειρίας του πόνου (αρνητική επίδραση – απόκριση στον πόνο και στην όλη κατάσταση), το οποίο με τη σειρά του εμπειρεύεται σ' ένα κύκλο συμπεριφοράς πόνου (ανοιχτές μηχανικές και αυτόματες πράξεις του ατόμου που αντανακλούν τον τρόπο με τον οποίο το άτομο υποφέρει). Κάθε κύκλος φέρει περαιτέρω διαδικασίες και αλληλεπιδράσεις με την ολότητα του ατόμου έτσι ώστε από τη μια μεριά να παίζει ενεργό ρόλο στον καθορισμό της σοβαρότητας και της φύσης του πόνου και από την άλλη να ορίζει τα πεδία της ζωής που επηρεάζονται από τον πόνο.



## *ΜΕΡΟΣ III*

## 1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Γενικός στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης τόσο του προεγχειρητικού πόνου με το οικογενειακό περιβάλλον, την εχθρότητα και το άγχος ασθενών που υποβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής και ασθενών που υποβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση για σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Πιο συγκεκριμένα:

- Σύγκριση της ομάδας των ασθενών με ολική αρθροπλαστική και της ομάδας των ασθενών με σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, δεδομένου ότι και οι δύο παθήσεις εμπεριέχουν και το στοιχείο του χρόνιου πόνου και το στοιχείο του περιορισμένου της κινητικότητας άρα και της λειτουργικότητας για το άνω και κάτω άκρο αντίστοιχα.
- Συσχέτιση των επιμέρους υποκλιμάκων κάθε μεταβλητής τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για κάθε ομάδα ξεχωριστά.

### 1.2. Επιλογή ψυχολογικών χαρακτηριστικών

Όσον αφορά την επιλογή να μελετηθεί το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενή κυριότερη αιτία στάθηκε η γενικότερη φιλοσοφία, ότι η ασθένεια αποτελεί κατάσταση μιας οικογένειας και όχι ενός μόνο ατόμου. Η σπουδαιότητα, λοιπόν, που παρουσιάζει η προσέγγιση του πόνου και του ατόμου που νοσεί ως μέρος ενός συνόλου σχέσεων, στα πλαίσια του οικογενειακού συστήματος, διακίνησε την αναγκαιότητα διερεύνησης των ψυχολογικών χαρακτηριστικών της οικογένειας του ασθενούς. Με άλλα λόγια, εκτιμούμε σημαντική τη διερεύνηση των ψυχολογικών χαρακτηριστικών όχι μόνο ως υποθετικό και ακαθόριστο αιτιολογικό παράγοντα στο φαινόμενο του πόνου αλλά κυρίως ως έναν παράγοντα που επηρεάζει τη συμπεριφορά του ασθενούς και την ένταση του πόνου. Άλλωστε, πολλές μελέτες οικογενειών (Schump – Urguhart, S.R., 1990, Stanic, J., 1989, Wooley, N., 1990), στις οποίες ένα μέλος πάσχει από σοβαρό νόσημα, έδειξαν ότι η εμφάνιση χρόνιας ασθένειας επιβαρύνει συναισθηματικά το οικογενειακό σύστημα και δημιουργεί μια σειρά από αντιδράσεις σε όλα τα μέλη ης οικογένειας. Σύμφωνα δε με τον Campbell (1985), οι έρευνες που αναφέρονται στην ψυχική υγεία των οικογενειών είναι σημαντικά περισσότερες συγκριτικά με εκείνες που αφορούν την οικογένεια και τη σωματική υγεία.

Ως προς την επιλογή της εχθρότητας, και του άγχους, οι σημαντικότεροι λόγοι για

την προτίμηση αυτών μεταξύ άλλων ψυχολογικών παραμέτρων προέκυψαν από:

- Τη σπουδαιότητα των μέχρι τώρα ευρημάτων που αναφέρουν υψηλά επίπεδα θυμού και εχθρότητας.
- Την αποσαφήνιση του ρόλου του παροδικού και μόνιμου άγχους στον πόνο ορθοπεδικών ασθενών.

Για όλους τους παραπάνω λόγους και βάσει της σχετικής βιβλιογραφίας, στόχος μας ήταν να ελέγξουμε αυτούς τους ψυχολογικούς παράγοντες που έχουν συσχετιστεί με την ένταση του πόνου, καθώς και να εκτιμήσουμε ορισμένες ψυχολογικές εκδηλώσεις και στοιχεία του οικογενειακού περιβάλλοντος των ασθενών που πρόκειται να χειρουργηθούν για ολική αρθροπλαστική και σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα.

### **1.3. Ερευνητικές υποθέσεις**

Συγκεκριμένα, οι ερευνητικές υποθέσεις που εξετάστηκαν, στα πλαίσια της εκπόνησης αυτή της μελέτης είναι:

- Ως προς τις οικογενειακές σχέσεις υπόθεσή μας είναι ότι θα διέπονται από δυσλειτουργία (υψηλά ή χαμηλά επίπεδα συνοχής, υψηλά ή χαμηλά επίπεδα έκφρασης των συναισθημάτων, υψηλά ή χαμηλά επίπεδα σύγκρουσης) και δεν θα υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων.
- Ως προς τα επίπεδα της εχθρότητας υπόθεσή μας είναι ότι τα επίπεδα της ενδοστρεφούς και ολικής εχθρότητας των ασθενών και των δύο ομάδων θα είναι πολύ υψηλά.
- Ως προς τα επίπεδα άγχους, υπόθεσή μας είναι ότι τα επίπεδα άγχους τόσο του παροδικού όσο και του μόνιμου τόσο για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ όσο και για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ θα είναι υψηλά σε σύγκριση με τα επίπεδα του άγχους που παρουσιάζονται στο γενικό πληθυσμό.

## 2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Ορθοπαιδική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας, από το Εργαστήριο Ιατρική Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και το Τμήμα Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Αθηνών από τον Ιανουάριο του 2009 έως τον Οκτώβριο του 2009. Συγκεκριμένα κατά τη χρονική περίοδο των τεσσάρων πρώτων μηνών έγινε η παρατήρηση των ασθενών και ο σχεδιασμός της έρευνας.

Καθορίστηκε το δείγμα της έρευνας να αποτελέσουν όλοι οι ασθενείς που θα νοσηλεύονταν στην ορθοπαιδική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας, για χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής και σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο του έτους 2009.

Στην τελική διαδικασία θα γινόταν η προσπάθεια να έχουμε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα που θα αποτελούνταν από τους ασθενείς που θα ανταποκρίνονταν στις προϋποθέσεις της μελέτης κι αυτό θα επιβεβαιωνόταν κατά την πρώτη συνάντηση ερευνητή και ασθενούς, που σκοπός θα ήταν η ενημέρωση για την έρευνα αλλά και η συνεργασία του, οι προϋποθέσεις για τη συμμετοχή τους στη μελέτη ήταν οι παρακάτω:

1. Ικανό μορφωτικό επίπεδο, έτσι ώστε να γίνονται αντιληπτές οι ερωτήσεις ψυχομετρικών εργαλείων. Έτσι, θα γινόταν δυνατό να αποφύγουμε τη διαδικασία μέτρηση του δείκτη νοητικής ικανότητας (IQ) των εξεταζομένων, κάτι που θα επιβάρυνε ακόμη περισσότερο την διαδικασία μελέτης των εξεταζομένων, η οποία θα ήταν ήδη σημαντικά επιβαρυνόμενη λόγω της μεγάλης έκτασης των ερωτηματολογίων.
2. Οι ασθενείς δεν έπρεπε να πάσχουν από άλλη ασθένεια που τους δημιουργεί πόνο και η υπάρχουσα νόσος να είναι πρωτογενής και να μην είναι δευτεροπαθούς αιτιότητας. Έπρεπε, δηλαδή, να μην έχουν χειρουργηθεί στο παρελθόν για την ίδια νόσο σε διαφορετικό άκρο.
3. Η απόφαση για το αν τηρούνται οι προϋποθέσεις για τη συμμετοχή στην έρευνα θα την έπαιρναν σε συνεργασία ο επιβλέπων καθηγητής της ερευνητικής μελέτης με τον ερευνητή, μεταπτυχιακό φοιτητή του προγράμματος «Αντιμετώπιση του πόνου».

Ο σχεδιασμός της περιλάμβανε την αξιολόγηση ψυχολογικών χαρακτηριστικών που θα αφορούσαν τις οικογενειακές σχέσεις, την ωρίμανση της

οικογένειας, τη δομή του οικογενειακού συστήματος, την εχθρότητα και τις μορφές της, το άγχος τόσο το παροδικό όσο και το μόνιμο και τη ένταση του πόνου σε τέσσερις διαφορετικές στιγμές (προεγχειρητικά, 3<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα, 12<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα και 30<sup>η</sup> μετεγχειρητική ημέρα).

Τα ερωτηματολόγια θα συμπληρώνονταν στο εξεταστήριο της κλινικής που θα διαμορφώνονταν κατάλληλα για τις ανάγκες της διαδικασίας. Ταυτόχρονα, επίσης θα καταγράφονταν τα δημογραφικά τους στοιχεία.

Οι ασθενείς που θα συμμετείχαν στη μελέτη θα είχαν ενημερωθεί για το σκοπό της και θα είχαν διαβεβαιωθεί για το απόρρητο και την ανωνυμία της διαδικασίας. Γι' αυτό θα υπήρχε αύξων αριθμός που θα συσχέτιζε τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο με τα δημογραφικά και τα υπόλοιπα στοιχεία τους. Εξάλλου, όλη τη διαδικασία θα τη διεκπεραίωνε το ίδιο άτομο, οπότε μειώνονταν οι πιθανότητες για διαρροή πληροφοριών και διασφαλιζόταν πλαίσιο με αυξημένο κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ του ερευνητή και των ατόμων που θα έπαιρναν μέρος στην έρευνα.

## 2.1 Δείγμα

Συνολικά οι ασθενείς που νοσηλεύτηκαν για χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής από τον Μάρτιο έως και τον Αύγουστο του 2009 στην Ορθοπαιδική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας ήταν 34. Από τους 34 ασθενείς, οι 2 ασθενείς δεν ήταν Ελληνικής καταγωγής και γι' αυτό δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις της ερευνητικής μελέτης και έτσι αποκλείστηκαν.

Από τους 32 εναπομείναντες ασθενείς, οι 2 ενώ συμφώνησαν να λάβουν μέρος στην έρευνα δυσκολεύτηκαν με τα ερωτηματολόγια και έτσι δεν κατόρθωσαν να τα συμπληρώσουν. Αυτοί, τελικά, που πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου τους στη μελέτη ήταν 30 ασθενείς, οι οποίοι και συμφώνησαν να συμμετάσχουν στην παρούσα ερευνητική μελέτη. Συνολικά οι ασθενείς που νοσηλεύτηκαν για χειρουργική επέμβαση για σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα από τον Μάρτιο έως και τον Αύγουστο του 2009 στην Ορθοπαιδική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας ήταν 33. Από τους 33 ασθενείς, οι 2 ασθενείς δεν ήταν Ελληνικής καταγωγής και γι' αυτό δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις της ερευνητικής μελέτης και έτσι αποκλείστηκαν.

Από τους 31 εναπομείναντες ασθενείς, οι 2 χειρουργήθηκαν και για άλλο πρόβλημα στο ίδιο χέρι εκτός από το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα και έτσι δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις της μελέτης.

Από τους 29 εναπομείναντες ασθενείς, οι 2 χειρουργήθηκαν για σύνδρομο του

καρπιαίου σωλήνα και στα δύο χέρια και έτσι δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις της μελέτης. Αυτοί, τελικά που πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου τους στη μελέτη ήταν 27 ασθενείς, οι οποίοι και συμφώνησαν να συμμετέχουν στην παρούσα ερευνητική μελέτη.

Τελικά, στην παρούσα ερευνητική μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 57 άτομα, ποσοστό 85,04%, οι οποίοι πληρούσαν τα κριτήρια για να πάρουν μέρος στην έρευνα. Συγκεκριμένα:

- 30 άτομα ήταν ασθενείς που νοσηλεύτηκαν για χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής από τον Μάρτιο έως και τον Αύγουστο του 2009 στην ορθοπεδική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας.
- 27 άτομα ήταν ασθενείς που νοσηλεύτηκαν για χειρουργική επέμβαση από σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα από τον Μάρτιο έως και τον Αύγουστο του 2009 στην Ορθοπεδική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας.

## **2.2 Διαδικασία**

Πριν τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιούνταν μια ενημερωτική συνάντηση μεταξύ του Διευθυντή της Κλινικής και του ερευνητή, όσον αφορά τις νέες εισαγωγές των ασθενών που πληρούσαν τις προϋποθέσεις συμμετοχής τους στην παρούσα έρευνα.

Ο ερευνητής αναλάμβανε επιπλέον να ενημερώσει τους ασθενείς για την υπάρχουσα ερευνητική μελέτη.

Κατόπιν ακολουθούσε μια διερευνητική συνάντηση του ερευνητή με τον ασθενή. Αυτή η πρώτη συνάντηση είχε τη μορφή μιας ημιδομημένης συνέντευξης με στόχο τη συλλογή πληροφοριών που αφορούσαν τη νόσο και τα συμπτώματά της. Κατά τη διάρκεια αυτής τα συνάντησης ο ερευνητής προέβαινε στην περιγραφή της φύσης και του σκοπού αυτής της έρευνας, διευκρινίζοντας τη δυνατότητα των ασθενών να δεχθούν ή να αρνηθούν τη συμμετοχή τους στην έρευνα ή ακόμη και να αποσυρθούν κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της. Πέραν αυτών, ο απώτερος στόχος αυτής της πρώτης συνάντησης, η οποία είχε μια μέση διάρκεια 15 λεπτών, συνιστούσε τη δημιουργία ενός ασφαλούς πλαισίου και ενός κλίματος εμπιστοσύνης.

Ο ερευνητής δίνοντάς τους τα ερωτηματολόγια, εξηγούσε την όλη διαδικασία κι αμέσως μετά εκφωνούσε δυνατά τις ερωτήσεις αφήνοντας τον απαραίτητο χρόνο να τσεκάρουν την απάντηση που τους εξέφραζε. Σε ερωτήσεις που υπήρχε δυσκολία κατανόησης υπήρχε η δυνατότητα επεξήγησης και βοήθειας προσπαθώντας αυτή να

δίνεται με αμερόληπτο τρόπο.

Μετά την ολοκλήρωση της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων γινόταν η διαδικασία αξιολόγησης των ψυχομετρικών ερωτηματολογίων και σε ειδικούς πίνακες καταγραφόταν και προσδιορίζονταν τα αποτελέσματα του κάθε ψυχομετρικού εργαλείου ξεχωριστά για το κάθε άτομο.

Αναλυτικότερα, για την πραγματοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά εργαλεία:

### **2.3 Ερευνητικά εργαλεία**

#### **Κλίμακα Οικογενειακού Περιβάλλοντος (Family Environment Scale, Form R – FES των Moos and Moos**

Η κλίμακα Οικογενειακού Περιβάλλοντος των Moos and Moos (1987) μετρά την οικογενειακή ατμόσφαιρα, διερευνώντας τρεις διαστάσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος σε όλους τους τύπους των οικογενειών συγκεκριμένα μετρά τις διαστάσεις των διαπροσωπικών σχέσεων, το βαθμό ενθάρρυνσης της προσωπικής ανάπτυξης και τη βασική οργανωτική δομή της οικογένειας. Είναι μια έγκυρη και αξιόπιστη Κλίμακα με ευρεία εφαρμογή κι ο ίδιος ο Moos έχει παρουσιάσει λεπτομερείς περιγραφές της αξιοπιστίας, της εγκυρότητας και των αλληλοσυσχετίσεων μεταξύ των υποκλιμάκων της. Η Κλίμακα Οικογενειακού Περιβάλλοντος έχει χρησιμοποιηθεί διεθνώς σε πολλές μελέτες που αφορούσαν ασθενείς και τις οικογένειές τους.

Η Κλίμακα Οικογενειακού περιβάλλοντος αποτελείται από 90 ερωτήσεις, και είναι οργανωμένη σε τρεις τομείς, καθένας από τους οποίους περιλαμβάνει 3, 5 και 2 αντίστοιχα υποκλίμακες ως εξής:

- Σχέσεις (Relationship Dimensions)
  - Συνοχή (Cohesion)
  - Εκφραστικότητα (Expressiveness)
  - Σύγκρουση (conflict)
- Προσωπική ανάπτυξη και ωρίμανση (Personal Growth Dimensions)
  - Ανεξαρτησία (Independence)
  - Προσανατολισμός για επιτεύγματα (Achievement Orientation)
  - Πνευματικός – πολιτιστικός προσανατολισμός (Intellectual – Cultural Orientation)
  - Προσανατολισμός προς ενεργό ψυχαγωγική δραστηριότητα (Active –

#### Recreational Orientation)

- Έμφαση στην ηθική και θρησκευτικότητα (Moral – Religious Emphasis)
- Συντήρηση του συστήματος (System Maintenance Dimensions)
- Οργάνωση (Organisation)
- Έλεγχος (Control)

Η βαθμολόγηση της κλίμακας γίνεται με βάση τον πίνακα που παρέχεται από τους κατασκευαστές της. Σε κάθε στήλη του πίνακα αθροίζεται ο αριθμός κύκλων, που περιέχουν ένα (X). το άθροισμα κάθε στήλης γράφεται στο αντίστοιχο τετραγωνίδιο στο κάτω μέρος της Κλίμακας.

Η κλίμακα Οικογενειακού Περιβάλλοντος έχει μεταφραστεί στην Ελληνική γλώσσα και προσαρμόστηκε από την Κ. Μάτσα. Χρησιμοποιήθηκε στον Ελληνικό φυσιολογικό πληθυσμό, σε τοξικομανείς και σε μέλη της οικογένειάς τους.

#### **Ερωτηματολόγιο Επιθετικότητας και Κατεύθυνσης της Επιθετικότητας (Hostility and Direction of Hostility Questionnaire – HDHQ).**

Το HDHQ είναι ένα αυτοσυμπληρωνόμενο ερωτηματολόγιο το οποίο μετράει την επιθετικότητα ως στάση (attitude). Αφορά σ' ένα τρόπο μέτρησης ενός ευρέος φάσματος από πιθανές εκδηλώσεις της επιθετικότητας. Αντανακλά την ετοιμότητα για απάντηση με εχθρική συμπεριφορά και μια τάση εκτίμησης προσώπων, συμπεριλαμβανομένου και του εαυτού, με τρόπο δυσμενή και αρνητικό. Η επιθετικότητα όπως μετρείται με το HDHQ δεν έχει καθόλου σχέση με σωματική επιθετικότητα και σωματική βιαιότητα. Το HDHQ αποτελείται από 5 υποκλίμακες στα 52 είδη του (Καταλόγου Πολυφασικής Προσωπικότητας του Πανεπιστημίου της Minnesota) (Minnesota Multiphasic Personality Inventory – MMPI). Τρεις υποκλίμακες, η παρορμητική επιθετικότητα (acting – out hostility) (AH), η επίκριση των άλλων (criticism of others) (CO), και παρανοειδής επιθετικότητα (paranoid hostility) (PH) αφορούν την εξωστρεφή επιθετικότητα και αποτελούν μετρήσεις που αφορούν προσωπικότητες με ποινικά κολάσιμη συμπεριφορά. Δύο υποκλίμακες, η αυτό – επίκριση (self – criticism) (SC) και παραληρηματική ενοχή (Guilt) (G) Αφορούν την ενδοστρεφή επιθετικότητα και αφορούν μετρήσεις αυτοτιμωρίας. Το άθροισμα και των πέντε υποκλιμάκων αντανακλά τη συνολική επιθετικότητα. Τα αποδεκτά πρότυπα για τη συνολική επιθετικότητα σε φυσιολογικό πληθυσμό είναι ανάμεσα σε 12 έως 14, αλλά υψηλότερα όρια έχουν επίσης προταθεί. Μελέτες για την εγκυρότητα σε κλινικά δείγματα έχουν οδηγήσει σε σημαντικούς συσχετισμούς ανάμεσα στο



HDHQ και στους παρατηρούμενους ρυθμούς των νοσηλευτών. Η εγκυρότητα των παραμέτρων του ερωτηματολογίου έχει διαπιστωθεί από πολλές μελέτες. Το HDHQ έχει χρησιμοποιηθεί στον Ελληνικό φυσιολογικό πληθυσμό σε ψυχιατρικούς ασθενείς και ασθενείς με σωματικές παθήσεις.

### **Ερωτηματολόγιο Άγχους του Spielberg (State – Trait Anxiety Inventory – STAI)**

Η κλίμακα έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στην ελληνική γλώσσα από τους Α. Λιάκο και Σ. Γιαννίτση και χωρίζεται σε δύο υποκλίμακες: η πρώτη (State Anxiety) Αναφέρεται στο παροδικό άγχος, δηλαδή στο άγχος που μπορεί να χαρακτηρίζει το άτομο λόγω της παρούσας κατάστασης που βιώνει και η οποία γίνεται αντιληπτή από τις υποκειμενικές εκδηλώσεις ψυχικής έντασης και τις αντιδράσεις του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Η δεύτερη υποκλίμακα (Trait Anxiety) αναφέρεται στο άγχος που βιώνει το άτομο ως μόνιμη κατάσταση ή στην «ετοιμότητα» του ατόμου να εκδηλώνει το άγχος, όταν αντιμετωπίζει απειλητικές καταστάσεις, και το οποίο αποτελεί χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς του.

Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς που αποτελείται από 40 θέματα. Οι συμμετέχοντες δηλώνουν το βαθμό (καθόλου, κάπως, μέτρια και πάρα πολύ). Στον οποίο τους χαρακτηρίζουν οι περιγραφές του κάθε θέματος. Τα πρώτα 20 θέματα αφορούν το πώς αισθάνεται κανείς τη στιγμή που απαντά στο ερωτηματολόγιο (το άγχος ως κατάσταση), ενώ τα υπόλοιπα 20 θέματα απαντώνται με βάση το πώς το άτομο αισθάνεται γενικά το άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας).

Όπως αναφέρθηκε υπάρχουν δύο υποκλίμακες: η A – State (θέματα 1 – 20) και η A – Trait (θέματα 21 – 40). Οι συμμετέχοντες απαντούν στα θέματα βάσει μιας Κλίμακας τεσσάρων διαβαθμίσεων (από το 1 έως το 4). Οι ερωτήσεις 1,2,5,8,10,11,15,16,20,21,26,27,33,36 και 39 βαθμολογούνται αντίστροφα (4=1), (3=2), (2=3), (1=4). Η βαθμολόγηση γίνεται με την άθροιση όλων των ερωτήσεων. Το εύρος των τιμών της κάθε υποκλίμακας είναι από 20 έως 80. Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και εγκυρότητα κριτηρίου. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας και η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων έχουν κριθεί ικανοποιητικές.

### **Κλίμακα αριθμητικής εκτίμησης του πόνου**

Πρόκειται για μια κλίμακα αυτοαναφοράς που αποτελείται από 0 βαθμούς έως

και 10+. Οι συμμετέχοντες δηλώνουν το βαθμό στον οποίο αισθάνονται τον πόνο με βάση το πώς το άτομο αισθάνεται γενικά και υποκειμενικά τον πόνο του.

#### 2.4 Στατιστική επεξεργασία

Κατά την ανάλυση, για την περιγραφή των κοινωνικοδημογραφικών και ψυχομετρικών χαρακτηριστικών του δείγματος, χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικά στοιχεία των κατανομών (μέσος όρος, διάμεσος, σταθερή απόκλιση (SD), τυπικό σφάλμα μέσης τιμής) και ιστογράμματα του ποσοστού των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ ως προς τις απαντήσεις τους σε κάθε Κλίμακα καθώς και σε κάθε υποκλίμακα.

Κατόπιν έγινε σύγκριση των διαμέσων των αποτελεσμάτων των εξής παραμέτρων: της εχθρότητας, της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, της αυτοεκτίμησης του μόνιμου και του παροδικού άγχους, και των τιμών έντασης του πόνου ανάμεσα στις δύο ομάδες. Για τη σύγκριση των δύο κατανομών (απαντήσεις ασθενών με ΟΑ και απαντήσεις ασθενών με ΣΚΣ), που αφορούσαν τις ποσοτικές μεταβλητές δεν χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία t-test, αλλά η μη παραμετρική δοκιμασία Mann – Whitney Test, μια και οι μεν σταθερές αποκλίσεις των δύο τούτων κατανομών δεν ήταν εξαιρετικώς άνισες (καμία σταθερή απόκλιση της μιας κατανομής δεν ήταν διπλάσια της σταθερής απόκλισης της άλλης) αλλά οι δύο συγκρινόμενες κατανομές ήταν σαφώς ασύμμετρες, κατάσταση που αποκλείει την εφαρμογή του t-test (Τριχόπουλος, Δ., 1975).

Στις περιπτώσεις σύγκρισης κατηγορικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία  $\chi^2$ . συγκεκριμένα, (Κατσουγιαννόπουλος, β.Χ., 1990, Ιωαννίδης, Ι. Π.Α., 2000, Παπαϊωάννου, Τ., Φερεντίνος, Κ., 2000) χρησιμοποιήθηκε:

- Το  $\chi^2$  του Pearson για πίνακες 3x2 στις περιπτώσεις που λιγότερο από το 25% των αναμενόμενων τιμών ήταν <5, καμία από τις αναμενόμενες τιμές ήταν <1 και το σύνολο των παρατηρήσεων ήταν >24 (Παπαϊωάννου, Τ., Φερεντίνος, Κ., 2000).
- Το  $\chi^2$  του Pearson για πίνακες 2x2 στις περιπτώσεις που όλες οι αναμενόμενες τιμές ήταν >10 (Παπαϊωάννου, Τ., Φερεντίνος, Κ., 2000).
- Το  $\chi^2$  του Yates για πίνακες 2x2 στις περιπτώσεις που έστω και μία από τις αναμενόμενες τιμές ήταν μεταξύ του 5 και 10 (Παπαϊωάννου, Τ., Φερεντίνος, Κ., 2000).

Στις περιπτώσεις που έστω και μία από τις αναμενόμενες τιμές ήταν <1 ή δεν

πληρούνταν οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή του  $\chi^2$  χρησιμοποιήθηκε η ακριβής δοκιμασία κατά Fisher (Fisher's Exact Test). Οι υπολογιστικοί τύποι της δοκιμασίας αυτή είναι πολύπλοκοι, αλλά η δοκιμασία είναι εύκολο να εφαρμοστεί σε στατιστικά προγράμματα λογισμικού (Ιωαννίδης, Ι., Ο.Α., 2000).

Για τη διερεύνηση της στατιστικής συσχέτισης των ποσοτικών μεταβλητών 419 μεταξύ της ομάδας των ασθενών με ΟΑ και αυτής με ΣΚΣ χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης κατά Kendall (Ιωαννίδης, Ι., Π.Α., 2000, Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., 1993) μια και η κατανομή συχνοτήτων των τιμών τους δεν ήταν κανονική (ακριβώς και σε μερικές μεταβλητές ούτε κατά προσέγγιση) συγκεκριμένα, με το συντελεστή συσχέτισης κατά Kentall προσδιορίστηκε:

- Η στατιστική συσχέτιση όλων των ποσοτικών μεταβλητών ανά δύο τόσο για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ, την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ όσο και για το σύνολο του δείγματος (ασθενείς με ΟΑ και ασθενείς με ΣΚΣ).

Οι διαφορές (Π) για όλους τους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές από το επίπεδο του 5% ( $p < 0,05$ ).

Οι στατιστικές αναλύσεις που αφορούσαν τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των μεταβλητών έγιναν στα προγράμματα Excel και SPSS (S.P.S.S. Base 10.0 1999), ενώ οι στατιστικές μεταβλητών καθώς και τις συσχέτισεις των μεταβλητών εφαρμόστηκαν στο στατιστικό πακέτο (S.P.S.S. Base 10.0 1999).

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 3.1.1. Κοινωνικό – Δημογραφικό προφίλ του δείγματος

Το κοινωνικό-δημογραφικό προφίλ των ατόμων και των δύο ομάδων παρουσιάζεται αναλυτικά στους πίνακες 1 και 2.

Η μέση ηλικία των ασθενών με ΟΑ ήταν  $68,90 \pm 8,05$ , με εύρος 43-82, και ήταν στατιστικά πάρα πολύ σημαντικά μεγαλύτερη ( $P=0,000$ ) της μέσης ηλικίας των ασθενών με ΣΚΣ που ήταν  $58,89 \pm 8,29$ , με εύρος 41-76. Οι περισσότεροι ασθενείς ήταν άνω των 60 ετών συγκεκριμένα, μόνο 2 ασθενείς με ΟΑ και 14 με ΣΚΣ ήταν κάτω από 60.

Σχεδόν ο 1 στους 4 ασθενείς (ποσοστό 24,6%), ήταν άνδρες, τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για την κάθε ομάδα χωριστά, χωρίς στατιστική διαφορά ( $P=0,935$ ) της κατά φύλο σύνθεσης των δύο αυτών ομάδων.

Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση, τα μεγαλύτερα ποσοστά τόσο στους ασθενείς με ΟΑ όσο και στους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν έγγαμοι (66,7% και 77,8%). Η διαφορά που παρατηρήθηκε, ως προς την οικογενειακή κατάσταση, ήταν στατιστικά ενδεικτικής σημαντικότητας, δηλαδή σε επίπεδο 5%, ( $P=0,056$ ). Η διαφορά εντοπίζεται κυρίως στο ότι οι περισσότεροι χήροι (30,0%) ήταν ασθενείς με ΟΑ.

Πολύ σημαντική στατιστική διαφορά ( $P=0,001$ ) υπήρξε όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των δύο ομάδων. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών με ΟΑ (93,3%) ήταν απόφοιτοι Γυμνασίου και κάτω σε αντίθεση με τους ασθενείς με ΣΚΣ που τα μεγαλύτερα ποσοστά τους ήταν συγκεντρωμένα στη βαθμίδα των αποφοίτων Λυκείου.

Ως προς την επαγγελματική κατάσταση των δύο ομάδων δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P=0,202$ ).

Επίσης, οι δύο ομάδες συγκρίθηκαν και ως προς την διαμονή τους, όπου και παρατηρήθηκαν στατιστικά πάρα πολύ σημαντικές διαφορές ( $P=0,000$ ). ο 1 στους 2 ασθενείς με ΣΚΣ (55,6%) διαμένει σε μεγάλη πόλη με πληθυσμό μεγαλύτερο των 150.000 κατοίκων σε αντίθεση με τους ασθενείς με ΟΑ, που περίπου ο 1 στους 2 διαμένει σε χωριό ή κομόπολη.

<b>Πίνακας 1</b>				
	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0%)	27 (100,0%)	57 (100,0%)	
<b>Ηλικία</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	43-82	41-76	41-82	
40-49 ετών	1 (3,3)	3 (11,1)	4 (7,0)	Fisher's Exact test=18,801  P=0,000
50-59 ετών	1 (3,3)	11 (40,7)	12 (21,1)	
60-69 ετών	14 (46,7)	11 (40,7)	25 (43,9)	
70-79 ετών	12 (40,0)	2 (7,5)	14 (24,6)	
80-89 ετών	2 (6,7)	0 (0,0)	2 (3,4)	
<b>Μέση τιμή (x ± SD)</b>	68,90 ± 8,05	58,89 ± 8,29	64,16 ± 9,53	
Διάμεσος (Q1, Q3)	69,0 (65,0, 73,5)	59,0, (55,0, 62,0)	65,0 (57,0, 71,0)	Z*=-4,161  P=0,000
<b>Φύλο</b>				
Άνδρες	7 (23,3)	7 (25,9)	14 (24,6)	X <sup>2</sup> <sub>γ</sub> =0,007
Γυναίκες	23 (76,7)	20 (74,1)	43 (75,4)	P=0,935
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>				

Άγαμος	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	Fisher's Exact test=6,305  P= 0,056
Έγγαμος	20 (66,7)	21 (77,8)	41 (71,9)	
Διαζευγμένος	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,5)	
Χήρος	9 (30,0)	2 (7,4)	11 (19,3)	
<b>Παιδιά</b>				
Ναι	29 (96,7)	23 (85,2)	52 (91,2)	Fisher's Exact test= 0,007  P= 0,935
Όχι	1 (3,3)	4 (14,8)	5 (8,8)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

<b>Πίνακας 2</b>	Επίπεδο εκπαίδευσης, επαγγελματική ή κατάσταση και διαμονή των 30 ασθενών με ΟΑ και 27 με ΣΚΣ, που νοσηλεύτηκαν και χειρουργήθηκαν στο ΓΝ Κεφαλλονιάς το 2009.			
	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Επίπεδο εκπαίδευσης (Μορφωτική κατάσταση)</b>				
Αναλφάβητος	8 (26,7)	2 (7,4)	10 (17,5)	Fisher's Exact test= 16,565 P= 0,001
Απόφοιτος Δημοτικού	16 (53,3)	9 (33,3)	25 (43,9)	
Απόφοιτος Γυμνασίου	4 (13,3)	4 (14,8)	8 (14,1)	
Απόφοιτος Λυκείου	0 (0,0)	10 (37,0)	10 (17,5)	
Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ	2 (6,7)	2 (3,5)	4 (7,0)	
<b>Επαγγελματική</b>				

<b>κατάσταση</b>				
Οικιακά	19 (63,3)	13(48,2)	32 (56,1)	Fisher's Exact test= 5,989  P= 0,202
Αυτοαπασχολούμενος	2 (6,7)	5 (18,5)	7(12,3)	
Ιδιωτικός υπάλληλος	2 (6,7)	3 (11,1)	5 (8,8)	
Δημόσιος υπάλληλος	1 (3,3)	4 (14,8)	5 (8,8)	
Συνταξιούχος	6 (20,0)	2 (7,4)	8 (14,0)	
<b>Διαμονή</b>				
Χωριό – Κομόπολη	14 (46,7)	8 (29,6)	22 (38,6)	Fisher's Exact test= 21,277  P= 0,000
Πόλη < 150.000 κατ.	15 (50,0)	4 (14,8)	19 (33,3)	
Πόλη > 150.000 κατ.	1 (3,3)	15 (55,6)	16 (28,1)	



### 3.2 Άκρο

Πίνακας 3	Κατανομή 30 ασθενών με ΟΑ και 27 με ΣΚΣ, που νοσηλεύτηκαν και χειρουργήθηκαν στο ΓΝ Κεφαλληνίας το 2009, κατά ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση και επίπεδο εκπαίδευσης.			
	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Άκρο</b>				
Δεξιό	18 (60,0)	17 (63,0)	35 (61,4)	$\chi^2_p = 0,053$ P=0,818
Αριστερό	12 (60,0)	10 (37,0)	22 (38,6)	
<b>Λήψη παυσίπονων</b>				
Ναι	26 (86,7)	17 (63,0)	43 (75,4)	$\chi^2_\gamma = 3,124$ P=0,077
Όχι	4 (13,3)	10 (37,0)	14 (24,6)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_p = \chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
---	--	--	--	--

### 3.2 ΚΛΙΜΑΚΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

#### 3.2.1 Οικογενειακές Σχέσεις (Relationship Dimensions)

Στον πίνακα 4, παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα από τις 3 υποκλίμακες που αφορούν στις οικογενειακές σχέσεις, δηλαδή τη συνοχή, την εκφραστικότητα και τη σύγκρουση που βιώνουν τα μέλη της οικογένειας ανάμεσά τους, τόσο για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ όσο και για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ.

#### Συνοχή (Cohesion)

Η συνοχή που αισθάνονται οι συγγενείς με ΟΑ στην οικογένειά τους βρέθηκε από 1 μέχρι 9 βαθμούς της κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $7,47 \pm 2,05$ , ενώ η συνοχή που αισθάνονται οι ασθενείς με ΣΚΣ κυμάνθηκε στο ίδιο εύρος περίπου (0 - 9) με μέσο όρο  $6,30 \pm 2,78$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 8,0 (7,0, 9,0) και 8,0 (4,0, 8,0) με στατιστικά ενδεικτικής σημαντικότητας διαφορά ( $P=0,050$ ) με το Mann – Whitney Test. Επίσης παρατηρούμε ότι το 61,2% του συνόλου του δείγματος απάντησε αρκετά πάνω απ' το μέσο όρο, αισθάνεται, δηλαδή την οικογένειά του με μεγάλη συνοχή. Σημαντικό αναφοράς είναι το γεγονός ότι οι απαντήσεις του 25,9% των ασθενών με ΣΚΣ βρίσκονται στη βαθμολογία της χαμηλότερης υποκλίμακας, δεν αισθάνονται, δηλαδή, σχεδόν καμία συνοχή στην οικογένειά τους, ενώ για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ

τα ποσοστά αυτά είναι χαμηλότερα και κυμαίνονται στο 13,3%. Παρ' όλα αυτά συγκρίνοντας τις δύο ομάδες με το Fisher's Exact Test δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις τους ( $P=0,179$ ). Επίσης, όσον αφορά στις απαντήσεις για τη συνοχή παρατηρούμε ακόμη ότι οι απαντήσεις κοντά στο μέσο όρο είναι μηδενικές και έτσι τις ομαδοποιήσαμε σε τρεις υποομάδες, σ' αυτές που βρίσκονται στα χαμηλότερα επίπεδα συνοχής, σ' αυτές που βρίσκονται στο μέσο όρο και σ' αυτές που βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα συνοχής. Αλλά και η σύγκριση, κατόπιν σύμπτυξης των υποομάδων, δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P=0,422$ ) μεταξύ ασθενών με ΟΑ και ασθενών με ΣΚΣ.

### Εκφραστικότητα (Expressiveness)

Η δυνατότητα που έχουν οι ασθενείς με ΟΑ να εκφράσουν τα συναισθήματά τους στην οικογένειά τους βρέθηκε από 0 μέχρι 7 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $5,43 \pm 1,36$ , ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ κυμάνθηκε σε υψηλότερο εύρος (3 – 8) με μέσο όρο  $5,52 \pm 1,34$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 6,0 (5,0, 6,0) και 6,0 (5,0, 7,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P=0,960$ ) με το Mann – Whitney Test. Συγκρίνοντας, επίσης, τις δύο ομάδες με το fisher's Exact Test δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $P=0,489$ ).

<p><b>Πίνακας 4</b></p>	<p>Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση των οικογενειακών σχέσεων (συνοχή οικογένειας, εκφραστικότητα και σύγκρουση της οικογένειας) μεταξύ των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.</p>			
-------------------------	---	--	--	--

	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Συνοχή</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	1 - 9	0 - 9	0 - 9	Fisher's Exact test= 4,869  P= 0,179
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	4 (13,3)	7 (25,9)	11 (19,3)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Μέσος όρος	6 (20,0)	6 (22,2)	12 (21,1)	
Πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	8 (26,7)	10 (37,0)	18 (31,6)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	12 (40,0)	4 (14,8)	16 (28,1)	
Κάτω του μέσου όρου	4 (13,3)	7 (25,9)	11 (19,3)	$\chi^2_p = 1.724$  P=0,422
Μέσος όρος	6 (20,0)	6 (22,2)	12 (21,0)	
Πάνω του μέσου όρου	20 (66,7)	14 (51,8)	34 (59,7)	
Μέση τιμή  (x ± SD)	7,47 ± 2,05	6,30 ± 2.78	6,91 ± 2,47	Z*=- 1,958  P=0,050

Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	8,0 (7,0, 9,0)	8,0 (4,0, 8,0)	8,0 (6,0, 9,0)	
<b>Εκφραστικότητα (Expressiveness)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 7	3 - 8	5 - 8	Fisher's Exact test= 3,539  P= 0,489
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	2 (6,7)	3 (11,1)	5 (8,8)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0(0,0)	0 (0,0)	
Κάτω του μέσου όρου	1 (3,3)	2 (3,5)	3 (5,3)	
Μέσος όρος	23 (76,7)	15 (55,6)	38 (66,7)	
Πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	4 (13,3)	6 (22,2)	10 (17,5)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
Κάτω του μέσου όρου	3 (10,0)	5 (18,5)	8 (14,0)	
Μέσος όρος	23 (76,7)	15 (55,6)	38 (66,7)	
Πάνω του μέσου όρου	4 (13,3)	7 (25,9)	11 (19,3)	

Μέση τιμή ( $x \pm SD$ )	5,43 $\pm$ 1,36	5,52 $\pm$ 1,34	5,47 $\pm$ 1,34	Z*=-0,050 P= 0,960
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	6,0 (5,0, 6,0)	6,0 (5,0, 7,0)	6,0 (5,0, 6,0)	
<b>Σύγκρουση (Conflict)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	0 - 7	0 - 8	Fisher's Exact test= 2,916 P= 0,867
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	6 (20,0)	3 (11,1)	9 (15,8)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	4 (13,3)	2 (7,4)	6 (10,5)	
Κάτω του μέσου όρου	9 (30,0)	7 (25,9)	16 (28,1)	
Μέσος όρος	5 (16,7)	6 (22,2)	11 (19,3)	
Πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	2 (6,7)	2 (7,4)	4 (7,0)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	3 (10,0)	5 (18,5)	8 (14,0)	
Κάτω του μέσου όρου	19 (63,3)	12 (44,4)	31 (54,4)	$\chi^2_p = 2,119$ P=0,346
Μέσος όρος	5 (16,7)	6 (22,2)	11 (19,3)	
Πάνω του μέσου όρου	6 (20,0)	9 (33,4)	15 (26,3)	

Μέση τιμή ( $x \pm SD$ )	2,60 ± 2,31	3,44 ± 2,36	3,00 ± 2,35	Z* = -1,470 P= 0,142
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	2,0 (1,0, 4,0)	3,0 (2,0, 6,0)	2,0 (1,0, 5,0)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

### Σύγκρουση (Conflict)

Η σύγκρουση που αισθάνονται να βιώνουν στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 0 μέχρι 8 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $2,60 \pm 2,31$ , ενώ η σύγκρουση που αισθάνονται οι ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 0 μέχρι 7 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $3,44 \pm 2,36$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 2,0 (1,0, 4,0) και 3,0 (2,0, 6,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P=0,142) με το Mann – Whitney Test. Η σύγκριση των δύο ομάδων με το Fisher’s Exact Test δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,346) όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε, κατόπιν σύμπτυξης των υποομάδων σε τρεις. Σημαντικό αναφοράς είναι ότι 20% (1 στους 5) των ασθενών με ΟΑ εμφανίζουν επίπεδα σύγκρουσης πάνω του μέσου όρου ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ η αντίστοιχη τιμή είναι υψηλότερη (33,4%).

### **3.2.2. Προσωπική ανάπτυξη και ωρίμανση (Personal Growth Dimensions)**

Στον πίνακα 5, μπορούμε να παρατηρήσουμε τα αποτελέσματα της προσωπικής ανάπτυξης και ωρίμανσης, όπως αυτά παρουσιάζονται στις 5 επιμέρους υποκλίμακες.

#### **Ανεξαρτησία (Independence)**

Η ανεξαρτησία που αισθάνονται οι ασθενείς με ΟΑ στην οικογένειά τους βρέθηκε από 0 μέχρι 8 βαθμούς της κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $5,57 \pm 1,59$ , ενώ η ανεξαρτησία που αισθάνονται οι ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 1 μέχρι 8 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και μέσο όρο  $5,56 \pm 1,80$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 6,0 (5,0, 7,0) και 6,0 (4,0, 7,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P=0,460$ ). Στατιστικά, όμως, μη σημαντική διαφορά ( $P= 0,988$ ) προέκυψε και όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε, με το  $\chi^2$  με διόρθωση κατά Yates, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε τρεις.

#### **Προσανατολισμός για επιτεύγματα (Achievement Orientation)**

Ο προσανατολισμός για επιτεύγματα που αισθάνονται να υπάρχει στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 5 μέχρι 9 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $6,97 \pm 0,96$ , ενώ ο προσανατολισμός για επιτεύγματα που αισθάνονται να υπάρχει στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 3 μέχρι 9 βαθμούς της κλίμακας του Moos και μέσο όρο  $7,11 \pm 1,48$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 7,0 (6,0, 8,0) και 7,0 (6,0, 8,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,467$ ) με το Mann – Whitney Test. Η σύγκριση των δύο ομάδων με το Fisher's Exact Test δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,642$ ). Αλλά και όταν η σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων έγινε με το  $\chi^2$  με διόρθωση κατά Yates, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε τρεις, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,988$ ). Οι 2 στους 3 ασθενείς και των δύο ομάδων προέρχονται από οικογένειες με υψηλά επίπεδα προσανατολισμού για επιτεύγματα.

#### **Προσανατολισμός για πολιτισμό και διανόηση (Intellectual – Cultural Orientation)**

Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, πάνω από το 50% του δείγματος, συγκεντρώνει βαθμολογίες κάτω από το μέσο όρο, κατάσταση που δηλώνει ότι στην



οικογένειά τους δεν υπάρχει η τάση για πνευματικότητα κι επένδυση για θέματα που αφορούν στον πολιτισμό και τη διανοήση. Σε αντίθεση το υπόλοιπο μισό, τόσο από τους ασθενείς με ΟΑ όσο κι από τους ασθενείς με ΣΚΣ, συγκεντρώνει βαθμολογίες από το μέσο όρο και πάνω.

Ο προσανατολισμός, λοιπόν, για πολιτισμό και διανοήση που αισθάνονται να υπάρχει στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 1 μέχρι 8 βαθμούς της Κλίμακας του Moos, και κατά μέσο όρο  $4,43 \pm 2,11$ , ενώ ο προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση για τους ασθενείς με ΣΚΣ κυμάνθηκε σε μεγαλύτερο εύρος (1-9), με μέσο όρο  $4,37 \pm 2,08$ .

<b>Πίνακας 5</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση της οικογενειακής ανάπτυξης και ωρίμανσης (ανεξαρτησία, προσανατολισμός για επιτεύγματα, προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση, προσανατολισμός για ενεργό ψυχαγωγία, ηθική και θρησκευτική έμφαση) μεταξύ των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.			
	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	

<b>Ανεξαρτησία (Independence)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	1 - 8	0 - 8	Fisher's Exact Test=3,654  P=0,460
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	5 (16,7)	7 (25,9)	12 (21,1)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	8 (26,7)	3 (11,1)	11 (19,3)	
Κάτω του μέσου όρου	8 (26,7)	8 (29,6)	16 (28,1)	
Μέσος όρος	8 (26,7)	6 (22,2)	14 (24,6)	
Πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	3 (11,1)	4 (7,0)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Κάτω του μέσου όρου	21 (70,0)	18 (66,7)	39 (68,4)	
Μέσος όρος	8 (26,7)	6 (22,2)	14 (24,6)	
Πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	3 (11,1)	4 (7,0)	
Κάτω του μέσου όρου	21 (70,0)	18 (66,7)	39 (68,4)	$\chi^2_{\gamma} = 0,001$  P=0,988
Μέσος όρος και πάνω	9 (30,0)	9 (33,3)	18 (31,6)	

Μέση τιμή ( $x \pm SD$ )	5,57 $\pm$ 1,59	5,56 $\pm$ 1,80	5,56 $\pm$ 1,67	Z* = -1,172 P=0,864
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	6,0 5,0, 7,0)	6,0 (4,0, 7,0)	6,0 (5,0, 7,0)	
<b>Προσανατολισμός για επιτεύγματα (Achievement Orientation)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	5 - 9	3 - 9	3 - 9	Fisher's Exact Test=2,052 P=0,642
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Μέσος όρος	11 (36,7)	8 (29,6)	19 (33,3)	
Πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	9 (30,0)	6 (22,2)	15 (26,3)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	10 (33,3)	12 (44,4)	22 (38,6)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	1 (1,7)	1 (1,7)	
Μέσος όρος	11 (36,7)	8 (29,6)	19 (33,3)	

Πάνω του μέσου όρου	19 (63,3)	18 (66,7)	37 (65,0)	
Μέσος όρος και κάτω	11 (36,7)	9 (33,3)	20 (35,0)	$\chi^2_\gamma = 0,001$ P=0,988
Πάνω του μέσου όρου	19 (63,3)	18 (66,7)	37 (65,0)	
Μέση τιμή ( $\bar{x} \pm SD$ )	6,97 $\pm$ 0,96	7,11 $\pm$ 1,48	7,04 $\pm$ 1,22	Z* = -0,727 P=0,467
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	7,0 (6,0, 8,0)	7,0 (6,0, 8,0)	7,0 (6,0, 8,30)	
<b>Προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (Intellectual – Cultural Orientation)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	1 – 8	1 – 9	1 – 9	Fisher's Exact Test=8,983 P=0,143
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	8 (26,7)	7 (25,9)	15 (26,3)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	3 (10,0)	2 (7,4)	5 (8,8)	
Κάτω του μέσου όρου	6 (20,0)	5 (18,5)	11 (19,3)	
Μέσος όρος	4 (13,3)	9 (33,3)	13 (22,8)	

Πάνω του μέσου όρου	8 (26,7)	1 (3,7)	9 (15,8)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
Κάτω του μέσου όρου	17 (56,7)	14 (51,8)	31 (54,4)	$\chi^2_p = 3,989$ P=1,136
Μέσος όρος	4 (13,3)	9 (33,3)	13 (22,8)	
Πάνω του μέσου όρου	9 (30,0)	4 (14,9)	13 (22,8)	
Μέση τιμή ( $x \pm SD$ )	4,43 $\pm$ 2,11	4,37 $\pm$ 2,08	4,40 $\pm$ 2,08	Z* = -0,065 P=0,948
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	4,0 (2,0, 7,0)	4,0 (2,0, 5,0)	4,0 (2,0, 6,0)	
<b>Προσανατολισμός προς ενεργό ψυχαγωγία (Active – Recreational Orientation)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	1 - 7	1 - 8	1 - 8	Fisher's Exact Test=2,901 P=0,779
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	11 (36,7)	7 (25,9)	18 (31,6)	
Αρκετά κάτω	4 (13,3)	3 (11,1)	7 (12,3)	

του μέσου όρου				
Κάτω του μέσου όρου	5 (16,7)	4 (14,8)	9 (15,8)	
Μέσος όρος	6 (20,0)	6 (22,2)	12 (21,1)	
Πάνω του μέσου όρου	4 (7,0)	56 (18,5)	9 (15,8)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,5)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Κάτω του μέσου όρου	20 (66,7)	14 (51,8)	34 (59,6)	$\chi^2_p = 1,724$  P=0,422
Μέσος όρος	6 (20,0)	6 (22,2)	12 (21,1)	
Πάνω του μέσου όρου	4 (13,3)	7 (26,0)	13 (19,3)	
Μέση τιμή  ( $\bar{x} \pm SD$ )	3,63 $\pm$ 2,01	4,48 $\pm$ 2,21	4,04 $\pm$ 2,13	Z* = 1,724  P=0,146
Διάμεσος  (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	3,5 (2,0, 5,0)	4,0 (2,0, 7,0)	4,0 (2,0, 6,0)	
<b>Έμφαση στην ηθική και τη θρησκευτικότη τα (Moral – Religious Emphasis)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	2 - 9	2 - 9	2 - 9	Fisher's Exact Test=2,037

				P=0,892
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	2 (6,7)	2 (7,4)	4 (7,0)	
Κάτω του μέσου όρου	1 (3,3)	3 (11,1)	4 (7,0)	
Μέσος όρος	7 (23,3)	7 (25,9)	14 (24,6)	
Πάνω του μέσου όρου	5 (16,7)	4 (14,8)	9 (15,8)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	4 (13,3)	4 (14,8)	8 (14,0)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	11 (36,7)	7 (25,9)	18 (31,6)	
Κάτω του μέσου όρου	3 (10,0)	5 (18,5)	8 (14,0)	
Μέσος όρος	7 (23,3)	7 (25,9)	14 (24,6)	
Πάνω του μέσου όρου	20 (66,7)	15 (55,6)	35 (61,4)	
Μέσος όρος και κάτω	10 (33,3)	12 (44,4)	22 (38,6)	$\chi^2_p = 0,740$ P=0,389
Πάνω του μέσου όρου	20 (66,7)	15 (55,6)	35 (61,4)	
Μέση τιμή	6,30 ± 1,98	5,74 ± 2,03	6,04 ± 2,01	Z* = -1,062

( $\bar{x} \pm SD$ )				P= 0,288
Διάμεσος ( $Q_1, Q_3$ )	6,5 (5,0, 8,0)	6,0 (4,0, 8,0)	6,0 (5,0, 8,0)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1, Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 4,0 (2,0, 7,0) και 4,0 (2,0, 5,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,948) με το Mann – Whitney Test. Η σύγκριση των δύο ομάδων με το Fisher’s Exact Test δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά (P=0,143). Στατιστικά, όμως, σημαντική διαφορά (P= 0,136) δεν προέκυψε και όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε, με το  $\chi^2$  του Pearson, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε τρεις.

### **Προσανατολισμός για ενεργό ψυχαγωγική δραστηριότητα (Active – Recreational Orientation)**

Ο προσανατολισμός για ψυχαγωγία που αισθάνονται να υπάρχει οι ασθενείς με ΟΑ στην οικογένειά τους βρέθηκε από 1 μέχρι 7 βαθμούς της Κλίμακας του Moos, και κατά μέσο όρο  $3,63 \pm 2,01$ , ενώ ο προσανατολισμός για ψυχαγωγία που αισθάνονται να υπάρχει στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 2 μέχρι 8 βαθμούς της Κλίμακας του Moos, και μέσο όρο  $4,48 \pm 2,21$ . Οι διάμεσοί τους



και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 3,5 (2,0, 5,0)) και (4,0 (2,0, 7,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= - 0,146) με το Mann – Whitney Test. Όπως παρατηρούμε και στον πίνακα 5, μεγάλα ποσοστά (πάνω από 50%) παρατηρούνται κάτω του μέσου όρου, ο οποίος συγκεντρώνει το 21,1 % των απαντήσεων επί του συνόλου του δείγματος. Επίσης, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των απαντήσεων των δύο ομάδων στατιστικά σημαντική (P= 0,779), ως προς τις διαβαθμίσεις της βαθμολογίας, αλλά δεν πρόέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,422) όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε δύο, με το  $\chi^2$  του Pearson.

### **Έμφαση στην ηθική και τη θρησκευτικότητα (Moral – Religious Emphasis)**

Στην τελευταία υποκλίμακα της προσωπικής ανάπτυξης και ωρίμανσης παρατηρούμε ότι η ηθική και θρησκευτική έμφαση που αισθάνονται να δίνεται στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 2 μέχρι 9 βαθμούς της Κλίμακας του Moos, και κατά μέσο όρο  $6,30 \pm 1,98$ , ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ το εύρος κυμάνθηκε στις ίδιες τιμές και ο μέσος όρος ήταν  $5,74 \pm 2,03$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 6,5 (5,0, 8,0) και 6,0 (4,0, 8,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,288) με το Mann – Whitney Test. Επίσης, στατιστική διαφορά (P= 0,892), δεν προκύπτει όταν οι δύο ομάδες συγκρίνονται με το Fisher's Exact Test. Αλλά και όταν, η σύγκρισή τους, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε τρεις, γίνεται με το  $\chi^2$  του Pearson δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,389).

### **3.2.3. Διατήρηση του οικογενειακού συστήματος (System Maintenance Dimensions)**

Στον πίνακα 6, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της τάσης τόσο των ασθενών με ΟΑ όσο και των ασθενών με ΣΚΣ για τη διατήρηση του οικογενειακού συστήματος. Η διατήρηση του συστήματος παρατηρείται στις δύο τελευταίες υποκλίμακες της Κλίμακας Οικογενειακού Περιβάλλοντος του Moos, την οργάνωση και τον έλεγχο.

#### **Οργάνωση (Organization)**

Η οργάνωση που αισθάνονται στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 3 μέχρι 9 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $6,67 \pm$

1,40, ενώ η οργάνωση που αισθάνονται οι ασθενείς με ΣΚΣ κυμάνθηκε από 1 μέχρι 8 βαθμούς της Κλίμακας του Moos, και μέσο όρο  $6,15 \pm 1,77$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόριο ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 7,0 (5,75, 8,0) και 7,0 (5, 0, 7,0) χωρίς στατιστικά διαφορά ( $P= 0,313$ ) με το Mann – Whitney Test. Όπως παρατηρούμε και στον πίνακα 6, υπάρχει τάση για υψηλή οργάνωση μέσα στην οικογένεια μια και τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνονται από το μέσο όρο και πάνω. Η σύγκριση των δύο ομάδων με το Fisher's Exact Test δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,212$ ) μεταξύ τους. Στατιστικά, επίσης, σημαντική διαφορά ( $P=932$ ) δεν προέκυψε και όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε με το  $X^2$  του Pearson, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε δύο.

### **Έλεγχος (Control)**

Ο έλεγχος που αισθάνονται στην οικογένειά τους οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 4 μέχρι 9 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά έσο όρο  $5,93 \pm 1,17$ , ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 2 μέχρι 9 βαθμούς της Κλίμακας του Moos και κατά μέσο όρο  $5,74 \pm 1,85$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 6,0 (5,30, 7,0) και 6,0 (4,0, 7,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,623$ ) με το Mann – Whitney Test.

Και σ' αυτή την υποκλίμακα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι τα μεγάλα ποσοστά συγκεντρώνονται στις υψηλές βαθμολογίες πάνω, δηλαδή, από το μέσο όρο σε αντίθεση με τις χαμηλές βαθμολογίες ελέγχου του οικογενειακού συστήματος που συγκεντρώνουν σχεδόν μηδενικά ποσοστά. Η σύγκριση των δύο ομάδων δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά, ούτε όταν συγκρίθηκαν με το Fisher's Exact Test ( $P= 0,167$ ), ούτε όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε δύο, με το  $X^2$  του Pearson ( $P= 0,954$ ).

<b>Πίνακας 6</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση μεταξύ των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ, ως προς τη διατήρηση του συστήματος (οργάνωση και έλεγχος).			
	Ασθενείς με ΟΑ N(%)	Ασθενείς με ΣΚΣ N(%)	Σύνολο N(%)	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Οργάνωση (Organization)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	3 - 9	1 - 8	1 - 9	Fisher's Exact Test=7,439  P=0,212
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	1 (3,3)	1 (3,7)	2 (3,5)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	3 (11,1)	3 (5,3)	
Μέσος όρος	12 (40,0)	7 (25,9)	19 (33,3)	
Πάνω του μέσου όρου	6 (20,0)	9 (33,3)	15(26,3)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	10 (33,3)	6, (22,2)	16 (28,1)	

Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	0 (0,0)	1 (1,8)	
Κάτω του μέσου όρου	1 (3,3)	5 (18,5)	6 (10,6)	
Μέσος όρος	12 (40,0)	7 (25,9)	19 (33,3)	
Πάνω του μέσου όρου	17 (56,7)	15 (55,6)	32 (56,1)	
Μέσος όρος και κάτω	13 (43,3)	12 (44,4)	25 (43,9)	$X^2_p=0,007$ P= 0,932
Πάνω του μέσου όρου	17 (56,7)	15 (55,6)	32 (56,1)	
Μέση τιμή (x ± SD	6,67 ± 1,40	6,15 ± 1,77	6,42 ± 1,59	Z* = -1,008 P= 0,313
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	7,0 (5,75, 8,0)	7,0 (5,0, 7,0)	7,0 (5,0, 8,0)	
<b>Έλεγχος (Control)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	4 - 9	2 - 9	2 - 9	Fisher's Exact Test=6,156 P=0,167
Σημαντικά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Αρκετά κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,5)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

Μέσος όρος	12 (40,0)	9 (33,3)	21 (36,8)	
Πάνω του μέσου όρου	7 (23,3)	8 (29,6)	15 (26,3)	
Αρκετά πάνω του μέσου όρου	10 (33,3)	4 (14,8)	14 (24,6)	
Σημαντικά πάνω του μέσου όρου	1 (3,3)	4 (14,8)	5 (8,8)	
Κάτω του μέσου όρου	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,5)	
Μέσος όρος	12 (40,0)	9 (33,3)	21 (36,8)	
Πάνω του μέσου όρου	18 (60,0)	16 (59,3)	34 (59,7)	
Μέσος όρος και κάτω	12 (40,0)	11 (40,7)	23 (40,3)	$X^2_p=0,003$ P= 0,954
Πάνω του μέσου όρου	18 (60,0)	16 (59,3)	34 (59,7)	
Μέση τιμή (x ± SD)	5,93 ± 1,17	5,74 ± 1,85	5,84 ± 1,52	Z* = -0,491 P= 0,623
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	6,0 (5,0, 7,0)	6,0 (4,0, 7,0)	6,0 (5,0, 7,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_{\rho}=\chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann - Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
--	--	--	--	--

### 3.2.4. Συνολική βαθμολογία της Κλίμακας Οικογενειακού Περιβάλλοντος (Family Incongruence Score)

Τέλος, στη συνολική βαθμολογία της οικογένειας, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 7, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, ο μέσος όρος της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος για τους ασθενείς με ΟΑ ήταν  $55,00 \pm 6,78$ , με εύρος 44 – 68, ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ το εύρος κυμάνθηκε από 35 – 69 με μέσο όρο ( $54,41 \pm 8,52$ ). Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόριο ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 54,0 (49,75, 62,25) και 54,0 (47,0, 63,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P = 0,866$ ) με το Mann - Whitney Test. Επίσης, η σύγκριση των δύο ομάδων δεν έδειξε σημαντική διαφορά, ούτε όταν συγκρίθηκαν με το Fisher's Exact Test ( $P = 0,788$ ), ούτε όταν η σύγκριση των δύο ομάδων έγινε, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε δύο, με το  $\chi^2$  με διόρθωση κατά το Yates, ( $P = 0,296$ ).

<b>Πίνακας 7</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση της συνολικής βαθμολογίας της οικογένειας μεταξύ των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με ΣΚΣ	Σύνολο	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Σκορ οικογένειας (Family Incongruence Score)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	44 - 68	35 - 69	35 - 69	Fisher's Exact Test=1,584 P=0,788
30 – 39	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
40 – 49	7 (23,3)	8 (29,6)	15 (26,3)	
50 – 59	15 (50,0)	11 (40,7)	26 (45,6)	
60 – 69	8 (26,7)	7 (25,9)	15 (26,3)	
30 – 49	7 (23,3)	9 (33,3)	16 (28,1)	$\chi^2_{\gamma}=0,296$ P= 0,586
50 – 90	23 (76,7)	18 (66,7)	41 (71,9)	

Μέση τιμή ( $x \pm SD$ )	55,00 $\pm$ 6,78	54,41 $\pm$ 8,52	54,72 $\pm$ 7,59	Z* = -0,168  P = 0,866
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	54,0 (49,75, 62,25)	54,0 (47,0, 63,0)	54 (49,0, 62,5)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

### 3.3 Ερωτηματολόγιο Εχθρότητας

Η μέση τιμή της **επίκρισης των άλλων (criticism of others)** για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ ήταν  $5,67 \pm 2,55$ , με εύρος 0 – 10, και η μέση τιμή της επίκρισης της ομάδας των ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $6,70 \pm 1,94$ , με εύρος 3 – 10. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 5,0 (4,0, 8,0) και 6,0 (6,0, 9,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P = 0,110) με το Mann – Whitney Test.

Η μέση τιμή της **παρορμητικής εχθρότητας (acting – out hostility)** των ασθενών με ΟΑ ήταν  $4,04 \pm 1,80$ , με εύρος 1 - 7, ενώ η μέση τιμή της παρορμητικής εχθρότητας των ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $4,37 \pm 2,37$ , με εύρος 1 – 10. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 4,0 (3,0, 6,0) και 4,0 (3,0, 6,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,808) με το Mann – Whitney Test.

Η μέση τιμή της **παρανοειδούς εχθρότητας (paranoid hostility)** των



ασθενών με ΟΑ κυμάνθηκε στο  $6,23 \pm 1,48$ , με εύρος 4 – 9, ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν  $6,07 \pm 1,82$ , με εύρος 3 – 9. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 6,5 (5,0, 7,25) και (6,0(5,0, 8,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,738) με το Mann – Whitney Test.

Η μέση τιμή της **αυτοεπίκρισης (self – criticism)** για την ομάδα με ΟΑ ήταν  $4,37 \pm 2,02$ , με εύρος 0 – 8, ενώ η μέση τιμή της αυτοεπίκρισης για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $4,67 \pm 2,32$ , με εύρος 1 - 11. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 5,0 (3,0, 6,0) και 4,0 (3,0, 6,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,852) με το Mann – Whitney Test.

Στον πίνακα 8, μπορούμε να παρατηρήσουμε πιο αναλυτικά τις μέσες τιμές και τις συγκρίσεις των παραπάνω υποκλιμάκων της εχθρότητας καθώς και αυτής της **ενοχής (Guilt)**, της οποίας η μέση τιμή για τους ασθενείς με ΟΑ ήταν  $2,80 \pm 1,75$ , με εύρος 0 – 7, ενώ η μέση τιμή για την ομάδα ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $2,85 \pm 2,11$ , με εύρος 0 – 7. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 3,0 (1,0, 4,0) και 3,0 (1,0, 4,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,929) με το Mann – Whitney Test.

<b>Πίνακας 8.</b>	Σύγκριση μεταξύ ασθενών με ΟΑ και ασθενών με ΣΚ ως προς τις υποκλίμακες της εχθρότητας.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με ΣΚΣ	Σύνολο	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Επίκριση των άλλων (criticism of others)</b>				

Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 10	3 - 10	0 - 10	Z* = -1,597  P = 0,110
Μέση τιμή  (x ± SD)	5,67 ± 2,55	6,70 ± 1,94	6,16 ± 2,32	
Διάμεσος  (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	5,0 (4,0, 8,0)	6,0 (6,0, 9,0)	6,0 (4,5, 8,0)	
<b>Παρορμητική εχθρότητα (Acting – out hostility)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	1 - 7	1 - 10	1 - 10	Z* = -0,243  P = 0,808
Μέση τιμή  (x ± SD)	4,07 ± 1,80	4,37 ± 2,37	4,21 ± 2,08	
Διάμεσος  (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	4,0 (3,0, 6,0)	4,0 (3,0, 6,0)	4,0 (3,0, 6,0)	
<b>Παρανοειδείς εχθρότητα (paranoid hostility)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	4 - 9	3 - 9	3 - 9	Z* = -0,335  P = 0,738
Μέση τιμή  (x ± SD)	6,23 ± 1,48	6,07 ± 1,82	6,16 ± 1,63	
Διάμεσος	6,5 (5,0, 7,25)	6,0 (5,0, 8,0)	6,0 (5,0, 7,5)	

(Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )				
<b>Αυτοεπίκριση (self – criticism)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	1 - 11	0 – 11	Z* = -0,186  P = 0,852
Μέση τιμή  (x ± SD)	4,37 ± 2,02	4,67 ± 2,32	4,51 ± 2,16	
Διάμεσος  (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	5,0 (3,0, 6,0)	4,0 (3,0, 6,0)	5,0 (3,0, 6,0)	
<b>Ενοχή (Guilt)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 7	0 - 7	0 – 7	Z* = -0,090  P = 0,929
Μέση τιμή  (x ± SD)	2,80 1,75	2,85 ± 2,11	2,82 ± 1,91	
Διάμεσος  (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	3,0 (1,0, 4,0)	3,0 (1,0, 4,0)	3,0 (1,0, 4,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_p = \chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
---	--	--	--	--

Όσον αφορά στην **εξωστρεφή εχθρότητα (Extrapunitiveness)**, (την άθροιση, δηλαδή, της βαθμολογίας των υποκλιμάκων: επίκριση των άλλων – παρορμητική εχθρότητα – παρανοειδής εχθρότητα) μπορούσε να παρατηρήσουμε στον πίνακα 9, ότι η μέση τιμή της για τους ασθενείς με ΟΑ ήταν  $15,97 \pm 3,25$ , με εύρος 10 – 23, ενώ η μέση τιμή της εξωστρεφούς εχθρότητας για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $17,15 \pm 3,12$ , με εύρος 11 – 25. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 16,0 (13,75, 18,0) και 17,0(15,0, 19,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,167) με το Mann – Whitney Test.

<b>Πίνακας 9.</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση της εξωστρεφούς και ενδοστρεφούς εχθρότητας των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με	Σύνολο	Διαφορά

		ΣΚΣ		ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Εξωστρεφής εχθρότητα (Extrapunitive ness)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	10 - 23	11 - 25	10 - 25	Z* = -1,381 P = 0,167
Μέση τιμή (x ± SD)	7,17 3,43	7,52 4,02	7,33 3,96	
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	16,0 (13,75, 18,0)	17,0 (15,0, 19,0)	17,0 (14,0, 18,5)	
<b>Ενδοστρεφής εχθρότητα.</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	1 - 13	2 - 18	1 - 18	
Μέση τιμή (x ± SD)	7,17 ± 3,43	17,15 ± 3,12	16,53 ± 3,22	
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	8,0 (4,0, 9,25)	7,0 (4,0, 10,0)	8,0 (4,0, 10,0)	Z* = -0,008 P = 0,994

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_{\rho}=\chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
--	--	--	--	--

Αλλά και για την **ενδοστρεφή εχθρότητα (Intropunitiveness)**, (την άθροιση της βαθμολογίας των υποκλιμάκων αυτοεπίκρισης και ενοχής) τα αποτελέσματα ήταν παρόμοια, μια και η μέση τιμή της ενδοστρεφούς εχθρότητας για τους ασθενείς με ΟΑ ήταν  $7,17 \pm 3,43$ , με εύρος 1 – 13, ενώ η μέση τιμή της ενδοστρεφούς εχθρότητας για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ ήταν  $7,52 \pm 4,02$ , με εύρος 2 – 18. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 8,0 (4,0, 9,25) και 7,0(4,0, 10,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,994) με το Mann – Whitney Test.

Στην **ολική εχθρότητα (total hostility)** των δύο ομάδων, όπως φαίνεται στον πίνακα 10, οι μέσες τιμές για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ και ασθενών με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $23,13 \pm 5,18$ , με εύρος 14 – 31 και  $24,67 \pm 4,22$ , με εύρος 19 – 32. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 23,5 (18,75, 27,25) και 25,0(20,0, 29,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,203) με το Mann – Whitney Test.

<b>Πίνακας 10</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση της ολικής εχθρότητας των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με ΣΚΣ	Σύνολο	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Ολική εχθρότητα (total hostility)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	14 - 31	19 - 32	14 - 32	Z* = -1,274 P = 0,203
Μέση τιμή (x ± SD)	23,13 ± 5,18	24,67 ± 4,22	23,86 ± 4,77	
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	23,5 (18,75, 27,25)	25 (20,0, 29,0)	24 (20,0, 28,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_{\rho}=\chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
--	--	--	--	--

### 3.4 Κλίμακα αυτοεκτίμησης άγχους του S. Spielberg (STAI)

Όπως φαίνεται στον πίνακα 11, το παροδικό (State) άγχος των ασθενών με ΟΑ βρέθηκε από 23 μέχρι 73 βαθμούς της Κλίμακας του Spielberg και κατά μέσο όρο  $50,047 \pm 12,37$ , ενώ των ασθενών με ΣΚΣ κυμάνθηκε από 23 μέχρι 80 βαθμούς της Κλίμακας του Spielberg και μέσο όρο ( $51,07 \pm 16,38$ ). Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 53,5 (41,0, 61,25) και 49,5(37,0, 63,0) χωρίς διαφορά στατιστικής σημαντικότητας (P= 0,898) με το Mann – Whitney Test. Η σύγκριση των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες (ανά 43 βαθμούς, μια και είναι ο μέσος όρος για το παροδικό άγχος υγιούς πληθυσμού), με το  $\chi^2$  διορθωμένο κατά Yates έδειξε και πάλι ότι μεταξύ των δύο ομάδων δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,778).

Όσον αφορά στο μόνιμο άγχος (Trait) που αισθάνονται οι ασθενείς με ΟΑ βρέθηκε από 23 μέχρι 68 βαθμούς της Κλίμακας του Spielberg και κατά μέσο όρο  $43,93 \pm 11,89$ , ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ βρέθηκε από 26 μέχρι 74 βαθμούς της Κλίμακας του Spielberg και μέσο όρο  $44,81 \pm 12,59$ . Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 44,0 (37,75, 53,25) και 46,0 (34,0, 52,0) χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,943) με το Mann – Whitney Test. Η σύγκριση, δε, των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες (ανά 43 βαθμούς, μια και είναι ο μέσος όρος για το μόνιμο άγχος υγιούς πληθυσμού), με το  $\chi^2$  του Pearson έδειξε και πάλι ότι μεταξύ



των δύο ομάδων δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά (P= 0,866).

<b>Πίνακας 11</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση, του άγχους (παροδικού και μόνιμου) των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με ΣΚΣ	Σύνολο	Διαφορά σθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Παροδικό άγχος (State anxiety)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	23 - 73	23 - 80	23 - 80	
20 - 43	10 (33,3)	9 (33,3)	19 (33,3)	
44 - 80	20 (66,7)	18 (66,7)	38 (66,7)	
Μέση τιμή (x ± SD)	50,47 ± 12,37	51,07 ± 16,38	50,75 ± 14,28	Z* = -0,128 P= 0,898
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	53,5 (41,0, 61,25)	49,0 (37,0, 63,0)	51,0 (41,0, 62,0)	
<b>Μόνιμο άγχος (Train Anxiety)</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	23 - 68	26 - 74	23 - 74	X <sup>2</sup> <sub>p</sub> = 0,028

				P= 0,866
20 - 43	14 (43,7)	12 (44,4)	26 (45,6)	
44 - 80	16 (53,3)	15 (55,6)	31 (54,4)	
Μέση τιμή (x ± SD)	43,93 ± 11,89	44,81 ± 12,59	44,35 ± 12,12	Z* = -0,072 P = 0,943
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	44,0 (34,75, 53,25)	46,0 (34,0, 52,0)	44,0 (34,0, 52,0)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

### 3.5 Κλίμακα πόνου

#### 3.5.1 Προεγχειρητικός πόνος

Όπως φαίνεται στον πίνακα 12, οι μέσες τιμές της έντασης του πόνου ήταν  $8,97 \pm 1,03$ , με εύρος της μέση τιμής 7 – 10 για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ και  $7,81 \pm 1,11$  με εύρος της μέσης τιμής 6 – 10 για την ομάδα του ΣΚΣ. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>) ήταν αντίστοιχα 9,0 (8,0, 10,0) και 8,0 (7,0, 8,0) με στατιστικά πάρα πολύ σημαντική διαφορά (P= 0,000) με το Mann – Whitney Test.

<b>Πίνακας 12</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση, του προεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ, που χειρουργήθηκαν στην Ορθοπεδική Κλινική του Γ. Ν. Κεφαλονιάς το 2009.			
	Ασθενείς με ΟΑ	Ασθενείς με ΣΚΣ	Σύνολο	Διαφορά ασθενών
Σύνολο	30 (100,0)	27 (100,0)	57 (100,0)	
<b>Προεγχειρητικός Πόνος</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	7 - 10	6 - 10	6 - 10	Fisher's Exact = 13,451 P= 0,006
0 βαθμό	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

1 βαθμό	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
2 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
3 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
4 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
5 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
6 βαθμούς	0 (0,0)	4 (14,8)	4 (7,0)	
7 βαθμούς	2 (6,7)	5 (18,5)	7 (12,3)	
8 βαθμούς	10 (33,3)	12 (44,4)	22 (38,6)	
9 βαθμούς	5 (16,7)	4 (14,8)	9 (15,8)	
10 βαθμούς	13 (43,3)	2 (7,4)	15 (26,3)	
5 - 7	2 (6,7)	9 (33,3)	11 (19,3)	$\chi^2_{\gamma} = 4,889$ P= 0,027
8 - 10	28 (93,3)	18 (66,7)	46 (80,7)	
Μέση τιμή ( $\bar{x} \pm SD$ )	8,97 $\pm$ 1,03	7,81 $\pm$ 1,11	8,42 $\pm$ 1,21	Z* = -3,519 P= 0,000
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	9,0 (8,0, 10,0)	8,0 (7,0, 8,0)	8,0(8,0, 10,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_p = \chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
---	--	--	--	--

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες με το Fisher’s Exact Test παρατηρήθηκε μεταξύ τους στατιστικά πολύ σημαντική διαφορά, σε επίπεδο 1% (P=0,006). Η σύγκριση των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες με τομή στους 5 βαθμούς με το  $\chi^2$  διορθωμένο κατά Yates έδειξε διαφορά στατιστικά σημαντική (P= 0,027).

### 3.5.2 Μετεγχειρητικός πόνος 3<sup>ης</sup> ημέρας

Όπως φαίνεται στον πίνακα 13, οι μέσες τιμές της έντασης του πόνου ήταν  $4,37 \pm 2,50$ , με εύρος της μέσης τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ, και  $4,52 \pm 2,34$ , με εύρος της μέσης τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια (Q<sub>1</sub>, Q<sub>3</sub>) ήταν αντίστοιχα 3,5 (2,0, 7,0) και 5,0 (3,0, 6,0) χωρίς στατιστικά διαφορά (P= 0,639) με το Mann – Whitney Test.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες με το Fisher’s Exact Test παρατηρήθηκε μεταξύ τους στατιστικά ενδεικτικής σημαντικότητας διαφορά (P= 0,058). Η σύγκριση των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες με τομή στους 5 βαθμούς με το  $\chi^2$  του Pearson δεν έδειξε διαφορά στατιστικά σημαντική (P= 0,229).

<b>Πίνακας 13</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση, του μετεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ, που χειρουργήθηκαν στην Ορθοπαιδική Κλινική του Γ. Ν. Κεφαλλονιάς το 2009.			
	Ασθενείς με ΟΑ		Ασθενείς με ΟΑ	
Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο
<b>Μετεγχειρητικός Πόνος 1</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	0 - 8	0 - 8	
0 βαθμό	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	Fisher's Exact = 13,850  P= 0,058
1 βαθμό	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	
2 βαθμούς	7 (23,3)	0 (0,0)	7 (12,3)	
3 βαθμούς	6 (20,0)	5 (18,5)	11 (19,3)	
4 βαθμούς	2 (6,7)	2 (7,4)	4 (7,0)	
5 βαθμούς	2 (6,7)	9 (33,3)	11 (19,3)	
6 βαθμούς	2 (6,7)	1 (3,7)	3 (5,3)	

7 βαθμούς	4 (13,3)	2 (7,4)	6 (10,5)	
8 βαθμούς	5 (16,7)	4 (14,8)	9 (15,8)	
9 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
10 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
0 – 4	17 (56,7)	11 (40,7)	28 (49,1)	Fisher's Exact = 2,056 P= 0,400
5 – 7	8 (26,7)	12 (44,4)	20 (35,1)	
8 - 10	5 (16,7)	4 (14,8)	9 (15,8)	
0 – 4	17 (56,7)	11 (40,7)	28 (49,1)	$\chi^2_p = 1,442$ P= 0,229
5 - 10	13 (43,3)	16 (59,3)	19 (50,9)	
Μέση τιμή (x ± SD)	4,37 ± 2,5	4,52 ± 2,34	4,44 ± 2,40	Z* = -0,469 P= 0,639
Διάμεσος (Q <sub>1</sub> , Q <sub>3</sub> )	3,5 (2,0, 7,0)	5,0 (3,0, 6,0)	5,0 (3,0, 7,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_p = \chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
---	--	--	--	--

### 3.5.3 Μετεγχειρητικός πόνος 7<sup>ης</sup> ημέρας

Όπως φαίνεται στον πίνακα 14, οι μέσες τιμές της έντασης του πόνου ήταν  $1,60 \pm 1,73$ , με εύρος της μέσης τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ, και  $2,00 \pm 2,07$ , με εύρος της μέσης τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 1,0 (0,0, 2,0) και 1,0 (1,0, 3,0) χωρίς στατιστικά διαφορά ( $P= 0,558$ ) με το Mann – Whitney Test.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες με το Fisher's Exact Test δεν παρατηρήθηκε μεταξύ τους στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,747$ ). Η σύγκριση των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες με τομή στους 5 βαθμούς με το Fisher's Exact Test δεν έδειξε διαφορά στατιστικά σημαντική ( $P= 0,796$ ).



<b>Πίνακας 14</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση, του μετεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ, που χειρουργήθηκαν στην Ορθοπαιδική Κλινική του Γ. Ν. Κεφαλλονιάς το 2009.			
	Ασθενείς με ΟΑ		Ασθενείς με ΟΑ	
Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο
<b>Μετεγχειρητικός Πόνος 2</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	0 - 8	0 - 8	
0 βαθμό	8 (26,7)	5 (18,5)	13 (22,8)	Fisher's Exact = 5,039  P= 0,747
1 βαθμό	9 (30,0)	11 (40,7)	20 (35,1)	
2 βαθμούς	8 (26,7)	3 (11,1)	11 (19,3)	
3 βαθμούς	2 (6,7)	3 (11,1)	5 (8,8)	
4 βαθμούς	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	
5 βαθμούς	1 (3,3)	1 (3,7)	2 (3,5)	
6 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

7 βαθμούς	0 (0,0)	1 (3,7)	1 (1,8)	
8 βαθμούς	1 (3,3)	1 (3,7)	2 (3,5)	
9 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
10 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
0 – 4	28 (93,4)	24 (88,9)	52 (91,2)	Fisher's Exact = 0,806  P= 0,796
5 – 7	1 (3,3)	2 (7,4)	3 (5,3)	
8 - 10	1 (3,3)	1 (3,7)	2 (3,5)	
Μέση τιμή ( $\bar{x} \pm SD$ )	1,60 $\pm$ 1,73	2,00 $\pm$ 2,07	1,79 $\pm$ 1,90	Z*=-,0586  P= 0,558
Διάμεσος ( $Q_1, Q_3$ )	1,0 (0,0, 2,0)	1,0 (1,0, 3,0)	1,0 (1,0, 2,0)	
X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), $\chi^2_p = \chi^2$ του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.				

### 3.5.4 Μετεγχειρητικός πόνος 3

Όπως φαίνεται στον πίνακα 15, οι μέσες τιμές της έντασης του πόνου ήταν  $1,19 \pm 2,23$ , με εύρος τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΟΑ, και  $1,65 \pm 2,21$ , με εύρος της μέσης τιμής 0 – 8 για την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ. Οι διάμεσοί τους και τα 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> τεταρτημόρια ( $Q_1$ ,  $Q_3$ ) ήταν αντίστοιχα 0,0 (0,0, 1,0) και 1,0 (0,0, 2,25) χωρίς στατιστικά διαφορά ( $P= 0,184$ ) με το Mann – Whitney Test.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες με το Fisher's Exact Test δεν παρατηρήθηκε μεταξύ τους στατιστικά σημαντική διαφορά ( $P= 0,516$ ). Η σύγκριση των δύο ομάδων, κατόπιν σύμπτυξης των κλάσεων σε κατανομή που αποτελείται από δύο κατηγορίες με τομή στους 5 βαθμούς με το Fisher's Exact Test δεν έδειξε διαφορά στατιστικά σημαντική ( $P= 1,000$ ).

<b>Πίνακας 15</b>	Κατανομή, σύγκριση και συσχέτιση, του μετεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ, που χειρουργήθηκαν στην Ορθοπεδική Κλινική του Γ. Ν. Κεφαλλονιάς το 2009.			
	Ασθενείς με ΟΑ		Ασθενείς με ΟΑ	
Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο	30 (100,0)	Σύνολο
<b>Μετεγχειρητικός Πόνος 3</b>				
Ελάχιστη - μέγιστη	0 - 8	0 - 8	0 - 8	

0 βαθμό	16 (61,5)	11 (42,3)	27 (51,9)	Fisher's Exact = 6,447  P= 0,516
1 βαθμό	5 (19,2)	5 (19,2)	10 (19,2)	
2 βαθμούς	0 (0,0)	4 (15,4)	4 (7,7)	
3 βαθμούς	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (7,7)	
4 βαθμούς	0 (0,0)	1 (3,8)	1 (1,9)	
5 βαθμούς	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (3,8)	
6 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
7 βαθμούς	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (3,8)	
8 βαθμούς	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (3,8)	
9 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
10 βαθμούς	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
0 – 4	23 (88,5)	23 (88,5)	46 (88,5)	Fisher's Exact = 0,367  P= 1,000
5 – 7	2 (7,7)	2 (7,7)	4 (7,7)	
8 - 10	1 (3,8)	1 (3,8)	2 (3,8)	
Μέση τιμή ( $\bar{x} \pm SD$ )	1,19 $\pm$ 2,23	1,65 $\pm$ 2,21	1,42 $\pm$ 2,21	Z* = -1,328  P= 0,184
Διάμεσος ( $Q_1, Q_3$ )	0,0 (0,0, 1,0)	1,0 (0,0, 2,25)	0,0 (0,0, 2,0)	

<p>X=μέση τιμή (Mean), SD=σταθερή απόκλιση (Standard deviation), <math>\chi^2_{\rho}=\chi^2</math> του Pearson, Z*=πρόκειται για την τιμή Z του τεστ Mann – Whitney U, όπως δίδεται από το SPSS.</p>				
--	--	--	--	--

### 3.6 Συσχετίσεις ανά δύο μεταξύ των ποσοτικών μεταβλητών

Κατά πρώτον έγινε έλεγχος για την ύπαρξη συσχετίσεων της κάθε ποσοτικής μεταβλητής με όλες τις άλλες ποσοτικές μεταβλητές, τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για τις δύο ομάδες ξεχωριστά, δηλαδή την ομάδα των ασθενών με ΟΑ και την ομάδα των ασθενών με ΣΚΣ.

#### 3.6.1. Συσχέτιση με το συντελεστή συσχέτισης κατά Kendall του συνόλου του δείγματος

##### Συσχετίσεις του προεγχειρητικού πόνου

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: νόσος (t.b.= -0,429 και  $P = 0,000$ ), ενοχής (t.b.= 0,403 και  $P = 0,000$ ), και ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,397 και  $P = 0,000$ ), παροδικού άγχους (t.b.= 0,324 και  $P = 0,001$ ), μόνιμου άγχους (t.b.= 0,387 και  $P = 0,000$ ).

Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των : ηλικία (t.b.= 0,265 και  $P = 0,009$ ), παρορμητικής εχθρότητας (t.b.= -0,281 και  $P = 0,01$ ), αυτοεπίκριση (t.b.= 0,321 και  $P = 0,003$ ), ολικής εχθρότητας (t.b.= 0,293 και  $P = 0,005$ ), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,276 και  $P = 0,01$ ) και της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων

(t.b.= -0,307 και P= 0,003).

Επίσης, σημαντική (P<0,05) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: φύλο (t.b.= 0,256 και P= 0,036), εκπαίδευση (t.b.= -0,230 και P= 0,039) και προσανατολισμός για ενεργό ψυχαγωγία (t.b.= -0,272 και P= 0,011), ένταση πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= -0,243 και P= 0,022).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: οικογένεια (t.b.= 0,204 και P= 0,084), παρορμητική εχθρότητα (t.b.= 0,193 και P= 0,071), συνοχή (t.b.= -0,187 και P= 0,087), οργάνωση (t.b.= -0,203 και P= 0,063).

### **Συσχετίσεις του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική (P<0,001) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου και των: παροδικού άγχους (t.b.= 0,376 και P= 0,000), μόνιμου άγχους (t.b.= 0,343 και P= 0,000), πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,394 και P= 0,000).

Πολύ σημαντική (P<0,01) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: συνοχή (t.b.= -0,268 και P= 0,01), πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,329 και P= 0,002).

Επίσης, σημαντική (P<0,05) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: ενοχή (t.b.= 0,265 και P= 0,009), ολικής εχθρότητας (t.b.= 0,206 και P= 0,037), εκφραστικότητα (t.b.= -0,235 και P= 0,026), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,207 και P= 0,43), της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,226 και P= 0,021) και του προεγχειρητικού πόνου (t.b.= 0,243 και P= 0,022).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: διαμονή (t.b.= 0,188 και P= 0,088), παρορμητική εχθρότητα (t.b.= 0,169 και P= 0,098), παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,192 και P= 0,063), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,192 και P= 0,054).

### **Συσχετίσεις του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές

προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου της 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου και των: πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,424 και  $P = 0,000$ ).

Επίσης από τον στατιστικό έλεγχο για τη ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,329 και  $P = 0,002$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,232 και  $P = 0,029$ ), συνοχή (t.b.= -0,241 και  $P = 0,025$ ), μόνιμο άγχος (t.b.= 0,224 και  $P = 0,025$ ).

### **Συσχετίσεις του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου και των: πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,394 και  $P = 0,000$ , πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,424 και  $P = 0,000$ ).

Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,313 και  $P < 0,006$ ), συνοχή (t.b.= -0,352 και  $P = 0,002$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: εκφραστικότητα (t.b.= -0,299 και  $P = 0,011$ ), της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,211 και  $P = 0,050$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: φύλο (t.b.= 0,231 και  $P = 0,072$ ), άκρο (t.b.= -0,233 και  $P = 0,069$ ), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,199 και  $P = 0,070$ ), μόνιμο άγχος (t.b.= 0,179 και  $P = 0,094$ ).

### **Συσχετίσεις του παροδικού άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του παροδικού άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα

πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση ανάμεσα στο παροδικό άγχος και των: μόνιμο άγχος (t.b.= 0,462 και  $P = 0,000$ ), ενοχή (t.b.= 0,349 και  $P = 0,000$ ), ενδοστρεφής εχθρότητα (t.b.= 0,343 και  $P = 0,000$ ), προεγχειρητικού πόνου (t.b.= 0,324 και  $P = 0,001$ ) και πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας 0,376 και  $P = 0,000$ ).

Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του παροδικού άγχους και των: ολική εχθρότητα (t.b.= 0,251 και  $P = 0,008$ ) και συνολική βαθμολογία της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,279 και  $P = 0,003$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του παροδικού άγχους και των: διαμονή (t.b.= 0,218 και  $P = 0,038$ ), αυτοεπίκριση (t.b.= 0,240 και  $P = 0,013$ ), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,244 και  $P = 0,013$ ) και συνοχή (t.b.= 0,244 και  $P = 0,014$ ).

### **Συσχετίσεις του μόνιμου άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του μόνιμου άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,0001$ ) συσχέτιση ανάμεσα στο μόνιμο άγχος και των: παροδικό άγχος (t.b.= 0,462 και  $P = 0,000$ ), παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,411 και  $P = 0,000$ ), αυτοεπίκριση (t.b.= 0,394 και  $P = 0,000$ ), ενοχή (t.b.= 0,558 και  $P = 0,000$ ), ενδοστρεφής εχθρότητα (t.b.= 0,515 και  $P = 0,000$ ), ολική εχθρότητα (t.b.= 0,409 και  $P = 0,000$ ), συνοχή (t.b.= -0,355 και  $P = 0,001$ ), συνολική βαθμολογία της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,315 και  $P = 0,000$ ), προεγχειρητικού πόνου (t.b.= 0,387 και  $P = 0,000$ ) και πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= 0,343 και  $P = 0,000$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του μόνιμου άγχους και των: επάγγελμα (t.b.= -0,238 και  $P = 0,021$ ), παρορμητική εχθρότητα (t.b.= 0,216 και  $P = 0,027$ ), και σύγκρουση (t.b.= 0,212 και  $P = 0,030$ ) ανεξαρτησία (t.b.= -0,209 και  $P = 0,035$ ), οργάνωση (t.b.= -0,230 και  $P = 0,021$ ) και πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= 0,224 και  $P = 0,025$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση εμφανίστηκε ανάμεσα στο μόνιμο άγχος και το φύλο (t.b.= 0,216 και  $P = 0,052$ ) και πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= 0,179 και  $P = 0,094$ ).



### **3.6.2. Συσχέτιση με το συντελεστή κατά Kendall των ασθενών με ΟΑ**

#### **Συσχετίσεις του προεγχειρητικού πόνου**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: ηλικία (t.b.= 0,405 και  $P = 0,005$ ), αυτοεπίκριση (t.b.= 0,407 και  $P = 0,007$ ), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,417 και  $P = 0,006$ ), μόνιμου άγχους (t.b.= 0,439 και  $P = 0,003$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: ηλικία (t.b.= 0,405 και  $P = 0,005$ ), αυτοεπίκριση (t.b.= 0,407 και  $P = 0,007$ ), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,417 και  $P = 0,006$ ), μόνιμου άγχους (t.b.= 0,439 και  $P = 0,003$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των : φύλο (t.b.= 0,332 και  $P = 0,056$ ), επάγγελμα (t.b.= -0,275 και  $P = 0,094$ ), οργάνωση (t.b.= -0,279 και  $P = 0,075$ ) και της έντασης πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= 0,251 και  $P = 0,099$ ).

#### **Συσχετίσεις του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου της 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παροδικό άγχος (t.b.= 0,353 και  $P = 0,011$ )

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: προσανατολισμός για θρησκευτική και ηθική έκφραση (t.b.= 0,286 και  $P = 0,46$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των διαμονή (t.b.= 0,275 και  $P = 0,086$ ), προεγχειρητικός πόνος (t.b.= 0,251 και  $P = 0,099$ ).

#### **Συσχετίσεις του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές

προέκυψε πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,475 και  $P = 0,006$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: εκπαίδευση (t.b.= -0,320 και  $P = 0,043$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: ηλικία (t.b.= 0,260 και  $P = 0,066$ ), οικογένεια (t.b.= 0,303 και  $P = 0,068$ ) και παρανοειδής εχθρότητα (t.b.= 0,267 και  $P = 0,077$ ).

### **Συσχετίσεις του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,358 και  $P = 0,033$ ).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P < 0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: συνοχή (t.b.= -0,321 και  $P = 0,060$ ) και ανεξαρτησίας (t.b.= 0,285 και  $P = 0,093$ ).

### **Συσχετίσεις του παροδικού άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του παροδικού άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση ανάμεσα στο παροδικό άγχος και των: μόνιμο άγχος (t.b.= 0,498 και  $P = 0,000$ ).

Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του παροδικού άγχους και των: ενοχή (t.b.= 0,437 και  $P = 0,002$ ), ενδοστρεφής εχθρότητα (t.b.= 0,427 και  $P = 0,002$ ), ανεξαρτησία (t.b.= -0,411 και  $P = 0,004$ ) και πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.=0,310 και  $P = 0,01$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του παροδικού άγχους και των: αυτοεπίκριση (t.b.= 0,310 και  $P = 0,024$ ), ολική εχθρότητα (t.b.= 0,293 και  $P = 0,028$ ), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,301 και  $P = 0,031$ ) και προεγχειρητικού πόνου (t.b.= 0,292 και  $P = 0,046$ ).

### **Συσχετίσεις του μόνιμου άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του μόνιμου άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση ανάμεσα στο μόνιμο άγχος και των: ενοχή ( $t.b. = 0,509$  και  $P = 0,000$ ), ενδοστρεφής εχθρότητα ( $t.b. = 0,486$  και  $P = 0,000$ ), παροδικό άγχος ( $t.b. = 0,498$  και  $P = 0,000$ ). Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του μόνιμου άγχους και των: αυτοεπίκριση ( $t.b. = 0,365$  και  $P = 0,008$ ), ολική εχθρότητα ( $t.b. = 0,368$  και  $P = 0,006$ ), ανεξαρτησία ( $t.b. = -0,372$  και  $P = 0,008$ ) και του προεγχειρητικού πόνου ( $t.b. = 0,439$  και  $P = 0,003$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του μόνιμου άγχους και των: επάγγελμα ( $t.b. = -0,238$  και  $P = 0,021$ ), παρανοειδής εχθρότητα ( $t.b. = 0,299$  και  $P = 0,033$ ), συνοχή ( $t.b. = -0,290$  και  $P = 0,041$ ), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση ( $t.b. = -0,336$  και  $P = 0,046$ ), συνολική βαθμολογία της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων ( $t.b. = -0,291$  και  $P = 0,028$ ) και πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας ( $t.b. = 0,274$  και  $P = 0,046$ ).

### **3.6.3. Συσχέτιση με το συντελεστή συσχέτισης κατά Kendall των ασθενών με ΣΚΣ**

#### **Συσχετίσεις του προεγχειρητικού πόνου**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P < 0,001$ ) συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: συνοχής ( $t.b. = 0,603$  και  $P = 0,000$ ), και ενδοστρεφούς εχθρότητας ( $t.b. = 0,559$  και  $P = 0,000$ ), ολικής εχθρότητας ( $t.b. = 0,625$  και  $P = 0,000$ ) συνοχή ( $t.b. = -0,579$  και  $P = 0,000$ ) μόνιμου άγχους ( $t.b. = 0,498$  και  $P = 0,001$ ).

Πολύ σημαντική ( $P < 0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: ηλικία ( $t.b. = -0,265$  και  $P = 0,009$ ), παρορμητικής εχθρότητας ( $t.b. = 0,408$  και  $P = 0,009$ ), παρανοειδούς εχθρότητας ( $t.b. = -0,500$  και  $P = 0,002$ ), σύγκρουση ( $t.b. = 0,469$  και  $P = 0,003$ ), προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση ( $t.b. = -0,451$  και  $P = 0,004$ ) και της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων ( $t.b. = -0,421$  και  $P = 0,005$ ), και του παροδικού άγχους ( $t.b. = 0,464$  και  $P = 0,002$ ).

Επίσης, σημαντική ( $P < 0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του

προεγχειρητικού πόνου και της αυτοεπίκρισης (t.b.= 0,392 και P= 0,012).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P<0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου και των: προσανατολισμός για ενεργό ψυχαγωγία (t.b.= -0,268 και P= 0,086), οργάνωση (t.b.= -0,284 και P= 0,076) και ένταση πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας (t.b.= 0,299 και P= 0,060).

### **Συσχετίσεις του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική ( $P<0,001$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου και του μόνιμου άγχους (t.b.= 0,492 και P= 0,001).

Πολύ σημαντική ( $P<0,01$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: ολικής εχθρότητας (t.b.= 0,406 και P= 0,006), και παροδικού άγχους (t.b.= 0,431 και P= 0,003).

Επίσης, σημαντική ( $P<0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παρανοειδής εχθρότητα (t.b.= -0,317 και P= 0,040), ενοχή (t.b.= 0,395 και P= 0,01), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,372 και P= 0,012), εκφραστικότητα (t.b.= -0,311 και P= 0,047), προσανατολισμός για θρησκευτικότητα και ηθική έμφαση (t.b.= -0,361 και P= 0,018), της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,334 και P= 0,023), πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,397 και P= 0,011) και του πόνου της 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,438 και P= 0,012).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική ( $P<0,10$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: συνοχή (t.b.= -0,294 και P= 0,057), οργάνωση (t.b.= -0,257 και P= 0,098), και του προεγχειρητικού πόνου (t.b.= 0,299 και P= 0,060).

### **Συσχετίσεις του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική ( $P<0,01$ ) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: μόνιμο άγχος (t.b.= 0,418 και P= 0,05) και του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,461 και P= 0,009).

Επίσης, σημαντική ( $P<0,05$ ) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup>

μετεγχειρητικής ημέρας και των: προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,334 και P= 0,031) και του πόνου της 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,397 και P= 0,011).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 12<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: ενοχή (t.b.= 0,263 και P= 0,089), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,261 και P= 0,084) και συνοχή (t.b.= -0,270 και P= 0,084).

### **Συσχετίσεις του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πολύ σημαντική (P<0,01) συσχέτιση μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και του πόνου 23<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,461 και P= 0,009).

Επίσης, σημαντική (P<0,05) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και του πόνου της 3<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας πόνου (t.b.= 0,438 και P= 0,012).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του πόνου 30<sup>ης</sup> μετεγχειρητικής ημέρας και των: παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,321 και P= 0,073), ενοχή (t.b.= 0,325 και P= 0,062), ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,279 και P= 0,099), ανεξαρτησία (t.b.= 0,300 και P= 0,086) και μόνιμο άγχος (t.b.= 0,320 και P= 0,054).

### **Συσχετίσεις του παροδικού άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του παροδικού άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε σημαντική (P< 0,01) συσχέτιση μεταξύ του παροδικού άγχους και του μόνιμου άγχους (t.b.= 0,427 και P= 0,002).

Επίσης, σημαντική (P<0,05) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του παροδικού άγχους και των: διαμονή (t.b.=0,343 και P= 0,029), ενοχή (t.b.= 0,285 και P= 0,049), συνοχή (t.b.= -0,290 και P= 0,047), προσανατολισμός για θρησκευτικότητα και ηθική έμφαση (t.b.= -0,296 και P= 0,40), οργάνωση (t.b.= -0,301 και P= 0,041), και συνολική βαθμολογία της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,331 και P= 0,017). Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση προέκυψε

μεταξύ του παροδικού άγχους και των: ενδοστρεφούς εχθρότητας (t.b.= 0,263 και P= 0,062), ολική εχθρότητα (t.b.= 0,257 και P= 0,068) και σύγκρουση (t.b.= 0,263 και P= 0,068).

### **Συσχετίσεις του μόνιμου άγχους**

Από τον στατιστικό έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ του μόνιμου άγχους και κάθε μιας ξεχωριστά από τις άλλες μεταβλητές προέκυψε πάρα πολύ σημαντική (P< 0,001) συσχέτιση ανάμεσα στο μόνιμο άγχος και των: παρανοειδή εχθρότητα (t.b.= -0,479 και P= 0,001), ενοχή (t.b.= 0,627 και P= 0,000), ενδοστρεφής εχθρότητα (t.b.= 0,567 και P= 0,000) και ολική εχθρότητα (t.b.= 0,500 και P= 0,000).

Πολύ σημαντική (P<0,01) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του μόνιμου άγχους και των: αυτοεπίκριση (t.b.= 0,390 και P= 0,007), συνοχή (t.b.= -0,454 και P= 0,002), συνολική βαθμολογία της Κλίμακας των οικογενειακών σχέσεων (t.b.= -0,422 και P= 0,003) και παροδικού άγχους (t.b.= 0,427 και P=0,002).

Επίσης σημαντική (P<0,05) συσχέτιση προέκυψε μεταξύ του μόνιμου άγχους και των: προσανατολισμός για πολιτισμό και διανοήση (t.b.= -0,343 και P= 0,019) και οργάνωση (t.b.= -0,290 και P= 0,050).

Ενδεικτική αλλά στατιστικά μη σημαντική (P<0,10) συσχέτιση εμφανίστηκε ανάμεσα στο μόνιμο άγχος και των: φύλο (t.b.= 0,320 και P= 0,052), παρορμητική εχθρότητα (t.b.= 0,265 και P= 0,068), σύγκρουση (t.b.= 0,275 και P= 0,059) και προσανατολισμός για θρησκευτικότητα και ηθική έμφαση (t.b.= -0,274 και P= 0,059).

Πίνακας 16

Συσχέτιση ανά δύο του προεγχειρητικού και μετεγχειρητικού άγχους με τα δημογραφικά στοιχεία και το ερωτηματολόγιο εχθρότητας με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης I.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων, των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	Σ Υ Ν Ο Λ Ο Δ ΕΙ Γ Μ Α Τ Ο Σ	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Ο Α	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Σ Κ Σ									
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩ Ν	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3	Π Χ1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3	Π Χ1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3
ΗΛΙΚΙΑ	00 9				00 5		06 6					
ΦΥΛΟ	03 6			07 2	05 6							
ΝΟΣΟΣ	00 0											
ΑΚΡΟ				06 9								
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	08 4						06 8					
ΔΙΑΜΟΝΗ		08 8			03 3							
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	03 9						04 3					
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ					09 4							
ΗΔΗΘ												

<b>ΕΠΙΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ</b>												
<b>ΗΔΗQ ΠΑΡΟΡΜΗΤΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	07 1	09 8							00 9			
<b>ΗΔΗQ ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	01 0	06 3	02 9	00 6			07 7	03 3	00 2	04 0		07 3
<b>ΗΔΗQ ΑΥΤΟΕΠΙΚΡΙΣΗ</b>	00 3				00 7				01 2			
<b>ΗΔΗQ ΕΝΟΧΗ</b>	00 0	03 2			02 3				00 0	01 0		06 2
<b>ΗΔΗQ ΕΞΩΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>												
<b>ΗΔΗQ ΕΝΔΟΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	00 0	05 4		07 0	00 6				00 0	01 2		09 9
<b>ΗΔΗQ ΟΛΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	00 5	03 7			03 6				00 0	00 6		



Πίνακας 17

Συσχέτιση ανά δίο του προεγχειρητικού άγχους με τα ερωτηματολόγια οικογενειακού περιβάλλοντος και παροδικού και μόνιμου άγχους, που εξετάστηκαν με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης t.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων, των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	Σ Υ Ν Ο Λ Ο Δ ΕΙ Γ Μ Α Τ Ο Σ	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Ο Α	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Σ Κ Σ									
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙ ΩΝ	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	ΜΧ 2
ΣΥΝΟΧΗ	08 7	01 0	02 5	00 2				06 0	00 0	05 7	08 4	
ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ		02 6		01 1						04 7		
ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ									00 3			
ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ					02 5			09 3				086
ΑΟ												
ΙCΟ	01 0	04 3	04 1						00 4		03 1	
ΑRΟ	01 1								08 6			
MRE						04 6				01 8		
ORG	06 3				07 5				07 6	09 8		

CTL												
TOTAL	00 3	02 1		05 0	05 2				00 5	02 3		
STATE	00 1	00 0			04 6	01 0			00 2	00 3		
TRAIT	00 0	00 0	02 5	09 4	00 3	04 6			00 1	00 1	00 5	054

**ΠΙΝΑΚΑΣ 18** Συσχέτιση ανά δύο των δημογραφικών δεδομένων με τα ερωτηματολόγια παροδικού και μόνιμου άγχους που εξετάστηκαν με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης t.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων, των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΑΣΘΕΝ ΕΙΣ ΜΕ ΟΑ	ΑΣΘΕΝ ΕΙΣ ΜΕ ΣΚΣ			
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	STATE	TRAIT	STATE	TRAIT	STATE	TRAIT
ΗΛΙΚΙΑ						
ΦΥΛΟ		052				052
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ						
ΔΙΑΜΟΝΗ	038				029	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ						
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		021				
ΗΔΗQ ΕΠΙΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ						
ΗΔΗQ		027				068

<b>ΠΑΡΟΡΜΗΤΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>		000		033		001
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΑΥΤΟΕΠΙΚΡΙΣΗ</b>	013	000	024	008		007
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΝΟΧΗ</b>	000	000	002	000	049	000
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΞΩΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΝΔΟΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	000	000	002	000	062	000
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΟΛΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	008	000	028	006	068	000
<b>ΣΥΝΟΧΗ</b>	014	000		041	047	002
<b>ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ</b>		030			068	059
<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ</b>		035	004	008		
<b>ΑΟ</b>						
<b>ICO</b>	013	001	031	016		019
<b>ARO</b>						
<b>MRE</b>					040	059
<b>ORG</b>		021			041	050
<b>CTL</b>						
<b>TOTAL</b>	003	000		028	017	003
<b>STATE</b>		000		000		002

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19** Συσχέτιση ανά δύο του προεγχειρητικού και μετεγχειρητικού άγχους με τα ερωτηματολόγια οικογενειακού περιβάλλοντος και παροδικού και μόνιμου άγχους, που εξετάστηκαν με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης t.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	Σ Υ Ν Ο Λ Ο Δ Ι Ε Ι Γ Μ Α Τ Ο Σ	Α Σ Θ Ε Ν Ε Ι Σ Μ Ε Ο Α	Α Σ Θ Ε Ν Ε Ι Σ Μ Ε Σ Κ Σ									
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙ ΩΝ	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Π Χ 1	Μ Χ1	ΜΧ 2
ΣΥΝΟΧΗ	Μ S	*	*	**				Μ S	** *	Μ S	Μ S	
ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ		*		*						*		
ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ									**			
ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ								Μ S				ΜS
ΑΟ												
ΙCΟ	*	*	*						**		*	
ΑRΟ	*								Μ S			
ΜRΕ										*		
ΟRΓ	Μ S				Μ S				Μ S	Μ S		
CTL												
TOTAL	**	*		*	Μ				**	*		

					S							
STATE	** *	** *							**	**		
TRAIT	** *	** *	*	M S					** *	** *	**	MS

**Πίνακας 20** Συσχέτιση ανά δύο των δημογραφικών δεδομένων με τα ερωτηματολόγια παροδικού και μόνιμου άγχους που εξετάστηκαν με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης t.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	ΣΥΝΟΛΟ Ο ΔΕΙΓΜ ΑΤΟΣ	ΑΣΘΕΝ ΕΙΣ ΜΕ ΟΑ	ΑΣΘΕΝ ΕΙΣ ΜΕ ΣΚΣ			
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	STATE	TRAIT	STATE	TRAIT	STATE	TRAIT
ΗΛΙΚΙΑ						
ΦΥΛΟ		MS				MS
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ						
ΔΙΑΜΟΝΗ	*				*	
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ						
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		*				
ΗΔΗQ ΕΠΙΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ						
ΗΔΗQ ΠΑΡΟΡΜΗΤΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ		*				MS
ΗΔΗQ		***		*		***

<b>ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΑΥΤΟΕΠΙΚΡΙΣΗ</b>	*	***	*	**		**
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΝΟΧΗ</b>	***	***	**	***	*	***
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΞΩΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΕΝΔΟΣΤΡΕΦΗΣ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	***	***	**	***	MS	***
<b>ΗΔΗQ</b> <b>ΟΛΙΚΗ ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	**	***	*	**	MS	***
<b>ΣΥΝΟΧΗ</b>	*	***		*	*	**
<b>ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ</b>						
<b>ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ</b>		*			MS	MS
<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ</b>		*	**	**		
<b>ΑΟ</b>						
<b>ΙCΟ</b>	*	***	*	*		*
<b>ΑRΟ</b>						
<b>MRE</b>					*	MS
<b>ORG</b>		*			*	*
<b>CTL</b>						
<b>TOTAL</b>	**	***		*	*	**
<b>STATE</b>		***		***		**

Πίνακας 21

Συσχέτιση ανά δύο του προεγχειρητικού και μετεγχειρητικού άγχους με τα δημογραφικά στοιχεία και το ερωτηματολόγιο εχθρότητας με το μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης t.b. του Kentall στο σύνολο των 57 εξετασθέντων, των ασθενών με ΟΑ και των ασθενών με ΣΚΣ.

	Σ Υ Ν Ο Λ Ο Δ ΕΙ Γ Μ Α Τ Ο Σ	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Ο Α	Α Σ Θ Ε Ν ΕΙ Σ Μ Ε Σ Κ Σ									
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩ Ν	Π Χ 1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3	Π Χ1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3	Π Χ1	Μ Χ1	Μ Χ2	Μ Χ3
ΗΛΙΚΙΑ	**				**		Μ S					
ΦΥΛΟ	*			Μ S	Μ S							
ΝΟΣΟΣ	** *											
ΑΚΡΟ				Μ S								
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Μ S						Μ S					
ΔΙΑΜΟΝΗ		Μ S			*							
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	*						*					
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ					Μ S							
ΗΔΗQ ΕΠΙΚΡΙΣΗ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ												

<b>HDHQ</b> <b>ΠΑΡΟΡΜΗΤΙΚΗ</b> <b>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	M S	M S							**			
<b>HDHQ</b> <b>ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ</b> <b>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	*	M S	*	**			M S	*	**	*		M S
<b>HDHQ</b> <b>ΑΥΤΟΕΠΙΚΡΙΣΗ</b>	**				**				*			
<b>HDHQ</b> <b>ΕΝΟΧΗ</b>	** *	*			*				** *	*	M S	M S
<b>HDHQ</b> <b>ΕΞΩΣΤΡΕΦΗΣ</b> <b>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>												
<b>HDHQ</b> <b>ΕΝΔΟΣΤΡΕΦΗΣ</b> <b>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	** *	M S		M S	**				** *	*	M S	M S
<b>HDHQ</b> <b>ΟΛΙΚΗ</b> <b>ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ</b>	**		*		*				** *	**		



#### 4. Συζήτηση

Πριν σχολιάσουμε τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης και τα σχετίσουμε με αποτελέσματα παρόμοιων μελετών θεωρούμε σημαντικό να σημειώσουμε: α) σε τι δεν απαντάει η συγκεκριμένη μελέτη, και β) ποιοι είναι οι περιορισμοί της.

##### 4.1. Οριοθετήσεις

Ευθύς εξ αρχής θα πρέπει να δηλώσουμε ότι τα πορίσματα της παρούσας μελέτης αφορούν τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών στο συγκεκριμένο χωροχρόνο και με την παρουσία της νόσου. Δεν είναι βέβαιο, δηλαδή, κατά πόσο είναι ανεξάρτητα από την ασθένεια και για αυτό δεν απαντούν σε συνθήκες προγενέστερες της νόσου.

Το γεγονός αυτό δεν μας επιτρέπει να μιλήσουμε για αιτιώδη σχέση μεταξύ των συγκεκριμένων ψυχολογικών χαρακτηριστικών και των νόσων. Μια τέτοια προσπάθεια για την ανακάλυψη συγκεκριμένων συνθηκών, οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εκδήλωση των νόσων θα προσέκρουε σε αρκετά μεθοδολογικά σημεία.

Για τα αποτελέσματα που προέκυψαν συνολικά από τη στατιστική ανάλυση και την ερμηνεία τους οφείλουμε να διατυπώσουμε ορισμένες επιφυλάξεις που αφορούν στην πιθανή διαπλοκή του τύπου αίτιο – αιτιατό μεταξύ ορισμένων μεταβλητών. Σε καμία περίπτωση δεν μπορούμε να οδηγηθούμε στη διατύπωση μιας γραμμικής αιτιολογικής υπόθεσης.

Ο σχεδιασμός της παρούσας έρευνας επιτρέπει να διερευνηθούν τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά και τα δυναμικά των οικογενειακών σχέσεων μετά την έναρξη της νόσου των ασθενών και πριν τη χειρουργική παρέμβαση.

##### 4.2. Οικογενειακό Περιβάλλον (Οικογενειακές σχέσεις – Προσωπική εξέλιξη και ωρίμανση – Δομή του οικογενειακού συστήματος)

Η συνοχή (Cohesion) βρέθηκε να λαμβάνει υψηλές τιμές τόσο στους ασθενείς και των δύο ομάδων, κατάσταση που επαληθεύει την αρχική μας υπόθεση, που θεωρούσε ότι οι οικογένειες θα παρουσίαζαν δυσλειτουργία (πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή συνοχή), η συνοχή, δηλαδή, που βίωναν οι ασθενείς στην οικογένειά τους θα εμφανιζόταν με αυτές τις ακραίες διακυμάνσεις. Πιο συγκεκριμένα, οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα ( $7,47 \pm 2,05$ ) και ( $6,30 \pm 2,78$ ). Η τιμή της συνοχής για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos,

κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 6 έως 7 είναι στα ίδια επίπεδα με τις τιμές για τη συνοχή σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού, σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα. Επίσης, όσον αφορά τη συνοχή, στην παρούσα ερευνητική μελέτη, παρατηρούμε ακόμη ότι μόνο 0? 1 στους 5 ασθενείς και για τις δύο ομάδες η απάντησή του ήταν στο μέσο όρο. Συγκεκριμένα, πάνω από το 50% του συνόλου του δείγματος απάντησε αρκετά πάνω απ' το μέσο όρο, αισθάνεται, δηλαδή την οικογένειά του με μεγάλη συνοχή. Σημαντικό αναφοράς είναι το γεγονός ότι οι απαντήσεις του 20% του συνόλου του δείγματος βρίσκονται στη βαθμολογία κάτω του μέσου όρου, δεν αισθάνονται, δηλαδή, σχεδόν καμία συνοχή στην οικογένειά τους, 13,3% των ασθενών με ΟΑ και 25,9% των ασθενών με ΣΚΣ.

Για την έκφραση των συναισθημάτων (Expressiveness), μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι τόσο στους ασθενείς με ΟΑ όσο και στους ασθενείς με ΣΚΣ, σημειώθηκαν επίπεδα της εκφραστικότητας κοντά στο μέσο όρο, κατάσταση που δεν επαληθεύει την αρχική μας υπόθεση, που θεωρούσε ότι η έκφραση του συναισθήματος θα εξέφραζε τη δυσλειτουργία της οικογένειας (πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή εκφραστικότητα). Πιο συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της βαθμολογίας της έκφρασης των συναισθημάτων των ασθενών με ΟΑ ήταν  $5,43 \pm 1,36$ , ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν  $5,52 \pm 1,34$ . Τιμή της έκφρασης των συναισθημάτων για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 5 έως 6 και είναι στα ίδια επίπεδα με τις τιμές για την έκφραση του συναισθήματος σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού, σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για τη σύγκρουση (Conflict), μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι τιμές που σημειώθηκαν, τόσο στους ασθενείς με ΟΑ όσο και στους ασθενείς με ΣΚΣ, ήταν σε χαμηλά επίπεδα, (6 στους 10 ασθενείς ΟΑ εμφάνισαν επίπεδα σύγκρουσης κάτω του μέσου όρου ενώ για τους ασθενείς με ΣΚΣ τα αντίστοιχα επίπεδα σύγκρουσης εμφάνισαν 4 στους 10 ασθενείς με ΣΚΣ) κατάσταση που επαληθεύει εν μέρει την αρχική μας υπόθεση, μια και 2 στους 10 ασθενείς με ΟΑ εμφάνισαν επίπεδα σύγκρουσης πάνω του μέσου όρου και 3 στους 10 ασθενείς με ΣΚΣ. Πιο συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της βαθμολογίας της σύγκρουσης των ασθενών με ΟΑ ήταν  $2,60 \pm 2,31$  ενώ των ασθενών με ΣΚΣ  $3,44 \pm 2,36$ . Η τιμή της σύγκρουσης για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 2,5 έως 4 και παρουσιάζεται λίγο πιο

αυξημένη από τις τιμές της σύγκρουσης που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $2,1 \pm 2,2$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για την ανεξαρτησία (Independence), μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι μόνο 4 από τους ασθενείς συγκέντρωσαν τιμές από το μέσο όρο και πάνω. Οι περισσότεροι ασθενείς (70% ασθενείς με ΟΑ και 66,7% ασθενείς με ΣΚΣ) έλαβαν τιμές κάτω του μέσου όρου. Τα αποτελέσματα αυτά στηρίζουν την αρχική υπόθεσή μας που ήταν ότι τόσο οι ασθενείς με ΟΑ όσο και οι ασθενείς με ΣΚΣ θα παρουσιάσουν χαμηλά επίπεδα ανεξαρτησίας. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι η μέση τιμή της ανεξαρτησίας των ασθενών με ΟΣ ήταν  $5,57 \pm 1,59$  και των ασθενών με ΣΚΣ  $5,56 \pm 1,80$ . Η τιμή της ανεξαρτησίας για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 6,5 έως 7 και παρουσιάζεται λίγο πιο αυξημένη από τις τιμές της ανεξαρτησίας που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $6,0 \pm 1,3$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για τον προσανατολισμό που υπάρχει στην οικογένεια για επιτεύγματα (Achievement Orientation), η μέση τιμή της βαθμολογίας των ασθενών με ΟΑ ήταν  $6,97 \pm 0,96$  ενώ των ασθενών με ΣΚΣ  $7,11 \pm 1,48$ . Συγκεκριμένα πάνω από 6 στους 10 ασθενείς και των δύο ομάδων παρουσίασαν επίπεδα προσανατολισμού για επιτεύγματα πάνω του μέσου όρου. Τα αποτελέσματα αυτά δεν στηρίζουν την αρχική υπόθεσή μας που ήταν ότι τόσο οι ασθενείς με ΟΑ όσο και οι ασθενείς με ΣΚΣ θα παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα στον προσανατολισμό που υπάρχει από την οικογένεια για επιτεύγματα. Η τιμή του προσανατολισμού για επιτεύγματα για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 5 έως 6 και παρουσιάζεται στα ίδια επίπεδα με τις τιμές που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $5,3 \pm 5,8$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για τον προσανατολισμό της οικογένειας για ενεργό ψυχαγωγία (Active – Recreational Orientation) η μέση τιμή της βαθμολογίας των ασθενών με ΟΑ ήταν  $3,63 \pm 2,01$  και των ασθενών με ΣΚΣ  $4,48 \pm 2,21$ . Τα αποτελέσματα αυτά στηρίζουν την αρχική υπόθεσή μας που ήταν ότι τόσο οι ασθενείς με ΟΑ όσο και οι ασθενείς με ΣΚΣ θα παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα του προσανατολισμού της οικογένειας για ψυχαγωγία. Η τιμή για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 5 έως 6 και παρουσιάζεται λίγο πιο αυξημένη από τις τιμές που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες

του Ελληνικού πληθυσμού  $4,6 \pm 5,8$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για την ηθική και θρησκευτική έμφαση (Moral – Religious Emphasis) η μέση τιμή της βαθμολογίας των ασθενών με ΟΑ ήταν  $6,30 \pm 1,98$  και των ασθενών με ΣΚΣ  $5,74 \pm 2,03$ . Τα αποτελέσματα αυτά στηρίζουν την αρχική υπόθεσή μας που ήταν ότι τόσο οι ασθενείς με ΟΑ όσο και οι ασθενείς με ΣΚΣ θα παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα ηθικής και θρησκευτικότητας. Η τιμή για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 4 έως 5,5 και παρουσιάζεται στα ίδια επίπεδα τόσο με τις τιμές που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $4,4 \pm 5,3$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα, όσο και με τις τιμές που παρατηρήθηκαν στην παρούσα μελέτη.

Για την οργάνωση (Organization) του οικογενειακού συστήματος η μέση τιμή της βαθμολογίας της οργάνωσης των ασθενών με ΟΑ ήταν  $6,67 \pm 1,40$  και των ασθενών με ΣΚΣ  $6,15 \pm 1,77$ . Τα αποτελέσματα αυτά στηρίζουν την αρχική υπόθεση που ήταν ότι τόσο οι ασθενείς με ΟΑ όσο και οι ασθενείς με ΣΚΣ θα παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα οργάνωσης του οικογενειακού συστήματος. Η τιμή της οργάνωσης για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 5 έως 6 και παρουσιάζεται πιο χαμηλή από τις τιμές της οργάνωσης που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $6,1 \pm 7,2$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Για τον έλεγχο (Control) του οικογενειακού συστήματος η μέση τιμή της βαθμολογίας του ελέγχου των ασθενών με ΟΑ ήταν  $5,93 \pm 1,17$  ενώ των ασθενών με ΣΚΣ  $5,74 \pm 1,85$ . Τα αποτελέσματα αυτά στηρίζουν την αρχική υπόθεση που ήταν ότι οι ασθενείς και των δύο ομάδων θα παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα ελέγχου του οικογενειακού συστήματος. Η τιμή του ελέγχου για τους υγιείς σύμφωνα με τον Moos, κατασκευαστή της Κλίμακας του Οικογενειακού Περιβάλλοντος, κυμαίνεται στο 4 έως 5 και παρουσιάζεται στα ίδια επίπεδα με τις τιμές του ελέγχου που διαπιστώθηκαν σε υγιείς ομάδες του Ελληνικού πληθυσμού  $4,7 \pm 5$  σύμφωνα με την ερευνητική μελέτη της Μάτσα.

Τα αποτελέσματα της συνοχής που προέκυψαν από την παρούσα έρευνα ενισχύονται και από τα αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών. Συγκεκριμένα, συμφωνούν με τα αποτελέσματα της μελέτης του Garmezy, ο οποίος αναφέρει ότι η υψηλή συνοχή στην οικογένεια λειτουργεί προστατευτικά και αυξάνει την αντοχή της οικογένειας στις στρεσογόνες συνθήκες που αντιμετωπίζει. Επίσης, συμφωνούν με τα αποτελέσματα της έρευνας του Sculz και συν., στην οποία χρησιμοποιήθηκε το

οικογενειακό μοντέλο του Olson, που δομήθηκε για να περιγράψει τις αντιδράσεις της οικογένειας σε μια κατάσταση κρίσης. Αυτό το μοντέλο αποτελείται από δύο ευρείες διαστάσεις: τη συνοχή και την προσαρμοστικότητα. Ως συνοχή, από τον Olson, ορίστηκε το συναισθηματικό δέσιμο των μελών της οικογένειας. Υπερβολικά υψηλή συνοχή εμπεριέχει προβλήματα ταυτοποίησης και γίνεται δυσλειτουργική ενώ η υπερβολικά χαμηλή συνοχή σε αποξένωση. Και τα δύο άκρα θεωρούνται παθολογικά, ενώ αντίθετα ένας μέσος βαθμός συνοχής θεωρείται λειτουργικό. Η υπόθεση του Scoulz και των συνεργατών του ήταν ότι μια μέση συνοχή και προσαρμοστικότητα θα συνδέεται με τα χαμηλότερα επίπεδα ψυχολογικής δυσανεξίας των ασθενών και των μελών της οικογένειάς τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 97 ασθενείς που έπασχαν από καρκίνο και 162 μέλη των οικογενειών τους και ως ερευνητικά εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν η κλινική συνέντευξη, το European Quality of Life Questionnaire, και η List of Complaints. Διαπιστώθηκε ότι για την παράμετρο της συνοχής, φάνηκε πως οι ασθενείς που είχαν τα χαμηλότερα επίπεδα ψυχολογικής δυσανεξίας, προέρχονταν από οικογένειες με μέση συνοχή, ενώ για τους συζύγους και τα παιδιά δεν φάνηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς αυτή τη διάσταση. Είναι εμφανές ότι για τα μέλη της οικογένειας ένα καλά οργανωμένο σύστημα με σαφείς ρόλους και καθήκοντα είναι πιο σημαντικό για τη μείωση του Stress απ' ό,τι το συναισθηματικό δέσιμο. Από την άλλη μεριά, για τον ασθενή φαίνεται να είναι πιο σημαντικό ένα μέσο επίπεδο συνοχής.

Η δυσλειτουργία, λοιπόν, που παρατηρήθηκε στις οικογένειες των ασθενών και των δύο ομάδων και εκφράστηκε με τα υψηλά επίπεδα της συνοχής που βρέθηκαν στην παρούσα μελέτη συμφωνούν και με τα αποτελέσματα των Moos και Moos, οι οποίοι με πολύχρονες έρευνες στο ενεργητικό τους σε θέματα που αφορούν τις οικογενειακές σχέσεις αναφέρουν ότι τα υψηλά ή χαμηλά επίπεδα συνοχής εκφράζουν τη δυσλειτουργία της οικογένειας.

Και οι Horwitz και Kazak (1990), όμως, καταλήγουν να πιστεύουν πως η ασθένεια σε συνδυασμό με τη νοσηλεία του ασθενούς επηρεάζει τόσο τη συνοχή της οικογένειας όσο και την καθημερινή ζωή των μελών μιας οικογένειας. Η οικογένεια αυξάνοντας τη συνοχή προσπαθεί να προσαρμοστεί στην καινούρια αυτή κατάσταση. Αυτή η ισχυρή συσπείρωση της οικογένειας, σύμφωνα με τους Aymanns, Filip και Kauer (1995), συμπεριλαμβάνεται στο μηχανισμό της εγκυστώσεως (encapsulation), που πολλές φορές τείνει προς την κατεύθυνση της περιχαράκωσης και συγκάλυψης κάθε στοιχείου που σχετίζεται με τη νόσο.

Για την έκφραση των συναισθημάτων (Expressiveness), τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ενισχύονται από τα αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών. Οι εκφραστικότητα και οι άλλοι παράγοντες οικογενειακής ατμόσφαιρας έχουν μελετηθεί και από τους Davis και συν. (1993), αλλά δεν έχουν δοθεί τελικές απαντήσεις. Το αίσθημα μη βοήθειας που βιώνουν αυτοί που προσπαθούν να αντιμετωπίσουν τον πόνο του πάσχοντος και γενικότερα τις επιπτώσεις του πόνου σε όλη την οικογένεια είναι αξιόλογος δείκτης. Μια άλλη έρευνα που έγινε σχετικά με τη διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα σε πολλές διαστάσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος και της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής των πασχόντων υπογραμμίζει ότι μια από τις διαστάσεις οι οποίες προσδιορίζουν την οικογένεια είναι το να έχει μια μεγάλη ικανότητα έκφρασης των συναισθημάτων, κατάσταση που τη βοηθάει στο να είναι λιγότερο ταραγμένη και κατά συνέπεια καλύτερα προσαρμόσιμη.

Για τη σύγκρουση (Conflict), τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ενισχύονται από τα αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών. Συγκεκριμένα, επίσης, έχει διαπιστωθεί ότι σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει η τάση της οικογένειας για κοινωνική συμμόρφωση, η οποία επιλέγει τη νομιμότητα της σωματικής ασθένειας για να εκφράσει τις συγκρούσεις και τα προβλήματά της (Tarr, J. & Pickett R.H., 1999).

Για την ανεξαρτησία (Independence), τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ενισχύονται από τα αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών. Για τους Barnard και Corrales, η έννοια των ορίων της οικογένειας αναφέρεται στις διαδικασίες του «μαζί» και του «χωριστά», οι οποίες βρίσκονται σε αλληλεπίδραση. Αναφέρεται επίσης στο ποια μέλη συμμετέχουν σε τι και με ποιο τρόπο πραγματοποιείται αυτή συμμετοχή. Τα όρια περικλείουν τη «χωρική, χρονική και συναισθηματική περιοχή των σχέσεων». Τα σαφή και διαπερατά όρια διασφαλίζουν την υγιή λειτουργία της οικογένειας, αποτρέπουν τη σύγχυση και συμβάλλουν στη διατήρηση ενός σταθερού κλίματος μέσα στην οικογένεια.

Για τον προσανατολισμό που υπάρχει στην οικογένεια για επιτεύγματα (Achievement Orientation), οι Horwitz και Kazak (1990), στην προσπάθειά τους να διερευνήσουν μερικούς από τους βασικότερους παράγοντες που συμβάλλουν στην αποτελεσματική και υγιή λειτουργία της οικογένειας, μετά την εμφάνιση μιας ασθένειας έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που προτείνουν είναι η επαφή και η επικοινωνία της οικογένειας με τον εξωτερικό κόσμο.

Για την οργάνωση και τον έλεγχο του οικογενειακού συστήματος τα

αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ενισχύονται από τα αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών. Συγκεκριμένα, συμφωνούν με τα αποτελέσματα των Moos και Moos, οι οποίοι αναφέρουν ότι στις οικογένειες που κάποιο μέλος της ασθενεί, μπορεί να διαπιστωθεί ότι τα μέλη της οικογένειας εμφανίζουν μεγαλύτερα επίπεδα οργάνωσης και εμφανίζουν μεγαλύτερο βαθμό ελέγχου του οικογενειακού συστήματος.

Καταληκτικά, ως προς το οικογενειακό περιβάλλον και γενικότερα της οικογενειακές σχέσεις τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με τα συμπεράσματα των Moos και Moos, που αναφέρουν ότι μερικές φορές οι οικογένειες απαντούν στις απαιτήσεις αλλαγής που φέρνει μια ασθένεια αυξάνοντας την ακαμψία των προτιμώμενων μοντέλων αλληλεπίδρασης. Τότε το φάσμα των δυνατών επιλογών στενεύει και τα μέλη της οικογένειας αρχίζουν να δίνουν στερεότυπες απαντήσεις τόσο μεταξύ τους όσο και στο εξωοικογενειακό περιβάλλον. Σ' αυτές τις περιπτώσεις οι οικογένειες λειτουργούν ως κλειστά συστήματα και τα μέλη τους βιώνουν τους εαυτούς τους ως ανίκανους και ελεγχόμενους. Οι οικογένειες αυτές δυσλειτουργούν. Ο τύπος της δυσλειτουργίας του, βέβαια, ποικίλει και τα χαρακτηριστικά τους περιγράφονται από πολλούς μελετητές. Γενικά, έχουν μικρότερο βαθμό έκφρασης των συναισθημάτων τους, μικρότερο βαθμό πνευματικών και ψυχαγωγικών ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων, μεγαλύτερο βαθμό συγκρούσεων και ελέγχου. Αυτή η παγιδευτική εμπλοκή των μελών (enmeshment), σύμφωνα με τους ίδιους συγγραφείς, παίρνει ακραίες διαστάσεις στις οικογένειες που κάποιο μέλος της ασθενεί από απειλητικό νόσημα για τη ζωή του. Μέσα από την κλινική εμπειρία μας επιβεβαιώνεται διαρκώς ο χαρακτήρας της παγιδευτικής εμπλοκής των σχέσεων μέσα στην οικογένεια του ασθενή.

#### **4.2. Η εχθρότητα στους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ**

Η εχθρότητα είναι πολύ σημαντική καθώς είναι ένα συστατικό της συμπεριφοράς της προσωπικότητας και μπορεί να αλλάξει κάτω από την επήρεια εξωτερικών γεγονότων. Θεωρείται, (Cahn, J. Y. Labopin, M., Mandelli, F. et al, 1995) δηλαδή, ως ένα ελαστικό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (μια συμπεριφορά παρά ένα χαρακτηριστικό) που αντανάκλα συνήθως τις περιστασιακές δυσκολίες και απογοητεύσεις ενός ατόμου.

Για την επίκριση των άλλων (criticism of others) οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $5,67 \pm 2,55$  και  $6,70 \pm 1,94$ . Οι

τιμές της επίκρισης των άλλων για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $5,32 \pm 2,90$  για τις γυναίκες και στο  $5,76 \pm 2,86$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας, που αναφέρεται στην κριτική που ασκεί το άτομο σε άλλα άτομα για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται χαμηλότερη από αυτή των ασθενών με ΣΚΣ και υψηλότερη από εκείνη των ασθενών με ΟΑ μια και ανέρχεται στο  $6,24 \pm 1,98$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την παρορμητική εχθρότητα (acting – out hostility) οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $4,07 \pm 1,80$  και  $4,37 \pm 2,37$ . Οι τιμές της παρορμητικής εχθρότητας για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $3,55 \pm 1,52$  για τις γυναίκες και στο  $3,53 \pm 1,53$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται υψηλότερη και ανέρχεται στο  $5,04 \pm 1,72$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την παρανοειδή εχθρότητα (paranoid hostility) οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $6,23 \pm 1,48$  και  $6,07 \pm 1,82$ . Οι τιμές της παρανοειδούς εχθρότητας για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $2,71 \pm 1,88$  και για τις γυναίκες στο  $1,96 \pm 1,64$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας που αναφέρεται στην καχυποψία και σε διαστρεβλωμένη αντίληψη της πραγματικότητας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται πολύ χαμηλότερη και ανέρχεται στο  $3,40 \pm 2,20$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την αυτοεπίκριση (Self – criticism) οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $4,37 \pm 2,02$  και  $4,67 \pm 2,32$ . Οι τιμές της αυτοεπίκρισης για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $4,03 \pm 2,09$  για τις γυναίκες και  $3,00 \pm 1,68$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας που αναφέρεται στην αυτοκριτική του ατόμου για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται ελαφρά υψηλότερη και ανέρχεται στο  $4,68 \pm 2,01$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την ενοχή (Guilt) οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $2,80 \pm 1,75$  και  $2,85 \pm 2,11$ . Οι τιμές της ενοχής για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $1,93 \pm 1,36$  για τις γυναίκες και στο  $1,88 \pm 1,29$  για τους



άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται χαμηλότερη και ανέρχεται στο  $2,28 \pm 1,54$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την εξωστρεφή εχθρότητα (Extrapunitiveness), που αποτελεί το άθροισμα της επίκρισης των άλλων, της παρορμητικής και παρανοειδούς εχθρότητας, οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $15,97 \pm 3,25$  και  $17,15 \pm 3,12$ . Οι τιμές της εξωστρεφούς εχθρότητας για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $11,58 \pm 4,90$  για τις γυναίκες και στο  $11,26 \pm 4,39$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται χαμηλότερη και ανέρχεται στο  $14,68 \pm 4,55$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την ενδοστρεφή εχθρότητα (Intropunitiveness), που αποτελεί το άθροισμα της αυτοεπίκρισης και της ενοχής, οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $7,17 \pm 3,43$  και  $7,52 \pm 4,02$ . Οι τιμές της ενδοστρεφούς εχθρότητας για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $5,97 \pm 2,95$  για τις γυναίκες και στο  $4,88 \pm 2,45$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται χαμηλότερη και ανέρχεται στο  $6,96 \pm 3,09$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Για την ολική εχθρότητα (total hostility), που αποτελεί το άθροισμα της εξωστρεφούς και ενδοστρεφούς εχθρότητας, οι μέσες τιμές για τους ασθενείς με ΟΑ και τους ασθενείς με ΣΚΣ ήταν αντίστοιχα  $23,13 \pm 5,18$  και  $24,67 \pm 4,22$ . Οι τιμές της ολικής εχθρότητας για τους υγιείς κυμαίνεται στο  $17,55 \pm 6,56$  για τις γυναίκες και στο  $16,20 \pm 8,64$  για τους άνδρες (Αγγελόπουλος, Ν., και συν., 1987), (Lyketsos, G., και συν., 1978), (Drosos, A., και συν., 1989). Οι τιμές αυτής της υποκλίμακας για τους ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα η τιμή εμφανίζεται χαμηλότερη και ανέρχεται στο  $21,64 \pm 6,30$  (Angelopoulos, N. V. et al, 1996).

Το πιο ενδιαφέρον στοιχείο της μελέτης είναι τα υψηλά επίπεδα της εχθρότητας που παρατηρήθηκαν στους ασθενείς με ΟΑ και στους ασθενείς με ΣΚΣ σε σύγκριση τόσο με τα επίπεδα της εχθρότητας που παρατηρούνται σε υγιείς ομάδες του πληθυσμού όσο και με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που ως δείγμα τους είχαν ασθενείς με ελκώδη κολίτιδα. Ένα εύρημα της παρούσας ερευνητικής μελέτης

είναι ότι οι ασθενείς κατευθύνουν την εχθρικότητά τους κατά του εαυτού τους. Η εκδήλωση της εχθρότητας τους συνεπάγεται μια προθυμία, «μια παρόρμηση» να εκδηλώσουν και σωματικά την επιθετική τους συμπεριφορά. Η κίνηση της εχθρικότητας προς την εσωστρέφεια κατά τη διάρκεια μιας σωματικής ασθένειας έχει πιθανώς μια κλινική σημασία υπονοώντας τον ενδεχόμενο ρόλο της στην πορεία της νόσου. Τα επίπεδα της εξωστρεφούς εχθρότητας των ασθενών του δείγματος της παρούσας μελέτης έρχονται σε συμφωνία με αυτά των ασθενών με ελκώδη κολίτιδα (Angelopoulos, N. V., Mantas, C., Dalekos, G.N., Vasalos, K. & Tsianos E. V. 1996), με τη μόνη διαφορά ότι στην προκειμένη παρουσιάζονται υψηλότερα και τα επίπεδα της εχθρότητας που στρέφεται τον εαυτό, και το αναφέρουμε αυτό μια και η ελκώδης κολίτιδα ανήκει στις ψυχοσωματικές νόσους.

Οι Petermann και Bode στη διάκριση που κάνουν για τους υποκειμενικούς τρόπους που βιώνεται η ασθένεια από την οικογένεια θεωρούν ότι η αρρώστια και οι επιπτώσεις της αντιλαμβάνονται ως «τιμωρία» και οι οικογένειες έχουν μια αρνητική και απαισιόδοξη αντίληψη για τη ζωή. Όταν βιώνουν ενοχές, δέχονται παθητικά τη θεραπεία, είτε γιατί πιστεύουν ότι «την αξίζουν» είτε για να εξιλεωθούν. Άλλες εξοργίζονται με την αδικία που αισθάνονται για την εμφάνιση της νόσου στο οικογενειακό τους περιβάλλον και εκδηλώνουν έντονη επιθετικότητα προς το ίδιο αλλά και το ευρύτερο περιβάλλον τους.

Μια άλλη προσπάθεια ερμηνείας, για τα υψηλά επίπεδα της εχθρότητας επί του συνόλου του δείγματός μας, που θα μπορούσαμε να κάνουμε, και στηρίζεται τόσο στις απόψεις του Foulds (1965, 1967) όσο και στα αποτελέσματα των συσχετίσεων της παρούσας έρευνας είναι ότι τα υψηλά επίπεδα της εχθρότητας μπορεί να αντανακλούν δυσκολίες στις διαπροσωπικές σχέσεις. Όσο πιο βαθιές και αμοιβαία ικανοποιητικές διαπροσωπικές σχέσεις έχουν μεταξύ τους οι άνθρωποι, τόσο λιγότερο πιθανό είναι, ακόμη και σε περιπτώσεις που βρίσκονται κάτω από Stress να καταφεύγουν στην εξωστρεφή ή στην ενδοστρεφή εχθρότητα. Μια άλλη εκδοχή της άποψής του Foulds (1967) είναι ότι οι άνθρωποι με φτωχές διαπροσωπικές σχέσεις έχουν υψηλότερα επίπεδα ανασφάλειας και έτσι είναι πιο ευάλωτοι στις ματαιώσεις με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη επιθετικότητα.

Ένα άλλο εύρημα της παρούσας μελέτης αποτελεί η πάρα πολύ υψηλή θετική συσχέτιση μεταξύ του μόνιμου άγχους τόσο των ασθενών με ΟΑ όσο και των ασθενών με ΣΚΣ με την ενοχή, την ενδοστρεφή εχθρότητα αλλά και με τις άλλες υποκλίμακες της εχθρότητας συσχετίζονται πολύ σημαντικά ή σημαντικά.

Αποτελέσματα που ενισχύονται από αυτά του Foulds (1967) ο οποίος, κατόπιν πολλών μελετών, επεσήμανε ότι το άγχος συνδέεται θετικά με τη γενική επιθετικότητα και την επίκριση τόσο των άλλων όσο και του εαυτού. Ο Λιάκος (Liakos, A., 1977), χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Επιθετικότητας και Κατεύθυνσης της Επιθετικότητας (HDHQ), των Foulds και Caine, σε ασθενείς με Ψυχωτική Μελαγχολία βρήκε ισχυρή σχέση μεταξύ άγχους και ενδοστρεφόμενης επιθετικότητας κυρίως της αυτοεπίκρισης. Ο ίδιος μελετητής (Liakos, A. et al., 1977), με τους συνεργάτες του, ερευνώντας την ίδια σχέση σε νευρωτικούς ασθενείς με τη χρησιμοποίηση του HDHQ και του Rosenzweing Frustration Tes (RPFT), διαπίστωσε σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ άγχους ως κατάσταση (anxiety – state) και αυτοεπίκρισης καθώς και άγχους και ενοχής).

#### **4.3. Παροδικό και Μόνιμο άγχος (State and Trait anxiety)**

Ως προς το παροδικό άγχος η μέση τιμή των ασθενών με ΟΑ ήταν  $50,47 \pm 12,37$ , ενώ των ασθενών με ΣΚΣ  $51,07 \pm 16,38$ . Οι μέσες τιμές του μόνιμου άγχους ήταν  $43,93 \pm 11,89$  για τους ασθενείς με ΟΑ και  $44,81 \pm 12,59$  για τους ασθενείς με ΣΚΣ.

Η μέση τιμή τόσο του παροδικού άγχους όσο και του μόνιμου για τους, ασθενείς και των δύο ομάδων εμφανίζεται σε υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με άλλες ομάδες ασθενών με καρκίνο (Σιαφάκα, Β., 2000, Βελίκης, Ι. 2000), στις οποίες έχει δοθεί η μεταφρασμένη στην Ελληνική γλώσσα Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Άγχους. Ενδεικτικά, να αναφέρουμε ότι από προηγούμενες έρευνες, τα επίπεδα του παροδικού και μόνιμου άγχους ήταν αντίστοιχα σε ασθενείς με καρκίνο των όρχεων  $36,40 \pm 11,94$  κι  $39,70 \pm 9,73$  ( Σιαφάκα, Β., 2000), σε ασθενείς με καρκίνο του παχέως εντέρου  $43,2 \pm 14,48$  και  $43,6 \pm 11,32$  (Βελίκης, Ι., 2000). Οι τιμές του παροδικού και μόνιμου άγχους που έχουν προταθεί από τους Λιάκο & Γιαννίτση (1984) για τους υγιείς κυμαίνονται στο  $39,69$  και  $40,41$  αντίστοιχα. Σε νεώτερη στάθμιση οι τιμές που προτάθηκαν τόσο για το παροδικό όσο και για το μόνιμο άγχος ήταν  $43$  και  $43$  αντίστοιχα (Τ. Αναγνωστοπούλου, όπως αναφέρεται στο Σταλίκας, Α., Τριλίβα, Σ., & Ρούσση Π., 2002).

Αλλά και από τον έλεγχο για την ύπαρξη συσχετίσεων του άγχους, στην παρούσα μελέτη, σημειώθηκε πάρα πολύ υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στο μόνιμο άγχος των ασθενών και τη συνολική βαθμολογία τους στην Κλίμακα Οικογενειακού Περιβάλλοντος αποτέλεσμα που συμφωνεί με τις διαπιστώσεις έρευνας (Holahan,

C.J., Moos, R., Holahan, C.K. et al., 1997), που διαπιστώνει την αλληλεπίδραση μεταξύ του άγχους και του οικογενειακού περιβάλλοντος.

Άλλο ένα εύρημα της παρούσας μελέτης, αυτό της συσχέτισης του άγχους με τις κλίμακες της εχθρότητας έρχεται να συμφωνήσει με τα αποτελέσματα πολλών – τόσο διεθνών όσο και Ελληνικών μελετών. Αποτελέσματα που ενισχύονται από αυτά του Foulds (1965), ο οποίος κατόπιν πολλών μελετών, επεσήμανε ότι το άγχος συνδέεται θετικά με την γενική επιθετικότητα και την επίκριση τόσο των άλλων όσο και του εαυτού. Ο Λιάκος (1977), χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Επιθετικότητας και Κατεύθυνσης της Επιθετικότητας (HDHQ), των Foulds και Caine, σε ασθενείς με Ψυχωσική Μελαγχολία βρήκε ισχυρή σχέση μεταξύ άγχους και ενδοστρεφόμενης επιθετικότητας, κυρίως της αυτοεπίκρισης.

#### **4.4. Προεγχειρητικός και μετεγχειρητικός πόνος**

Τα ευρήματα από την παρούσα μελέτη εμφανίζουν υψηλά επίπεδα προεγχειρητικού πόνου ειδικά στους ασθενείς που θα υποβάλλονταν σε ολική αρθροπλαστική. Συγκεκριμένα 9 στους 10 ασθενείς με ΟΑ βαθμολόγησαν τον πόνο τους στις τρεις υψηλότερες κλίμακες (8,9 και 10). Αντίστοιχες τιμές έδωσαν περίπου 6 στους 10 ασθενείς με ΣΚΣ. Στην συγκεκριμένη σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων εμφανίστηκε στατιστικά πάρα πολύ σημαντική διαφορά ( $P= 0,000$ ). Αυτή η διαφορά έγινε ενδεικτικής σημαντικότητας ( $P= 0,058$ ) κατά την πρώτη μετεγχειρητική βαθμολόγηση. Αξιοσημείωτο είναι ότι σ' αυτή την πρώτη μετεγχειρητική βαθμολόγηση του πόνου η διαφορά έγκειται στο ότι ποσοστό 60% περίπου των ασθενών με ΣΚΣ βαθμολογούν τον πόνο τους από 5 έως 10. Από τον έλεγχο των συσχετίσεων παρατηρήθηκε πάρα πολύ υψηλή συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΣΚΣ και συνοχής, της ενοχής, της ενδοστρεφούς και ολικής εχθρότητας καθώς και του μόνιμου άγχους. Πολύ σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ του προεγχειρητικού πόνου των ασθενών με ΣΚΣ και σύγκρουσης, προσανατολισμού για πολιτισμό και διανόηση, συνολική βαθμολογία οικογενειακού περιβάλλοντος, παροδικού άγχους, παρορμητικής και παρανοειδούς εχθρότητας και ακόμη σημαντική συσχέτιση μεταξύ αυτών των ασθενών και της αυτοεπίκρισης.

Για τους ασθενείς με ΟΑ ο έλεγχος των συσχετίσεων έδειξε πολύ σημαντική συσχέτιση με την ηλικία, την αυτοεπίκριση, την ενδοστρεφή εχθρότητα και το μόνιμο άγχος. Και ακόμη σημαντική συσχέτιση με τη διαμονή, την ανεξαρτησία, την ενοχή,

το παροδικό άγχος και την ολική εχθρότητα. Ο μετεγχειρητικός πόνος των ασθενών με ΣΚΣ συσχετίζεται πάρα πολύ σημαντικά με το μόνιμο άγχος, πολύ σημαντικά με την ολική εχθρότητα και το παροδικό άγχος κι σημαντικά με την εκφραστικότητα, την θρησκευτικότητα, την συνολική βαθμολογία του οικογενειακού περιβάλλοντος, την παρανοειδή εχθρότητα, την ενοχή και την ενδοστρεφή εχθρότητα.

Ο μετεγχειρητικός πόνος των ασθενών με ΟΑ συσχετίζεται πάρα πολύ σημαντικά με το παροδικό άγχος, σημαντικά με την συνοχή, την εκφραστικότητα, τον προσανατολισμό για πολιτισμό και διανόηση και τη συνολική βαθμολογία του οικογενειακού περιβάλλοντος.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ως προς τον προεγχειρητικό και μετεγχειρητικό πόνο ενισχύονται από τα αποτελέσματα των ερευνητικών μελετών των Ahles, Cassens & Stalling, 1987, Fernandez & Milburn; 1994, Gaskin, Greene, Robinson & Geisser, 1992, Malow, West & Sutker, 1987, 1989, Passchier, Timmerman, Verheij, Tulen, Peplinkhuizen & Verhage, 1992, Summers, Rapoff, Vaghese, Porter & Palmer, 1992, Wade, Price, Hamer, Schwartz & Hart, 1990, οι οποίοι διαπίστωσαν ότι μια θετική συσχέτιση μεταξύ αρνητικών συναισθηματικών καταστάσεων (παρουσίας άγχους, (σε μικρότερο βαθμό) θυμού και επιθετικότητας) και αναφερόμενου πόνου τόσο στο χρόνια όσο και στον οξύ πόνο.

Επίσης συμφωνούν με μια σειρά από μελέτες που έχουν δείξει πως το άγχος και οι στρατηγικές που χρησιμοποιεί κάθε άτομο για να αντιμετωπίσει την καθημερινότητα, επιδρούν σημαντικά στην εμπειρία πόνου και στα επίπεδα του λειτουργικού ελλείμματος κα σε άλλες χρόνιες παθήσεις (Bukberg K. Et al, 1984, McIvor GP et al, 1984, Melzack R et al, 1982, Fordyce WE et al, 1976). Οι Mary N. Summers et al, 1988 έδειξαν ότι υπάρχει μικρή σχέση μεταξύ των αντικειμενικών κριτηρίων για σοβαρότητα της νόσου στην οστεοαρθρίτιδα και του αναφερόμενου πόνου από τους ασθενείς. Η σχέση αυτή είναι υπαρκτή αλλά σε αντίθεση με το αναμενόμενο, δεν είναι στατιστικά σημαντική. Μάλιστα έδειξαν ότι οι ψυχολογικές μεταβλητές όπως το άγχος φαίνεται να παίζουν περισσότερο ρόλο στις μετρήσεις του πόνου. Η παρατηρούμενη έλλειψη σχέσης μεταξύ σοβαρότητας της νόσου και κλινικών συμπτωμάτων όπως πόνος και λειτουργική ικανότητα, είναι σταθερή και σε πολλές άλλες μελέτες που έγιναν πάνω στον χρόνια πόνο (Melzack R et al, 1982, Fordyce WE et al, 1976). Το ίδιο ακριβώς πιστοποιεί και μια μελέτη του Keefe σε ασθενείς κτηνοτρόφους με οστεοαρθρίτιδα γόνατος (Keefe FJ et al, 1987).

Οι Mary N. Summers et al, 1988 έδειξαν επίσης στη μελέτη τους ότι υπάρχει

πιο δυνατή σχέση μεταξύ κατάστασης άγχους μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή (state anxiety) και πόνου απ' ότι άγχους ως σταθερό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait anxiety) και πόνου. Αυτό αναδεικνύει ότι η ικανότητα ενός ατόμου να προσαρμοστεί γρήγορα σε μια κατάσταση stress είναι ίσως πιο σημαντικός παράγοντας απ' ότι τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας όσο αφορά την πρόβλεψη του πόνου και της λειτουργικής ικανότητας. Να σημειωθεί ωστόσο, ότι στη ίδια εργασία δεν παύει να υπάρχει σαφής σχέση μεταξύ άγχους ως σταθερό στοιχείο της προσωπικότητας και πόνου, πράγμα που σημαίνει ότι τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του κάθε ασθενή σαφώς επηρεάζουν τον πόνο όπως αυτός τον βιώνει.

Ο πόνος σε πολλές χρόνιες νόσους, όπως η οστεοαρθρίτιδα και η ρευματοειδής αρθρίτιδα, μέσα από την παραπάνω τοποθέτηση λειτουργεί ως μια βιοψυχοκοινωνική μεταβλητή. Παρότι ο πόνος είναι άμεση συνέπεια της νόσου, εξαρτάται ταυτόχρονα από ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες (Parker J et al, 1988).

## 5. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μας οδηγούν στη διαπίστωση ότι τόσο οι ασθενείς που νοσηλεύονται για χειρουργική επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής όσο και εκείνοι με Σύνδρομο Καρπιαίου Σωλήνα απαντούν στις απαιτήσεις της ασθένειας, αυξάνοντας την ακαμψία των προτιμώμενων μοντέλων αλληλεπίδρασης. Φαίνεται να λειτουργούν ως κλειστά συστήματα και βιώνουν τους εαυτούς τους ως « αδύναμους» και ελεγχόμενους. Οι οικογένειες αυτές φαίνεται να βρίσκονται σε δυσλειτουργία. Πιο συγκεκριμένα:

Η συνοχή στις οικογένειες αυτών των ασθενών – το συναισθηματικό, δηλαδή, δέσιμο μεταξύ των μελών τους – παρουσιάστηκε πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή. Υπερβολικά υψηλή συνοχή εμπεριέχει προβλήματα ταυτοποίησης και γίνεται δυσλειτουργική. Υπερβολικά χαμηλή συνοχή οδηγεί σε αποξένωση. Και τα δύο άκρα θεωρούνται παθολογικά και μας επιτρέπουν να μιλάμε για δυσλειτουργία αυτών των οικογενειών, ενώ αντίθετα ένας μέσος βαθμός συνοχής θεωρείται λειτουργικός.

Άλλη μια διαπίστωση με την οποία ολοκληρώνεται και η αναφορά στις σχέσεις αυτών των οικογενειών είναι ο τρόπος με τον οποίο συγκρούονται τα μέλη μεταξύ τους. Και η σύγκρουση εμφανίστηκε να παίρνει τιμές ή πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές, κατάσταση που μας οδηγεί να συμπεράνουμε ότι υπάρχει μια δυσκολία στην ικανότητα των συγκεκριμένων οικογενειακών συστημάτων για προσαρμογή, να αλλάξουν, δηλαδή, τη δυναμική της δομής τους, τους ρόλους και τους κανόνες που διέπουν τις σχέσεις μεταξύ των μελών τους, ως απάντηση στο στρεσογόνο παράγοντα που είναι η νόσος.

Οι ασθενείς και των δύο ομάδων εμφάνισαν πολύ χαμηλό βαθμό ανεξαρτησίας με ασαφή και μη διαπερατά όρια μεταξύ τους, κατάσταση που μας οδηγεί να συμπεράνουμε ότι δεν διασφαλίζεται η υγιής λειτουργία στις οικογένειες αυτών των ασθενών και δεν καταφέρνουν να αποτρέψουν τη σύγκρουση που επικρατεί συμβάλλοντας στην δημιουργία ενός σταθερού κλίματος μέσα στην οικογένεια.

Καταληκτικά, ως προς τις οικογενειακές σχέσεις, θα συμπεραίναμε ότι ο τύπος της δυσλειτουργίας τους ποικίλει και τα χαρακτηριστικά αυτής της δυσλειτουργίας βρίσκονται μεταξύ των δύο άκρων. Οι οικογένειες, δηλαδή, έχουν πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή συνοχή, πολύ χαμηλά επίπεδα ανεξαρτησίας, πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή σύγκρουση, χαμηλά επίπεδα προσανατολισμού για πολιτισμό και διάθεση για ψυχαγωγία. Τα επίπεδα, δε, οργάνωσης και ελέγχου του οικογενειακού συστήματος εμφανίζονται υψηλά, που κατά ένα μέρος εξηγείται μια

και είναι εκείνοι που πρέπει να απαντήσουν άμεσα στις προτεραιότητες που βάζει η νόσος στη διατήρηση της οργάνωσης και του ελέγχου του οικογενειακού συστήματος.

Άλλο ένα εύρημα της παρούσας μελέτης, είναι ότι οι ασθενείς κατευθύνουν την εχθρότητά τους τόσο κατευθείαν προς τους εαυτούς τους όσο και προς τα έξω. Κατ' επέκταση θα σημειώναμε ότι εμφανίζουν μια αυτοτιμωρητική συμπεριφορά και καταπιεζόμενη επιθετικότητα, εσωτερικεύοντας δε, πολλές ενοχές.

Στην προκειμένη περίπτωση τόσο η εξωστρεφής εχθρότητα όσο και η ενδοστρεφής ξεπερνούν τα φυσιολογικά επίπεδα, αν και δεν αγγίζουν παθολογικά όρια. Είναι δύσκολο να ερμηνεύσουμε αυτό το φαινόμενο. Τόσο η κατάσταση της ασθένειας όσο και η παραμέληση των δικών τους αναγκών μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη ματαιώση, τον θυμό και την κακή επικοινωνία.

Μια άλλη ερμηνεία, για τα υψηλά επίπεδα της εχθρότητας επί του συνόλου του δείγματος μας, που θα μπορούσαμε να κάνουμε, είναι ότι τα υψηλά επίπεδα της εχθρότητας μπορεί να αντανakλούν δυσκολίες στις διαπροσωπικές σχέσεις. Όσο πιο βαθιές και αμοιβαία ικανοποιητικές διαπροσωπικές σχέσεις έχουν μεταξύ τους οι άνθρωποι, τόσο λιγότερο πιθανό είναι, ακόμη και σε περιπτώσεις που βρίσκονται κάτω από Stress να καταφεύγουν στην εξωστρεφή ή στην ενδοστρεφή εχθρότητα.

Μια άλλη προσπάθεια ερμηνείας ίσως είναι ότι οι άνθρωποι με φτωχές διαπροσωπικές σχέσεις έχουν υψηλότερα επίπεδα ανασφάλειας και έτσι είναι πιο ευάλωτοι στις ματαιώσεις με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη επιθετικότητα.

Ένα άλλο εύρημα της παρούσας μελέτης αποτελεί η πάρα πολύ υψηλή θετική συσχέτιση μεταξύ του προεγχειρητικού και μετεγχειρητικού πόνου με το μόνιμο και παροδικό άγχος των ασθενών καθώς και με τις υποκλίμακες της εχθρότητας, κατάσταση που μας οδηγεί να συμπεράνουμε ότι το άγχος συνδέεται θετικά με την γενική επιθετικότητα και την επίκριση τόσο των άλλων όσο και του εαυτού.

Οι ενδείξεις που έχουμε από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων και την κλινική εμπειρία με τους ασθενείς με ΟΑ και ΣΚΣ μας επιτρέπουν να διαπιστώσουμε ορισμένα φαινόμενα, που μελλοντικές έρευνες μπορεί να μορφοποιήσουν με τρόπο πιο συγκεκριμένο.

Το γεγονός της ασθένειας θέτει τόσο τον πάσχοντα σε μία κατάσταση κρίσης που, εκτός του βιολογικού, αφορά και το ψυχοκοινωνικό επίπεδο. Οι επιπτώσεις της κρίσης αυτής στην εξέλιξη της ασθένειας και την ένταση του βιωμένου πόνου μπορεί να είναι σημαντικές, όπως δείχνει η κλινική εμπειρία και η βιβλιογραφική



ανασκόπηση.

Θεωρούμε την προβληματική γύρω από το ρόλο και τις επιδράσεις του άγχους του οικογενειακού περιβάλλοντος και της εχθρότητας στην πορεία της νόσου καθώς και στην ένταση του πόνου σαν έναν από τους πιο ενδιαφέροντες τομείς, του οποίου η μελέτη θα συμβάλλει ουσιαστικά στην κατανόηση του ρόλου της ψυχολογίας του ασθενούς στις επιπτώσεις που έχει η ασθένεια για το άτομο, καθώς και τις πιθανές συσχετίσεις της με την εξέλιξη της νόσου.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

---

1. Abramson L, Seligman M, Teasdale J. Learned helplessness in humans: critique and re formulation. *J Abnorm Psychol* 1978;87:49-74.
2. Affeck G, Tennen H, Urrows S, Higgins P: Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: **insights** from a prospective daily study. *J Consult Clin Psychol* 60:119-126, 1992.
3. Affleck, G., Tennen, H., Urrows, S., & Higgins, P. (1992). Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: **Insights** from a prospective daily study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 119-126.
4. Ahern D, Adams A, Follick M. **Emotional and marital** disturbance in spouses of chronic low back pain patients. *Clin. J. Pain* 1985; 1:69-74.
5. Ahern DK, Follick MJ. Distress in spouses of chronic pain patients. *Int. J. Fam. Ther.* 1985; 7: 247-256.
6. Ahles, T. A., Cassens, H. L. & Stalling, R. B. (1987). Private body consciousness, anxiety and the perception of pain. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 18, 215-222.
7. AKIKO OKIFUJI, DENNIS C. TURK and SHELLY L. CURRAN. Anger in Chronic Pain: Investigations of anger r=targets and Intensity. *Journal of Psychosomatic Research* 1999;47:1-12.
8. Al-Absi, M. & Rokke, P. D. (1991). Can anxiety help us tolerate pain? *Pain*, 46, 43-51
9. American Academy of Orthopaedic Surgeons: Number of total hip replacements and total knee replacements done 1991-2003. <http://www.aaos.org/wordhtml/research/stats/patientstats.htm#factsheets>
10. American Academy of Orthopaedic Surgeons: Primary total hip and total knee arthroplasty projections to 2030. Available at [http://www.aaos.org/woldhtml/pdfs\\_r/tjr.pdf](http://www.aaos.org/woldhtml/pdfs_r/tjr.pdf). Accessed November 1, 2002.
11. Angelopoulos, N.V., Mantas, C., Dalekos, G.N., Vasalos, K. & Tsianos, E.V. (1996). Psychiatric Factors in Patients With Ulcerative Colitis According to Disease Activity. *Eur. J. Psychiat.* 10 (2):87-99.
12. Angelopoulos, N.V., Mantas, C., Dalekos, G.N., Vasalos, K. & Tsianos, E.V. (1996). Psychiatric Factors in Patients With Ulcerative Colitis According to Disease Activity. *Eur. J. Psychiat.* 10 (2):87-99.
13. Anonymous Carpal tunnel syndrome: clinical or neurophysiological diagnosis? [letter]. *Am J Epidemiol* 1985; 1:1104-05.
14. Arley' s. Σύγχρονη Ορθοπαιδική και Τραυματιολογία. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Διονύσιος Βρέπας, Παναγιώτης Βούλγαρης, Γεώργιος Καπετάνος,

Δημήτριος Κορρές, Ηλίας Λαμπίρης, Αλέξανδρος Μπερής, Οδυσσεάς Παξινός,  
Παναγιώτης Σουκάκος

15. Arndt R. Work pace, stress and cumulative trauma disorders. *J Hand Surg* 1987; 12A: 866-869.
16. Asmundson GJG, Norton PJ, Veloso F. Anxiety sensitivity and fear of pain in patients with recurrent headaches. *Behav Res Ther* 1999;37:703-13.
17. Asmundson GJG. Anxiety sensitivity and chronic pain: empirical findings, clinical implications, and future directions. In: Taylor S, editor. *Anxiety sensitivity: theory, research, and treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum; 1999. p. 269-85.
18. Austin KL, Stapieton JV, Mather LE. Multiple intramuscular injections: a major source of variability in analgesic response to meperidine. *Pain* 1980; 8:47-62.
19. Bachanas PJ, Roberts MD. Factors affecting children's attitudes toward health care and responses to stressful medical procedures. *J. Pediatr. Psychol.* 1995; 20: 261-275.
20. Bachiocco V, Scesi M, Morselli AM, Carli G. Individual pain history and familial pain tolerance models: relationships to post-surgical pain. *ClinJPain* 1993; 9: 266-71
21. Balaque F, Nordin M, Skovron ML, Dutoit G, Yee A, Waldburger M. Non-specific low-back pain among schoolchildren: a field survey with analysis of some associated factors. *J. Spinal Disord.* 1994; 7: 374-379.
22. Bandura A. *Principles of behaviour modification*. New York; Holt, Rinehart & Winston, 1969
23. Becker N, Thomsen AB, Olsen AK, Sjorgen P, Bech P, Eriksen J. Pain epidemiology and health related quality of life in chronic non-malignant pain patients referred to a Danish multidisciplinary pain center. *Pain.* 1997;73:393-400.
24. Ben - Sira Z: Chronic illness, stress and coping. *Soc Sci Med* 18:725-736. 1984.
25. Berkowitz L. On the formation and regulation of anger and aggression: a cognitive-neoassociationistic analysis. *Am Psycho!* 1990; 45:494-503,
26. Berry M, Paulus HE: Degenerative osteoarthritis: primary and secondary, *Practical Rheumatology*. Edited by TM Spiegel. New York, John Wiley & Sons, 1983, pp 103-116.
27. Beutler, L. E., Engle, D., Oro'-Beutler, M. E., Daldrup, R. & Meredith, K. (1986). Inability to express intense affect: a common link between depression and pain? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 752-759
28. Block AR, Boyer SL. The spouse's adjustment to chronic pain: cognitive and emotional factors. *Soc. Sci. Med.* 1984; 19: 1313-1318.

29. Block AR, Kremer E, Gaylor M. Behavioral treatment of chronic pain: the spouse as a discriminative cue for pain behaviour. *Pain*. 1980; 9:243-252.
30. Block AR. An investigation of the response of the spouse to chronic pain behaviour. *Psychosom*. 1981; 4: 425-432.
31. Blumer D, Heibronn M. Chronic pain as a variant of depressive disease. *J. Nerv. Ment. Dis*. 1982; 170: 381-406.
32. Bobey, M. J. & Davidson, P. O. (1970). Psychological factors affecting pain tolerance. *Journal of Psychosomatic Research*, 14, 371-376.
33. Bolles, R. C. & Fanselow, M. S. (1980). A perceptual-defensive-recuperative model of fear and pain. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 291-323
34. Boothby JL, Thorn BE, Overduin LY, Ward LC. Catastrophizing and perceived partner responses to pain. *Pain*. 2004; 109: 500-506.
35. Braha R, Catchlove R. Pain and anger: inadequate expression in chronic pain patients. *Pain Clin*1985;1:125-129.
36. Braha, R. & Catchlove, R. (1986). Pain and anger: Inadequate expression in chronic pain patients. *Pain Clinics*, 1, 125-129
37. Brander VA, Stulberg SD, Adams AD, Harden RN, Bruehl S, Stanos SR Houle T. Predicting total knee replacement pain: a prospective, observational study. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;416:27-36.
38. Brandon JE, Oescher J, Loftin JM. The self-control questionnaire: An assessment. *Health Val* 1980; 14: 3-9.
39. Brasseur L, Poisson- Salomon AS, Lory C, Chauvain M, Durieux P. Survey on postoperative pain prevalence and severity in the French largest public hospital group. *Br J Anaesth* 1996; 76:129.
40. Bridewell WB, Chang EC Distinguishing between anxiety, depression, and hostility: relations to anger-in, anger-out, and anger control *Pers Individual Differ* 1997; 2: 587-590,
41. Brown J, Berenson K, Cohen P. Documented and self-reported child abuse and adult pain in a community sample. *Clin. J. Pain*. 2005: 21: 374-377.
42. Bruce E. Compas and Linda Luecken. Psychological Adjustment to Breast Cancer. *Current directions in psychological science* 2002; 11:111-114.
43. Bruehl S, McCubbin J. Harden R. Theoretical review: Altered pain regulatory systems in chronic pain. *Neurosci Biobehav Rev* 1999;23:877- 890.
44. Bruehl S. Burns J, Chung O, Ward P, Johnson B. Anger and pain sensitivity in chronic low back pain patients and pain-free controls: the role of endogenous opioids. *Pain* 2002; 99:223-233.
45. Bukberg K, Penman D, Holland JC:Depression in hospitalized cancer patients. *Psychosom Med* 46:199-212, 1984.

46. Bullough B: **Poverty, ethnic identity and preventive health care.** *JHealth Soc Behav* 13:347-359, 1972.
47. Burns JW, Johnson BJ, Devine J, Mahoney N, Pawl R. **Anger management style and the prediction of treatment outcome among male and female chronic pain patients.** *Behav Res Ther* 1998;36:1051-1062.
48. Bureau of Labor Statistics. **Occupational injuries and illnesses in the United States by industry, 1989:** U.S- Department of Labor, **Bulletin 2379**, US. Government Printing Office. Washington, D.C, 1991
49. Burns J, Higdon L, Mullen J, Lansky D, Met Wei J. **Relationships among patient hostility, anger expression, depression,, and the working alliance in a work hardening program.** *Ann Behav Med* 1999; 21:77-82.
50. Burns JW, Hodsman N, MacLintock T et al. **The influence of patient characteristics on the requirements for postoperative analgesia.** *Anaesthesia* 1989; 44: 2-6.
51. Burns JW, Johnson BJ, Mahoney N, Devine I, Bawl R. **Anger management style, hostility and spouse responses: gender differences in predictors of adjustment among chronic pain patients.** *Pain* 1996; 64:445-453.
52. Burns JW. **Anger management style and hostility: Predicting symptom-specific physiological reactivity among chronic low back pain patients.** *J Behav Med* 1997:20:505-522.
53. C. MAMIE, M. BERNSTEIN, A. MORABIA, C.E KLOPFENSTEIN, D. SLOUTSKIS, and A. FORSTER. **Are there reliable predictors of posoperaive pain?** *Acta Anaesthesiol Scand* 2004; 48: 234-242.
54. Cahn, J.Y., Labopin, M., Mandelli, F. et al. (1995). **Autologous Bone Marrow Transplantation for First Remission Acute Myeloblastic Leukemia in Patients Older Than 50 Years: A Retrospective Analysis of the European Bone Marrow Transplant Group.** *Blood.* 85(2) : 575-579.
55. Cambell, T. (1985). *Family's impact on Health: a critical review and annotated bibliography.* Washington, DC: US Government Printing Office.
56. Cannon LJ, .Bernacki EJ, Walter SD. **Personal and occupational factors associated with carpal tunnel syndrome.** *J Occup Med* 1981; 23: 255-258.
57. Cano A, Gillis M, Heinz W, Geisser M, Foran H. **Marital functioning, chronic pain and psychological distress.** *Pain.* 2004; 107: 99-106.
58. Cano A, Johansen AB, Leonard MT, Hanawalt JD. **What are the marital problems of patients with chronic pain?** *Curr. Pain Headache Rep.* 2005; 9: 96-100.
59. Cano A. **Pain catastrophizing and social support in married individuals with chronic pain: the moderating role of pain duration.** *Pain.* 2004; 110: 656-664.

60. Chun DY, Turner JA, Romano JM. Children of chronic pain patients: risk factors for maladjustment. *Pain*. 1993; 52: 311-317.
61. Clark .VI, Haley J. Effects of anger on chronic pain treatment outcome. Paper presented at the annual meeting of The American Pain Society 1991.
62. Clay D. Anderson W\ Dixon W. Relationship between anger expression and stress in predicting depression. *J Counsel Dev* .1993;72:9.1-94.
63. Clum GA, Luscomb RL, Scott L. Relaxation training and cognitive redirection strategies in the treatment of acute pain. *Pain* 1982;12: 175-183.
64. Coderre TJ, Katz J, Vaccarino AL, Melzack R. Contribution of central neuroplasticity to pathological pain: review of clinical and experimental evidence. *Pain*. 1993;52:259-85.
65. Cohen S, Kamarck T. Mermelsten R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396.
66. Cohler BJ. Autonomy and interdependence in the family of adulthood: a psychological perspective. *Gerontologist*. 1983; 23: 33-39.
67. Cohn L, Lowry, Hart S. Overuse syndromes of the upper extremity in interpreters for the deaf. *Orthopedics* 1980; 207-209.
68. Compas, B.E., Haaga, D.A., Keefe, F.J., Littenberg, H., & Williams, D.A., (1998). Sampling of empirically supported psychological treatments from health psychology: Smoking, chronic pain, cancer, and bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 89-112.
69. Corbishely MA, Hendrickson R. Beutler LE, Engle D. Behavior, affect, and cognition among psychogenic pain patients in group expressive psychotherapy. *J Pain Symp Mgmt* 1990;5:241-248.
70. Creamer p Hochberg MC. The relationship between psychosocial variables and pain reporting in osteoarthritis of the knee. *Arthritis Care Res*. 1998;11:60-5.
71. Creamer P, Hochberg MC. Why does osteoarthritis of knee hurt-sometimes? *Br J Rheumatol* 1997;37:726-8.
72. Creamer P, Margaret Lethridge-Cejku, Paul Costa Jordan D. Tolin, Jeffrey H. Herlst and Marc C. Hochberg The Relationship of Anxiety and Depression with Self-Reported knee Pain in the Community: Data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Arthritis Care Res* 1999;12:3-7.
73. Cronin M, Redfern PA, Utting JE. Psychiatry and postoperative complaints in surgical patients. *Br J Anaesth* 1973: 45:879-886.
74. Cunningham LS, Kelsey JL. Epidemiology of musculoskeletal impairments and associated disability. *Am J Public Health* 1984;74:574-9.
75. Dahlstrom B, Tamsen A, Paalzow L, Hartvig P. Patient-controlled analgesic therapy. Part IV. pharmacokinetics and analgesic plasma concentrations of morphine. *Clin Pharma cokinetics* 1982; 7: 266-79.

76. Davis DA, Luecken LJ, Zautra AJ. Are reports of **childhood abuse** related to the **experience of chronic pain** in adulthood? A **meta-analytic review** of the literature. *Clin. J. Pain.* 2005; 21: 398-405.
77. Davis MA, Ettinger WH, Neuhaus JM, Barclay JD, Segal MR. **correlates of knee pain among US adults with and without radiographic knee osteoarthritis.** *J Rheumatol* 1992;19:1943-9.
78. DcCood D, Kierman B. Perception of fault in patients with **chronic pain.** *Pain* 1996;64:153-159.
79. Diatchenko L, Slade GD, Nackley AG, Bhalang K, Sigurdsson A, Belfer I, Goldman D, Xu K, Shabalina SA, Shagin D, Max MB, Makarov SS, Maixner W. Genetic basis for individual variations in **pain perception and the development of a chronic pain condition.** *Hum Mol Genet.* 2005; 14:135-43.
80. Ditmas DM Patterns of carpal tunnel **syndrome.** *Hand Clin* 1993;9: 241-261
81. Dougher, M. J., Goldstein, D. & **Leight, K. A.** (1987). Induced anxiety and pain. *Journal of Anxiety Disorders*, 1, 259-264
82. Down – Wamboldt BL, **Melanson PM: Emotions, coping and psychological well-being in elderly people with arthritis.** *West J Nurs Res* 17:250-265, 1995.
83. Drosos, A., **Angelopoulos, N.V., Liakos, A. & Moutsopoulos, H.** (1989). **Personality structure disturbances and psychiatric manifestations in primary Sjogren's syndrome.** *J. Autoimmunity.* 2: 489-493.
84. Duckro PN, Chibnall JT, **Tomazic TJ.** **Anger, depression, and disability: a path analysis of relationships in a sample of chronic posttraumatic bead-ache patients.** *Headache* 1995:35:7-9.
85. Duckro PN, Chibnall JT, **Tomazic TJ.** **Anger, depression, and disability: a path analysis of relationships in a sample of chronic posttraumatic headache patients.** *Headache* 1995:35:7-9.
86. Edwards PW, O'Neill GW, **Zeichner A,** Kuczmierczyk AR. Effects of **familial pain models on pain complaints and coping strategies.** *Percept. Mot. Skills.* 1985; 61: 1053-1054.
87. Edwards PW, **Zeichner A,** Kuczmierczyk AR, Boczkowski. **Familial pain models: The relationship between family history of pain and current pain experience.** *Pain.* 1985; 21: 379-384.
88. Egle UT, Kissinger D, **Schwab R.** Parent-child relations as a predisposition for psychogenic **pain syndrome** in adulthood. A controlled, retrospective study in relation to G.L. Engel 's "pain-proneness". *Psychother. Psychosom. Med. Psychol.* 1991; 41: 247-256.
89. Eisenberg E. Post-surgical **neuralgia.** *Pain.* 2004;III:3-7.

90. Ekker J, Tola P, Aufdemkampe G, Winckers M. negative affect, pain and disability in osteoarthritis patients: the mediating role of muscle weakness. *Behave Res Ther* 1993;31:203-6.
91. Engel GL. 'Psychogenic' pain and the pain-prone patient. *Amer. J. Med.* 1959; 26: 899-918.
92. Engel GL: The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 196:129-136,1977.
93. Engel, G.L. (1959). "Psychogenic" pain and the pain-prone patient. *American Journal of Medicine*, 26, 899-918.
94. Eysenck, H. J. (1980). Fear, pain and anxiety. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 307-308.
95. Fancer R. *Psychoanalytic psychology: the development of Freud's thought*. New York: Norton 1973.
96. Fayers PM, Machin D. *Quality of Life: Assessmenty Analysis, and Interpretation*. Surry, United Kingdom: Wiley; 2000.
97. Fearon I, McGrath PJ, Achat H. "Booboos": The study of everyday pain among young children. *Pain*. 1996; 68: 55-62.
98. Feinmann C, Ong M, Harvey W, Harris M. Psychological factors influencing postoperative pain and analgesic consumption. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1987; 25: 285-292.
99. Fernandez E, Milburn TW. Sensory and affective predictors of overall pain and emotions associated with affective pain, *din J Pain* 1994:10:3-9.
100. Fernandez E, Turk DA. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. *Pain* 1995:61:165-175.
101. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance ol anger in the experience of chronic pain. *Pain* 1995:61:165-175.
102. Fernandez, E. & Milburn, T. W. (1994). Sensory and affective predictors of overall pain and emotions associated with affective pain. *Clinical Journal of Pain*, 10, 3-9
103. Feuerstein M, Carter RL, Papciak AS. A prospective analysis of stress and fatigue in recurrent low back pain. *Pain* 1987; 31: 333-3444.
104. Feuerstein M, Sult S, Houle M, Enviromental stressors and chronic low back pain: Life events family & work environment. *Pain* 1985; 22: 295-307.
105. Feuerstein M, Sult S, Houle M. **Environmental stressors and chronic low back pain: Life events, family and work environment.** *Pain* 1985; 22: 295-307.
106. Fillingqim RB, Doleys DM, Edwards RR, Lowery D. Spousal responses are differentially associated with clinical variables in women and men with chronic pain. *Clin. J. Pain.* 2003; 19: 217-224



107. Fillinim RB, Edwards RR. Is self-reported childhood abuse history associated with pain perception among healthy young women and men? *Clin. J. Pain.* 2005; 21:387-397.
108. Fischer P, Smith R, Leonard E, Fuqua D, et al, Sex differences on affective dimensions: continuing examination, *J Counsel Dev* 1993;71:440-443.
109. Flor H, Kerns RD, Turk DC. The role of spouse reinforcement, perceived pain and activity levels of chronic pain patients. *J. Psychosom. Res.* 1987; 31: 251-259.
110. Flor H, Turk DC, Rudy TE. Relationship of pain impact and significant other reinforcement of pain behaviors: The mediating role of gender, marital status and marital satisfaction. *Pain* 1989; 38: 45-50.
111. Flor H, Turk DC, Scholz OB. Impact of chronic pain on the spouse: marital emotional and physical consequences. *J. Psychosom. Res.* 1987; 31: 63-71.
112. Flor H, Behle D, Birbaumer N. Assessment of pain-related cognitions in chronic pain patients. *Behav Res Ther* 1993;31:63-73.
113. Fordyce WE, Fowler RS, Lehman J, DeLateur B, Sand P, Trieschmann R. Operant conditioning in the treatment of chronic pain. *Arch phys. Med. Rehab.* 1973; 54: 486-488
114. Fordyce WE. *Behavioral Methods for Chronic Pain and Illness.* St. Louis; C.V. Mosby, 1976.
115. Fordyce WE: *Behavioral Methods for Chronic Pain and illness.* St. Louis, Mosby,1976.
116. Foulds, G.A. (1965). *Personality and Personal illness.* London : Tavistock.
117. Foulds, G.A. (1967). Some differences between Neurotics and Character disorders. *Brit. J. Soc. Clin. Psychol.* 6 :52-59.
118. Fox BH. Cancer survival and the family. In: Ramsey CN Jr (Ed). *Family systems in medicine.* New York; Guilford, 1989
119. Franz C, Paul R, Bautz M, Choroba B, Hildbrandt J. Psychosomatic aspects of chronic pain: a new way of description based on MM PI item analysis. *Pain* 1986;26:33-43.
120. From-Reichman F. Contributions to the psychogenesis of migraine. *Psychoanal Rev* 1937;24:26-35
121. Fuchs PC, Nathan PA, Myers LD. Synovial histology in carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg* 1991; 16A: 753-758.
122. G. OXALP, R. SARIOGLU, G. TUNCEL, K. ASLAN and N. KADIOGULLARI. Preoperative emotional status in patients with breast cancer and postoperative pain. *Acta Anaesthesio Scand* 2003; 47: 26-29.
123. Gamsa A. Is emotional disturbance a precipitator or a consequence of chronic pain? *Pain* 1990; 42:183-95.

124. Gaskin ME, Greene AF, Robinson ME, Geisser ME. **Negative affect** and the experience of chronic pain. *J Psychosom Res* 1992;36:707-713.
125. Gaskin, M. E., Greene, A. E, Robinson, M. E. & Geisser, M. E. (1992). **Negative affect and the experience of chronic pain.** *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 707-713.
126. Gentry WD, Shows WD, Thomas M. Chronic low back pain: a **psychological** profile. *Psychosom.* 1974; 15: 174-177.
127. Gentry WD: **Behavioral medicine: a new research paradigm.** In, *Handbook of Behavioral Medicine.* Edited by WD Gentry New York, Guilford Press, 1984.
128. Giardino ND, Jensen MP, Turner JA, Ehde DM, Cardenas DD. Social environment **moderates** the association between catastrophizing and pain among persons with spinal cord injury. *Pain.* 2003; 106: 19-25.
129. Gil K, Ginsberg B, Muir M. Patient-controlled analgesia in postoperative pain, the relation of **psychological** factors to pain and analgesic use. *Clin J Pain* 1990; 6:137-42
130. Gil KM, Ginsberg B, Muir M, Sullivan F, Williams DA. Patient controlled analgesia: **The relation** of psychological factors to pain and analgesic use in adolescents with **postoperative** pain. *Clin J Pain* 1992; 8: 215-221.
131. Gil KM, Ginsberg B, Muir M, Sykes D, Williams DA. Patient-controlled analgesia in postoperative **pain:** The relation of psychological factors to pain and analgesic use. *Clin J Pain* 1990; 6: 131-142.
132. Glynn CJ, Lloyd JW. **The diurnal variation in perception of pain.** *Proc R Soc Med* 1976; 69: 369-72.
133. Goldberg RT, Goldstein R. **A comparison of chronic pain patients and controls on traumatic events in childhood.** *Disabil. Rehabil.* 2000; 22: 756-763.
134. Goldberg RT. **Childhood abuse, depression and chronic pain.** *Clin. J. Pain.* 1994; 10: 277-281.
135. Goldfried MR, Davidson GC. *Clinical behavior therapy.* New York; Wiley, 1994.
136. Gonda T. The relation **between complaints** of persistent pain and family size. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 1962; 25: 277-281.
137. Gourlay GK, Willis RS, Lamberty J. A double-blind comparison of the efficacy of methadone and morphine in **post-operative** pain control. *Anesthesiology* 1986; 64: 322-7.
138. Green CR, Flowe-Valencia H, Rosenblum L, Tait AR. **The role of childhood and adulthood abuse among women presenting for chronic pain management.** *Clin. J. Pain.* 2001; 17: 359-364.
139. Gross, R. T. & Collins, F. L. (1981). **On the relationship between anxiety and pain: A methodological confounding.** *Clinical Psychology Review*, 1, 375-386.

140. Harden RN, Bruehl S, Stanos S, Brander V, Chung OY, Saltz S, Adams A, Stulberg SD. Prospective examination of pain-related and psychological predictors of CRPS-like phenomena following total knee arthroplasty: a preliminary study. *Pain*. 2003; 106:393-400.
141. Harkness JAL, Higgs ER, Dieppe PA: Osteoarthritis, *Textbook of Pain*. Edited by PD Wall, Melzack. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1984 pp 215-224.
142. Hashida B, Mosche Z. Sex differences in anxiety, curiosity, and anger: a cross cultural study. *Sex Roles* 1988;19:335-347.
143. Hatch JP, Schoenfeld LS, Bouiros NN, Scleshi E, Moore PJ, Cyr-Provost M. Anger and hostility intensify tension-type headache. *Headache* 1991;31:302-304.
144. Herrick RT, Herrick SK. Thermography in the detection of carpal tunnel syndrome and other compressive neuropathies. *J Hand Surg* 1987; 12: 943-949.
145. Heye ML. Pain and discomfort after coronary artery bypass surgery. *Cardiovasc Nurs* 1991; 27: 19-23.
146. Hochberg MC. Prognosis of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 1996;55:685-8
147. Holahan, C.J., Moos, R., Holahan, C.K. et al. (1997). Social Context, Coping Strategies, and Depressive Symptoms: An Expanded Model With Cardiac Patients. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 72(4): 918-928.
148. Holmes TH, Masuda M: Life change and illness susceptibility. In, *Stressful Life Events: Their Nature and Effects*. Edited by BS Dohrenwend, BP Dohrenwend. New York, John Wiley and Sons, 1974.
149. Holmes TH, Rahe RK The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967; 11: 213-218.
150. Horwitz, W.A. & Kazak, E. (1990). Family adaptation to childhood cancer: Sibling and family systems variables. *Journal of Clinical Child Psychiatry*, 19: 221-228.
151. Houghton IT, Aun CST, Gin T, Lau TF. Inter-ethnic differences in postoperative pethidine requirements. *Anesth Int Care* 1992; 20: 52-5.
152. Hulka BS, Kupper LL, Cassel JC. Determinants of physician utilization. *Med. Care*. 1972; 10: 300-309.
153. Jamison R, Taft K, O'Hara J, Ferrante FM. Psychological and pharmacological predictors of satisfaction with intravenous patient-controlled analgesia. *Anesth Analg* 1993; 77:121-5.
154. Jamison RN, Taft K, O'Hara JP, Ferrante FM. Psychosocial and pharmacologic predictors of satisfaction with intravenous patient-controlled analgesia. *Anesth Analg* 1993; 77: 121-125.

155. Jensen PM, Turner AJ, Romano JM. Self efficacy and **outcome expectancies**. Relationship to chronic pain coping strategies and adjustment. *Pain* 1991; 44: 263-9.
156. Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M., & Karoly, P. (1991). **Coping with chronic pain: A critical review of the literature**. *Pain*, 47, 249-283.
157. Jenssen, S. A. (2002) Negative affect and sensitization to pain. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 131-137.
158. Johnson SB. Family management of childhood diabetes. *J. Clin Psychol. Med. Settings* 1998; 1: 309-315.
159. Johnston M. Pre-operative emotional states and post-operative recovery. *Adv Psychosom Med* 1986: 15: 1-22.
160. Karen Schoenfeld-Smith, Gregory F. Petroski, John E. Hewett, Jane C. Johnson, Gail E. Wright, Karen L. Swarr, Sara E. Walker and Jerry C. Parker: A Biopsychosocial Model of Disability in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Care Res* 1996;9:368-375.
161. Karnofsky DA, Burchenal JH. **The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer**. In: Macleod CM, ed *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*. New York, NY: Columbia University Press; 1949:192-205.
162. Keefe FJ, Blumenthal J, Baucom D et al. Effects of spouse-assisted coping skills training and exercise training in patients with osteoarthritic knee pain: a randomized controlled study. *Pain*. 2004; 110: 539-549.
163. Keefe FJ, Brown GK, Wallston KA, Caldwell DS. Coping with rheumatoid arthritis pain: **catastrophizing as a maladaptive strategy**. *Pain* 1989;37:51-6.
164. Keefe FJ, Caldwell DS, Queen KT, Gill KM, Martinez S, Crisson JE, Ogden W, Nunley J: **Pain coping strategies in osteoarthritis patients**. *J Consult clin Psychol* 55:208-212, 1987.
165. Keefe, F.J. (2000). **Can cognitive-behavioral treatments succeed where medical treatments fail?** In M. Devor, m.c. Rowbotham, & Z. Wiesenfeld-Hallin (Eds.), *Progress in pain research and management* (Vol. 16, pp. 1069-1084). Seattle, WA: IHSPL Press.
166. Keefe, F.J., & Lefebvre, J.C. (2000). Behavioral therapy. In P.D. Wall & R. Melzack (Eds), *Textbook of pain* (IVth ed., pp. 1445-1462). New York: Churchill Livingstone.
167. Keefe, F.J., Dunsmore, J., & Burnett, R. (1992). Behavioral and cognitive-behavioral approaches to **chronic pain**: Recent advances and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 528-536.
168. Kehlet H. Post-operative **pain relief** - What is the issues? *Br J Anaesth* 1994; 72: 365-8.

169. Keller SE, Weiss JM, Schleifer SJ, Miller NE, Stein M: **Suppression of immunity by stress** Effect of a graded series of stressors on **lymphocyte stimulation** in the rat. *Science* 213:1397-1400, 1981.
170. Kellner R, Hernandez J, Pathak D. Self-rated J inhibited **anger, somatization, and depression**. *Psychother Psychosom* 1992;57:102-107.
171. Kelly A. Greenwood, Rebecca Thurston, Meredith Rumbley, **Sandra J. Waters, Francis J Keefe**. Anger and persistent pain: current status and **future directions**. *Pain* 103 (2003) 1-5.
172. Kent, G. (1985). Memory for dental pain. *Pain*, 21, 187-194.
173. Keogh E, Birkby J. The effect of anxiety sensitivity and gender on the **experience of pain**. *Cogn Emotion* 1999;13:813-29.
174. Keogh E, **Mansoor L**. Investigating the effects of anxiety sensitivity and coping on the **perception of ant dental experiences**. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1998;29:227-37.
175. Kerns RD, **Haythornthwaite J, Southwick S, Giller EL**. The role of marital interaction in **chronic pain and depressive symptom severity**. *J. Psychosom. Res.* 1990; 34: 401-408.
176. Kerns RD, **Otis JD, Stein K**. Cognitive-behavioral treatment for geriatric pain. *Clin. Geriatr. Med* 2001; 17: 503-523.
177. Kerns RD, **Otis JD, Wise E**. Treating families of chronic pain patients: Application of a **cognitive-behavioral transactional model**. In: Gatchel RJ, Turk DC (Eds). *Psychological Approaches to Pain Management: A Practitioner's Handbook, 2<sup>nd</sup> ed.* New York; Guilford Press, 2002.
178. Kerns RD, **Otis JD**. Family therapy with pain patients: evidence for its effectiveness. *Semin. Pain Med.* 2003; 1: 79-89.
179. Kerns RD, **Rosenberg R**. Pain-relevant responses from significant others: Development of a **significant other** version of the WHYMPI scales. *Pain.* 1995; 61: 245-249.
180. Kerns RD, **Southwick S, Giller EL et al**. The relationship between reports of pain-related **social interactions** and expressions of pain and affective distress. *Behav. Ther.* 1991; 22: 101-111.
181. Kerns RD, Turk DC, **Rudy TE**. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain.* 1985; 23: 345-356.
182. Kerns RD, Turk DC. **Depression and chronic pain: the mediating role of the spouse**. *J.Marriage Fam.* 1984; 46: 845-852.
183. Kerns RD, Weiss LH. **Family influences on the course of chronic illness: a cognitive-behavioral transactional model**. *Ann. Behav. Med.* 1994; 16: 116-130.

184. Kerns RD. **Family assessment and intervention in chronic illness.** In: Nicassio P, Smith T (Eds). *Managing Chronic Illness: A Biopsychosocial Perspective.* Washington DC; American Psychological Association, 1995.
185. Kerns RD, Rosenberg R, Jacob MC. Aimer expression and **chronic pain.** *J Behav Med* 1994; 7:57-67.
186. Kevin C. Chung. Current Status of Outcomes Research in **Carpal Tunnel Surgery.** *Hand* (2006)1: 9-13.
187. Kiecolt- Glaser J, McGuire L, Robles T, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Ann Rev Psychol* 2002; 53: 83-107.
188. Kiecolt-Glaser J, Marlarkey W, Chee M, Newton T, Caciuppo J, Mao H, Glaser R. Negative behavior during marital conflict is associated with immunological down-regulation. *Psychosom Med* 1993;55:395-409.
189. Kinder ON, Curtiss G, Kalichman S. **Affective differences among empirically derived subgroups of headache patients.** *J Pers Assess* 1993;5,5:516-524.
190. Kissin I. Preemptive analgesia: **terminology and clinical relevance.** *Anesth Analg.* 1994;79:809-10.
191. Klein RF, Dean A, **Bogdanoff MD.** The impact of illness upon the spouse. *J. Chron. Dis.* 1967; 20: 241-248.
192. Knox SS, Stiegmund KD, **Weidner G,** Ellison RC, Adelman A, Paton C. Hostility, social support, and **coronary heart disease** in the National Heart, Lung, and Blood Institute Family Heart Study. *Am J Cardiol* 199;82:1192-1196.
193. Kramer JS, Yelin EH, **Epstein WV:** Social and economic impacts of four musculoskeletal conditions: a study using national community – based data. *Arthritis Rheum* 26: 901-907, 1983.
194. Kuch K, Cox BJ, **Woszczyzna CB,** Swinson RP, Schulman I. Chronic pain and panic disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1991;22:255-9.
195. Lampe A, Doering S, **Rumpold G,** Solder E, Krismer M, Kantner-Rumplmair W, Schubert C, Sollner W. **Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events.** *J. Psychosom. Res.* 2003; 54: 361-367.
196. Larson A, Marcer D. **The who and why of pain: analysis by social class.** *Br Med J* 1984; 288: 883-6.
197. Latham J, Davis BD. **The socio-economic impact of chronic pain.** *Disabil Rehabil.* 1994;6:39-44.
198. Laurell K, Larsson B, **Eeg-Olofsson O.** Headache in schoolchildren: association with other pain, family history and psychosocial factors. *Pain.* 2005; 119: 150-158.

199. Lawrence EC, Everett DF, Hochberg MC. Arthritis. In : Huntley R, Cornoni-Huntley J, editors. Health and Nutrition Examination I epidemiologic follow-up study. New York: Oxford University Press; 1990, p.133-51.
200. Leidy NK, Ozbolt JG, Swin MAP: Psychophysiological processes of stress in chronic physical illness: a theoretical perspective. *J Adv Nurs* 15:478-486,1990.
201. Leonard MT, Cano A, Johansen AB. Chronic pain in a couples context: a review and integration of theoretical models and empirical evidence. *J. Pain.* 2006; 7: 377-390.
202. Leonard MT, Cano A. Pain affects spouses too: Personal experience with pain and catastrophizing as correlates of spouse distress. *Pain.* 2006 Jul. 20.
203. Lester N, Lefebvre JC, Keefe FJ. Pain in young adults: I. Relationship to gender and family pain history. *Clin. J. Pain.* 1994; 10: 282-289.
204. Levy RL, Whitehead WE, Walker LS, Von Korff M, Feld AD, Garner M, Christie D. Increased somatic complaints and health-care utilization in children: effects of parent IBS status and parent responses to gastrointestinal symptoms. *Am. J. Gastroenterol.* 2004; 99: 2442-2451.
205. Liakos, A. (1977). *Relations between Anxiety and Hostility in Psychotic Depression. Associate Professorship Thesis.* University of Athens. Greece.
206. Liakos, A., Markidis, M., Kokkevi, A. & Stefanis, C. (1977). The relation of Anxiety to Hostility and Frustration in neurotic patients. In Spielberger, C.D. & Sarason, I.G. (Eds). *Stress and Anxiety* (Vol. 4). Washington: Hemisphere.
207. Lisa M. Vogelsang, Robert L. Williams and Kathleen Lawler, Lifestyle Correlates of Crpal Tunnel Syndrome, *Journal of Occupational Rehabilitation*, Vol 4, No3, 1994.
208. Litman TJ. The family as the basic unit in health and medical care: a social behavioral overview. *Soc.Sci. Med.* 1974; 8: 495-499.
209. Livingston WK. *Pain and Suffering.* Seattle, Wash: IASP Press; 1998 [original 1966; edited by Fields HL].
210. Loeser JD, Egan KJ. History and organization of the University of Washington multidisciplinary pain center. In: Loeser JD, Egan KJ, eds. *Managing the Chronic Pain Patient.* New York, NY: Raven Press; 1989:3-20.
211. Loeser JD. Mitigating the dangers of pursuing cure. In: Campbell JN, Cohen MJ, eds. *Pain Treatment at a Crossroads: A practical and conceptual reappraisal.* Progress in Pain Research and Management. Vol. 7. Seattle, Wash: IASP Press; 1996:101-108.
212. Lousberg R, Schmidt AJM, Groenman NH. The relationship between spouse solicitousness and pain behaviour: searching for more experimental evidence. *Pain.* 1992; 51: 75-79.

213. Lyketsos, G., Blackburn, I.M., Tsiantis, J. (1978). The movement of hostility during recovery from depression. *Psychol. Med.* 8: 145-149.
214. Mackenzie JW. Daycase anaesthesia and anxiety: a study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia* 1989; 44: 437-440.
215. Macrae WM, Davies HTO. Chronic post surgical pain. In: Crombie IK, Croft PR, Linton SJ, Leresche L, Von Korff, M, editors. *Epidemiology of pain: a report on the Task Force on Epidemiology*. Seattle: IASP Press; 1999. p 125-42.
216. Malow, R. M. (1981). The effects of induced anxiety on pain perception: A signal detection analysis. *Pain*, 11, 379-405.
217. Malow, R. M., West, J. A. & Sutker, P. B. (1987). A sensory decision theory analysis of anxiety and pain responses in chronic drug abusers. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 184-189.
218. Malow, R. M., West, J. A. & Sutker, P. B. (1989). Anxiety and pain response changes across treatment: Sensory decision analysis. *Pain*, 38, 35-44.
219. Marriott A, Donaldson C, Tarrier N, Burns A. Effectiveness of cognitive-behavioral family intervention in reducing the burden of care in carers with Alzheimer's disease. *Br. J. Psychiatry* 2000; 176: 557-562.
220. Maruta T, Osborne D, Swenson DW, Holling JM. Chronic pain patients and spouses: marital and sexual adjustment. *Mayo Clin. Proc.* 1981; 56: 307-310.
221. Maruta T, Osborne D. Sexual activity in chronic pain patients. *Psychosom.* 1978; 20: 241-248.
222. Mary N. Summers, William E. Haley, John D. Reveille and Graciela S. Alarcon. Radiographic assessment and Psychologic Variables as predictors of pain and functional impairment in osteoarthritis of the knee or hip. *Arthritis Rheum*, 1988;31:204-9.
223. McAlindon TE, Cooper C, Kirwan JR, Dieppe PA. Determinants of disability in osteoarthritis of knee. *Snn Rheum Dis* 1993;52:258-62.
224. McCleane GJ, Cooper Forum R. The nature of pre-operative anxiety. *Anaesthesia* 1990; 45: 153-155.
225. McCracken LM. Social context and acceptance of chronic pain: the role of solicitous and punishing responses. *Pain.* 2005; 113: 155-159.
226. McGeary DD, Mayer TG, Gatchel RJ. High pain ratings predict treatment failure in chronic occupational musculoskeletal disorders. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88:317-25.
227. McGrath PA, Hillier LM. A practical cognitive-behavioral approach for treating children's pain. In: Turk DC, Gatchel RJ (Eds). *Psychological Approaches to Pain Management: A Practitioner's Handbook*, 2<sup>nd</sup> ed. New York; Guilford Press, 2002.



228. McGrath PA. Psychological affects of pain perception. In: Schechter NL, Berdo CB, Vaster M, eds. *Psychological Aspects of Pain Perception, Pain in Infants, Children and Adolescents*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993: 39-63.
229. Mclvor GP, Riklan M, Reznikoff M: Depression in multiple sclerosis as a function of length and severity of illness, age, remissions and perceived social support. *J Clin Psychol* 40:1028-1033, 1984.
230. Meals RA, Functional demands and consequences of manual communication. *J Hand Surg* 1988; 13A: 686-691.
231. Meding JB, Keating EM, Ritter MA, Fans PM; Total knee arthroplasty after high tibial osteotomy: A comparison study in patients who had bilateral total knee replacement *J Bone J Surg* 82A: 1252-1257, 2000.
232. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science*. 1965;150:971-9.
233. Melzack R, Wall PD: *The Challenge of Pain*. New York, Basic Books, 1982.
234. Melzack R. From the gale to the neomatrix. *Pain Suppl* 1991;6:S1221-S1222.
235. Melzack, R. & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 150, 971-979.
236. Melzack, R. & Wall, P. D. (1982). *The challenge of pain*. Harmonds- worth: Penguin Books.
237. Mermelstein R, Lichtenstein E, McIntyre K. Partner support and relapse in smoking cessation programs. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1983; 51: 465-466
238. Merskey H, Spear FG. *Pain: Psychological and Psychiatric Aspects*. London; Balliere, 1967.
239. Miller AJ, Kratchowill TR. Reduction of frequent stomache complaints by time-out. *Behav. Ther.* 1979; 10: 211-218.
240. Miller M, Ferris D. **Measurement of subjective phenomena in primary care research: the visual analogue scale**. *Fam Pract Res J*1993; 13:15-24.
241. Miller, S. M. (1979). **Controllability** and human stress: Method, evidence and theory. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 287-304
242. Mohamed SN, Weisz GN, Waring EM. The relationship of chronic pain to depression, marital adjustment and family dynamics. *Pain*. 1978; 5: 285-292.
243. Moiniche S, Kehlet H, Dahl JB. A qualitative and quantitative systematic review of preemptive analgesia for postoperative pain relief: the role of timing of analgesia. *Anesthesiology*. 2002;96:72&41.
244. Moore JE, Chaney EF. Outpatient group treatment of chronic pain: effects of spouse involvement. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1985; 53: 326-339.
245. Morley, S., Eccleston, C., & Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy and behavior therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80, 1-13.

246. Mortimer MJ, Kay J, Jaron A, Good PA. Does a history of maternal migraine or depression predispose children to headache and stomach-ache? *Headache*. 1992; 32: 353-355.
247. Murphy LR, Hurrell JJ. Machine pacing and occupational stress. in Schwartz RM, ed. *New developments in occupational stress*. Cincinnati: UCLA Conference Proceedings. DHEW (NIOSH), 1979. pp. 10-20.
248. Nathan PA, Keniston RC, Myers LD, Meadows KD. Obesity as a risk factor for slowing sensory conduction of the median nerve in industry: A cross-sectional and longitudinal study involving 429 workers. *J Occup Med* 1992; 34: 379-383.
249. Nathan PA, Keniston RC. Carpal tunnel syndrome and its relation to general physical condition. *Hand Clin* 1993; 9: 253-261.
250. Nathan PA, Meadows KD, Doyle LS. Occupation as a risk factor for impaired sensory conduction of the median nerve at the carpal tunnel. / *Hand Surg* 1988; 138: 167-170.
251. Nelson FV, Zimmerman L, Barnason S, Nieveen J, Schmaderer M. The relationship and influence of anxiety on postoperative pain in the coronary artery bypass graft patient. *J Pain Symptom Manage* 1998;15: 102-109.
252. Newton-John TR, Williams AC. Chronic pain couples: perceived marital interactions and pain behaviours. *Pain*. 2006; 123: 53-63.
253. Nicassio PM, Wallston KA: Longitudinal relationships among pain, sleep problems and depression in rheumatoid arthritis. *J Abnorm Psychol* 101:514-520, 1992.
254. Okifuji A, Turk DC, Curran SL. Anger in chronic pain: Investigations of anger targets and intensity. *J Psychosom Res* 1999;47:1-12.
255. Okifuji, A., Turk, D. C. & Curran, S. L. (1999). Anger in chronic pain: Investigation of anger targets and intensity. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 1-12.
256. Ong CK, Lirk P, Seymour RA, Jenkins BJ. The efficacy of preemptive analgesia for acute postoperative pain management: a meta-analysis. *Anesth Analg*. 2005;100:757-73.
257. Otis JD, Cardella LA, Kerns RD. The influence of family and culture on pain. In: Dworkin RH, Breitbart WS (Eds). *Psychosocial Aspects of Pain: A Handbook for Health Care Providers. Progress in Pain Research and Management, Vol. 27*. Seattle; IASP Press, 2004.
258. Pain and Emotion: New Research Directions John Wiley & Sons, Inc. *Journal of Clinical Psychol* 57:587-6907.2001.
259. Parker J, Frank R, Beck N, Finan M, Walker S, Hewett JE, Broster C, Smarr K, Smith E, Kay D: Pain in rheumatoid arthritis: relationship to demographic, medical and psychological factors. *J Rheumatol* 15:433-437, 1988.

260. Passchier, J., Timmerman, L., Verheij, R., Tulen, J. H. M., Peplinkhuizen, L. & Verhage, F. (1992). Positive associations between anticipatory anxiety and needle pain for subjective but not for physiological measures of anxiety. *Psychological Reports*, 70, 1059-1062
261. Patterson JM, Garwick AW. The impact of chronic illness on families: A family systems perspective. *Ann. Behav. Med.* 1994; 16: 131-142.
262. Paulsen JS, Altmaier EM. The effects of perceived versus enacted social support on the discriminative cue function of spouses for pain behaviours. *Pain.* 1995; 60: 103-110.
263. Perkins FM, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery. A review of predictive factors. *Anesthesiology.* 2000;93:1123-33.
264. Perry F, Parker R, White P. Role of psychological factors in postoperative pain control and recovery with PCA. *Clin J Pain* 1994; 10: 57-63.
265. Pilowsky L Spence N. Pain, anger, and illness behavior. *J Psychosom Res* 1976;20:411-416.
266. Price DD 2000. Psychological and neural mechanism of the affective dimension of Pain. *Science* 288:1769-1772.
267. Pryse Phillips WE. "Validation of a diagnostic sign in carpal tunnel syndrome. *J Neural Neurosurg Psychiatry* 1984; 47:870-72.
268. Rahe RH:Anxiety and physical illness. *J Clin Psychiatry* 49:26-29.1988.
269. Raj P. The problem of postoperative pain: an epidemiologic perspective. In: Ferrante FM & VadeBoncouer TR, eds. *Post-operative Pain Management*. New York: Churchill Livingstone,1993: 2-3.
270. Raphael KG, Chandler HK, Ciccone DS. Is childhood abuse a risk factor for chronic pain in adulthood? *Curr. Pain Headache Rep.* 2004; 8: 99-110.
271. Reference The Ciba Collection Volume 8 Musculoskeletal System, part II.
272. Reich, J.W., & Zautra, A.J. (1995). Spouse encouragement of self-reliance and other-reliance in rheumatoid arthritis couples. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 249-260.
273. Reiss D. The working family: a researcher's view of health in the household. *Amer. J. Psychiat.* 1982; 139: 1412-1420.
274. Reiss S. Theoretical perspectives on the fear of anxiety. *Clin Psychol Rev* 1987;7:585-96.
275. Reynolds, D. V. (1969). Surgery in the rat during electrical analgesia induced by focal brain stimulation. *Science*, 164, 444-445.
276. Rhudy, J.L., & Meagher, M.W. (2000). Fear and anxiety: Divergent effects on humans pain thresholds. *Pain*, 84, 65-75.

277. Richard K. The occurrence of maladaptive health-related behaviors and teacher-related conduct problems in children of chronic low back pain patients. *J. Behav. Med.* 1988; 11: 107-116.
278. Richardson WC: Poverty, illness and of health services in the United States. *Hospitals* 43:34-40, 1969.
279. Rodrigue JR, Pearman TP, Moreb J. Morbidity and mortality following bone marrow transplantation: predictive utility of pre-BMT affective functioning, compliance and social support stability. *Int. J. Behav. Med.* 1999; 6: 241-254.
280. Romano J, Turner JA. Chronic pain and depression: does the evidence support a relationship? *Psychol Bull* 1985;97:18-34.
281. Romano JM, Turner JA, Clancy SL. Sex differences in the relationship of pain patient dysfunction to spouse adjustment. *Pain.* 1989; 39: 289-295.
282. Romano JM, Turner JA, Friedman LS, et al. Sequential analysis of chronic pain behaviours and spouse responses. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1992; 60: 777-782.
283. Romano JM, Turner JA, Jensen MP. et al. Chronic pain patient-spouse behavioral interactions predict patient disability. *Pain* 1995; 63: 353-360.
284. Rosenbaum M, A schedule for assessing self-control behaviors: Preliminary findings. *Behav Ther* 1980; 11: 109-121
285. Rowat KM, Knapfl KA. Living with chronic pain: the spouse's perspective. *Pain.* 1985; 23: 259-271.
286. Roy R. Chronic pain and marital difficulties. *Health Soc. Work.* 1985; 10: 199-207.
287. Roy R. Engel 's pain-prone disorder patient: 25 years after. *Psychother. Psychosom.* 1985; 43: 126-135.
288. Rumclhart D., McClelland. J, PDP Research Croup. Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
289. S.P.S.S. Base 10.0 (1999). Application Guide. U.S.A. : SPSS Inc. Illinois.
290. Saarijarvi S, Rytokoski U, Karppi SL. Marital satisfaction and distress in chronic low-back pain patients and their spouses. *Clin. J. Pain.* 1990; 6: 148-152.
291. Salovey, P., & Birnbaum, D. (1989). Influence of mood on health-relevant cognitions. *Journal of Personality & Social Psychology*, 57, 539-551.
292. Sanders SH. The role of learning in chronic pain states. In: Brena SF, Chapman S (Eds). *Clinics and Anesthesiology: Pain Control*. Philadelphia; Saunders, 1985.
293. Schanberg LE, Anthony KK, Gill KM, Lefebvre JC, Kredich DW, Macharoni LM. Family pain history predicts child health status in children with chronic rheumatic disease. *Pediatrics.* 2001; 108: E47.

294. Schanberg LE, Keefe FJ, Lefebvre JC, Kredich DW, Gill KM. Social context of pain in children with juvenile primary fibromyalgia syndrome: parental pain history and family environment. *Clin. J. Pain.* 1998; 14: 107-115.
295. Schmidt NB, Cook JH. Effect of anxiety sensitivity on anxiety and pain during a cold pressor challenge in patients with panic disorder. *Behav Res Ther* 1999;37:313-23.
296. Schumacher, R. & Velden, M. (1984). Anxiety, pain experience, and pain report: A signal-detection study. *Perceptual and Motor Skills*, 58, 339-349
297. Schuttinga JA, Quality of life from a federal regulatory perspective. In: Dimsdale JE, Baum A, eds. *Quality of Life in Behavioral Medicine Research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1995: 31-42.
298. Schwartz L, Slater MA, Birchler GR. The role of pain behaviors in th modulation of marital conflict in chronic pain couples. *Pain.* 1996; 65: 227-233.
299. Schwartz L, Slater MA. Birchler GR. Atkinson JH. Depression in spouses of chronic pain patients: the role of patient pain and answer, and marital satisfaction. *Pain* 1991;44:61-67.
300. Slump-Urquhart, S.R. (1990). Families experiencing a traumatic accident: Implications and nursing management. *AACN.* 3: 552-534.
301. Scott LE, Clum GA, Peoples JB. Pre-operative predictors of post-operative pain. *Pain* 1983;15: 283-293.
302. Shanfield S, Herman E, Cope D, Jones J. Pain and the marital relationship: psychiatric distress. *Pain.* 1979; 7: 343-351.
303. Sharma L, Cahue S, Song J, Hayes K, Pai YC, Dunlop D. Physical functioning over three years in knee osteoarthritis: role of psychosocial, local mechanical, and neuromuscular factors. *Arthritis Rheum.* 2003;48:3359-70.
304. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients' knowledge, attitudes and concerns regarding anesthesia. *Anesth Analg* 1991: 73: 190-198.
305. Slappendel R, Weber EW, Bugter ML, Dirksen R. The intensity of preoperative pain is directly correlated with the amount of morphine needed for postoperative analgesia. *Anesth Analg.* 1999;88:146-8.
306. Smith CA, Wallston KA: Adaptation in patients with chronic rheumatoid arthritis: application of a general model. *Health Psychol* 11:151-162, 1992.
307. Smith T. Concepts and methods in the study of anger, hostility, and health. In: Siegman A, Smith T, editors. *Anger, hostility, and the heart*, Hills-dale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates. 1994.
308. Smith, C.A., & Wallston, K.A. (1992) Adaptation in patients with chronic rheumatoid arthritis: Application of a general model. *Health Psychology*, 11, 151-162.

309. Snelling J. The effect of chronic pain on the family unit. *J. Adv. Nurs.* 1994; 19: 543-551.
310. Snelling J. The role of the family in relation to chronic pain: review of the literature. *J. Adv. Nurs.* 1990; 15: 771-776.
311. Spidbeiger CD, Jacobs G, Russell S, Crane RS. Assessment of anger the State-Trait Scale. In: Butcher JN, Spielberger CD, editors. *Advances in personality assessment, 2*. Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1963, pp. 161-189.
312. Spidbeiger CD, Johnson EH, Russell SF, Crane RJ, Jacobs GA, Worden TJ. The experience and expression of anger, construction and validation of an anger expression scale. In: Chesney MA, Rosenman RH, editors. *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*, Washington, DC: Hemisphere Publishing, 1985. pp. 5-30.
313. Spielberg CD. *Manual for the state-trait anger expression inventory (STAXI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, 1988.
314. Stanic, J. (1989). Caring for the family of the critically ill surgical patient. *Critical Care Nurse*. 10: 43-47.
315. Sternbach R, Wolfe S, Murphy R, Akesson W. Trails of pain patients: the low-hack "loser." *Psychosomatic\** 1973;14:226-229.
316. Sullivan MJL, Thorn BE, Haythornthwaite JA, Keefe F, Martin M, Bradley L, Lefebvre JC. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin. J. Pain*. 2001; 17: 52-64.
317. Sullivan MJL. The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychol. Assess.* 1995; 7: 524-532.
318. Summers JD, Rapoff MA, Varghese G, Porter K, Palmer RE. Psychosocial factors in chronic spinal cord injury pain [see comments]. *Pain* 1991;47:183-189,
319. Summers, J. D., Rapoff, M. A., Varghese, G., Porter, K. & Palmer, R. E. (1991). Psychosocial factors in chronic spinal cord injury pain. *Pain*, 47, 183-189
320. Sweeney DR, Fine BJ. Note on pain reactivity and family size. *Percept. Mot. Skills*. 1970; 31: 25-26.
321. Szasz, T.S. (1957). *Pain and pleasure: A study of bodily feelings*. New York: Basic Books.
322. Taenzer P, Melzack R, Jeans ME. Influence of psychological factors on post-operative pain, mood and analgesic requirements. *Pain* 1986; 24: 331-342.
323. Tamsen A, Hartvig P, Fagerlund C, Dahlstrom B. Patient-controlled analgesic therapy. Part 11. Individual analgesic demand and analgesic plasma concentrations of pethidine in postoperative pain. *Clin Pharmacokinetics* 1982; 7:164-75.
324. Tamsen A, Hartvig P, Fagerlund C, Dahlstrom B. Patient-controlled analgesic therapy Part II. individual analgesic demand and analgesic plasma

- concentrations of petttidine in postoperative pain. *Clin Pharmacokinet* 1982; 7: 164-175.
325. Tarr, J. & Picker R.H. (1999). **Becoming a cancer patient: a study of families of children with acute lymphocytic leukemia.** *J. Pediatr. Oncol. Nurs.* 16(1): 44-50.
  326. Tauschke E, Merskey H, Helmes E. **Psychological defense mechanisms in patients with pain.** *Pain* 1990; 40:161-70.
  327. Tessler R. **Birth order, family size, and children's use of physician services.** *Health. Serv. Res.* 1980; 15: 55-62.
  328. Thomas T, Robinson C, Champion D, **McKell M**, Pell M. **Prediction and assessment of the severity of postoperative pain and of satisfaction with management.** *Pain* 1998; 75:177-85.
  329. Tomkins S, **The negative affects: anger and fear, The negative affects: anger and fear, 3.** New York, NY: Springer Publishing, 1991.
  330. Tschannen TA, Duckro PN, Margolis KB, Tomazic TJ. **The relationship of anger, depression, and perceived disability among headache patients.** *Headache* 1992;32:501-503.
  331. Turk DC, Flor H, Rudy TE. **Pain and families. I. Etiology, maintenance and psychosocial impact.** *Pain.* 1987; 30: 3-27.
  332. Turk DC, Kerns RD (Eds). *Health, Illness and Families: A Life-span Perspective.* New York; Wiley-Interscience, 1985.
  333. Turk DC, Kerns RD, Rosenberg R. **Effects of marital interaction on chronic pain and disability: examining the down side of social support.** *Rehabil. Psychol.* 1992; 37: 259-274.
  334. Turk DC, Meichenbaum D, Genest M. (Eds). *Pain and Behavioral Medicine: A Gognitive-Behavioral Perspective.* New York; Guilford Press, 1983.
  335. Turk DC, Monarch ES. **Biopsychosocial perspective on chronic pain.** In: Turk DC, Gatchel RJ (Eds). *Psychological Approaches to Pain Management: A Practitioner's Hanbook, 2<sup>nd</sup> ed.* New York; Guilford Press, 2002.
  336. Turkat ID, Kuczmierczyk AR, Adams HE. **An investigation of the etiology of chronic headache. The role of headache models.** *Brit. J. Psychiat.* 1984; 145: 665-666.
  337. Turston AJ, Krause BL. **The possible role of vascular congestion in carpal tunnel syndrome.** *J Hand Surg* 1988 13B: 397-399.
  338. Unruh AM. **Gender variations in clinical pain experience.** *Pain* 1996;65:123-167.
  339. Vahtera J, Kivimaki M, Koskencuvuo R Peoti J. **Hostility and registered sickness absences: a prospective study of municipal employees.** *Psychol Med* 1997;27:693-701.

340. Van Houdenhove B. Assessing adverse childhood experiences in chronic pain: it does matter. *Clin. J. Pain.* 2006; 22:584.
341. Vernon DTA. Modeling and birth order in responses to painful stimuli. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1974; 29: 794-799.
342. Victoria A. Brander, S. David Stulberg, Angela D. Adams, Norman R. Harden, Stephen Bruehl, Steven P. Stanos and Timothy Haule. Predicting Total Knee Replacement Pain. *Clinical Orthopedics and Related Research* 2003. Number 416 pp. 27-36.
343. Violon A, Giurgea D. *Familial models for chronic pain. Pain* 1984; 18: 199-203.
344. Violon A. Family etiology of chronic pain. *Int. J. Fam. Ther.* 1985; 7: 235-246.
345. Voulgari A, Lykouras L, Papanikolaou M, Tzonou A, Danou-Roussaki A, Christodoulou G. Influence of psychological and clinical factors on postoperative pain and narcotic consumption. *Psychother Psychosom* 1991; 55: 191-196.
346. Wade .JB. Price DO. Hammer RM. Schwartz SM, Hart RP, An emotional component analysis of chronic pain. *Pain* 1990;40:303-310.
347. Wade, J. B., Price, D. D., Hamer, R. M., Schwartz, S. M. & Hart, R. P. (1990). An emotional component analysis of chronic pain. *Pain*, 40, 303-310.
348. Walker LS, Garber J, Greene JW. Somatic complaints in pediatric patients: A prospective study of the role of negative life events, child social and academic competence and parental somatic symptoms. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1994; 62: 1213-1221.
349. Wall, P. D. (1979). On the relation of injury to pain. *Pain*, 6, 253-264
350. Walmsley PN, Brockopp DY, Brockopp GW. The role of prior pain experience and expectations on postoperative pain. *J Pain Symptom Manage* 1992; 7: 34-37.
351. Weisenberg, M., Aviram, O., Wolf, Y. & Raphaeli, N. (1984). Relevant and irrelevant anxiety in the reaction to pain. *Pain*, 20, 371-383.
352. Weiss JE, Greenlick MR: Determinants of medical care utilization:the effect of social class and distance on contacts with the medical care system. *Med Care* 8:456-462, 1970.
353. Wenger NK, Mattson ME, Furberg CD, Elinson J, eds. Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovas-cular Therapies. New York, NY: Lejacq; 1984.
354. WHOQOL Group. Study Protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (the WHOQOL). *Qual Life Res.* 1993;2:153-159.
355. Williams DA. Acute pain (with special emphasis on painful medical procedures). In: Gatchel RJ, Turk DC, editors. *Psychosocial factors in pain*. New York: Guilford; 1999. p. 151-63.



356. Williams DA, Robinson ME, Geisser ML. Pain beliefs: assessment and utility. *Pain* 1994;59:71-78.
357. Williams RB, Williams VP. *Anger kills*. New York: Times Books, 1993.
358. Williams RL, Moore CA, Petribone TJ, Thomas SP. Construction and validation of a self-report scale of self-management practices. *J Res Pers* 1992; 26: 216-234.
359. Wood PHN: Osteoarthritis in the community. *Clin Rheum Dis* 2;495-507, 1976
360. Wooley, N. (1990). Crisis theory: A paradigm of effective intervention with families of critically ill people. *Journal of Advanced Nursing*. 15: 1402-1408.
361. Woolf CJ, Salter MW. Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science*. 2000;288:1765-9.
362. Zautra AJ, Burleson MH, Matt KS, Roth S, Burrows L: Interpersonal stress, depression and disease activity in rheumatoid arthritis and osteoarthritis patients. *Health Psychol* 13:139-148, 1994.
363. Zautra, A.J., & Manne, S.L. (1991). Coping with rheumatoid arthritis: A review of a decade of research. *Annals of Behavioral Medicine*, 14, 31-39.
364. Zavadak KH, Gibson KR, Whitley DM, Britz P, Kwok CK: Variability in the attainment of functional milestones during the acute care admission after total joint replacement *J Rheumatol* 22: 482-487, 1995.
365. Zelman, D. C., Howland, E. W., Nichols, S. N. & Cleeland, C. S. (1991). The effects of induced mood on laboratory pain. *Pain*, 46, 105-111
366. Zelman, D.C., Howland, E.W., Nichols, S.N., & Cleeland, C.S. (1991). The effects of induced mood on laboratory pain. *Pain*, 46(1), 105-111.
367. Ziesat HA. Are family patterns related to the development of chronic low back pain? *Percept. Mot. Skills*. 1978; 46: 1062.
368. Zimmerman L, Story KT, Gaston-Johansson F, Rowles JR. Psychological variables and cancer pain. *Cancer Nurs* 1996, 19:44-53.
369. Zvolensky MJ, Goodie JL, McNeil DW, Sperry JA, Sorell JT. Anxiety sensitivity in the prediction of pain-related fear and anxiety in a heterogeneous chronic pain population. *Behav Res Ther* 2001;39: 683-96.
370. Αγγελόπουλος, Ν. (1984). Το επίπεδο και η δομή της επιθετικότητας δύο νεανικών πληθυσμών. *Εγκέφαλος*. 21: 118-123.
371. Αγγελόπουλος, Ν., Οικονόμου, Μ., Απέργης, Ν. & Δαρδελάκου Ν. (1987). Άγχος και κατάθλιψη σε μια ομάδα μαθητών του Λυκείου. *Εγκέφαλος*. 24: 16-20.
372. Βελίκης, Ι. (2000). *Συγκριτική μελέτη γεγονότων ζωής και ψυχολογικών χαρακτηριστικών (άγχους, κατάθλιψης, αλεξιθυμίας) σε ασθενείς με καρκίνο παχέος εντέρου, ασθενείς με στεφανιαία νόσο και υγιή άτομα*. Διδακτορική Διατριβή (υποβλ. στο Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων).

373. Ιωαννίδης, Ι. Π.Α. (2000). *Αρχές Αποδεικτικής Ιατρικής, Επιδημιολογία - Δημόσια Υγιεινή & Μέθοδοι Έρευνας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
374. Κατσογιαννόπουλος, Β.Χ. (1990). *Βασική Ιατρική Στατιστική*. Θεσσαλονίκη. Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη:151-163
375. Λιάκος, Α. & Γιαννίτση Σ. (1984). Η αξιοπιστία και εγκυρότητα της τροποποιημένης Ελληνικής κλίμακας άγχους του Spielberger. *Εγκέφαλος* 21: 71-76.
376. Maier, S. K, Sherman, J. E., Lewis, J. W, Terman, G. W. & Liebeskind, J. C. (1983). The opioid /non-opioid nature of stress-induced analgesia and learned helplessness. *Journal of Experimental Psychology*, 9, 80-90.
377. Παπαϊωάννου, Τ., Φερεντίνος, Κ. (2000). *Ιατρική Στατιστική και Στοιχεία Βιομαθηματικών*. Αθήνα : Εκδόσεις "Αθ. Σταμούλης ΑΕ": 275.
378. Παρασκευόπουλος, Ι.Ν. (1993). *Στατιστική - Επαγωγική Στατιστική*. Τόμος Β'. Αθήνα.
379. Σιαφάκα, Β. (2000). *Συγκριτική μελέτη ψυχολογικών παραγόντων και χαρακτηριστικών της προσωπικότητας σε ασθενείς με καρκίνο όρχεως και ομάδα υγιών ανδρών*. Διδακτορική Διατριβή (Υποβλ. στο Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων)
380. Σταλίκας, Α., Τριλίβα, Σ., & Ρούσση Π. (2002). Τα Ψυχομετρικά Εργαλεία στην Ελλάδα. Αθήνα. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα: 81-82.
381. Τριχόπουλος, Δ. (1975). *Ιατρική Στατιστική. Αρχαί και βασικάί μέθοδοι βιο-ιατρικής στατιστικής*. Αθήνα. Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισάνος : 46-47.