



ΜΠΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΡΓΥΡΟΥΛΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Δερματολόγος- Αφροδισιολόγος

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:

**Μελέτη της επίδρασης των τεχνικών διαχείρισης του στρες σε ασθενείς με ψωρίαση:
Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη**

ΑΘΗΝΑ, 2014

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στον

ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

που απονέμει η Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Εγκρίθηκε την.....από την εξεταστική επιτροπή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΒΑΘΜΙΑ

ΧΡΟΥΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Καθηγητής Παιδιατρικής

ΔΑΡΒΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Καθηγήτρια Προαγωγής Υγείας

ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Καθηγήτρια Δερματολογίας

*Στη μνήμη των γονιών μου για τον οραματισμό και την αγάπη τους,
που απλόχερα μου παρείχαν*

*Στον άντρα μου και τα παιδιά μου για την υποστήριξή τους,
που συντροφεύει κάθε παραγωγική μου προσπάθεια*

ΑΡΓΥΡΟΥΛΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους υπεύθυνους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών κ. Γιώργο Χρούσο για την εξειδίκευση που μας παρείχε στο στρες και στον έλεγχό του και την κ. Χριστίνα Δαρβίρη για την πλήρη υποστήριξη και καθοδήγησή της σε όλη την πορεία της εκπαιδευτικής και ερευνητικής μου δραστηριότητας. Και οι δύο καθηγητές συνέβαλαν στην εισαγωγή μου στην διαδικασία της έρευνας στον τομέα του στρες και ιδιαίτερα ευχαριστώ την κ. Δαρβίρη για την ενθάρρυνσή της και την κινητοποίηση που μου παρείχε, προκειμένου να προσπαθήσω με επιμονή στην δημιουργία μιας «αλλότριας» για τα ιατρικά δεδομένα παρέμβασης.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτριά μου κα Χριστίνα Αντωνίου για τη βοήθεια και την υποστήριξή της στην ανεύρεση των ασθενών με ψωρίαση στο τμήμα ημερήσιας νοσηλείας και στο τμήμα ψωρίασης του Νοσοκομείου «Α. Συγγρός». Πέραν όλων όμως την ευχαριστώ για την εμπιστοσύνη, που μου έδειξε στην διαχείριση των ασθενών, την εμπειρισταωμένη εκπαίδευση στη δερματολογία και την αγάπη που μου δημιούργησε, για να κάνω τα πρώτα μου «βήματα» στην ειδικότητα αυτή και να συναισθανθώ έγκαιρα τις ιδιαιτερότητες των ασθενών με ψωρίαση. Αποτελεί παράδειγμα για την μετέπειτα επαγγελματική μου σταδιοδρομία και κινητήριο έναυσμα για καινούριες γνώσεις, προσανατολισμό και πορεία.

Οφείλω να ευχαριστήσω πολύ τους συνεργάτες της Μονάδας Ημερήσιας Νοσηλείας και του τμήματος Ψωρίασης στο Νοσοκομείο «Α. Συγγρός», οι οποίοι μου επέτρεπαν να ασχολούμαι με τους ασθενείς εν τω μέσω της εργασίας τους. Και φυσικά ευχαριστώ όλους τους ασθενείς που συμμετείχαν στην ερευνητική αυτή προσπάθεια, παρά την κούρασή τους από τη χρονιότητα της πάθησης. Οι ασθενείς αυτοί, μου ενέπνευσαν τη κουράγιο για να προσπαθήσω προς αυτήν την κατεύθυνση, γιατί η θέλησή τους να επωφεληθούν από τα θετικά ευρήματα ήταν μεγάλη.

Τέλος, χωρίς τη βοήθεια της αναλύτριας Ουρανίας Κωνσταντουράκη, την καθοδήγηση της συμφοιτήτριας Αγγελικής Κώνστα, τη συμβολή στη συγγραφή και μετάφραση της φίλης-συναδέλφου Αλίν Τάντρος και την συμπαράσταση της οικογένειάς μου, δε θα είχα ολοκληρώσει την τελική φάση του μεταπτυχιακού αυτού προγράμματος σπουδών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Διπλωματική Εργασία στην Ελληνική Γλώσσα.....	7
Περίληψη.....	9
Εισαγωγή.....	11
Πληθυσμός και μέθοδος.....	17
Διαδικασία Μελέτης και Μέγεθος Δείγματος.....	17
Συμμετέχοντες και μεθοδολογία.....	17
Παρέμβαση.....	18
Μετρήσεις.....	19
Τυχαιοποίηση.....	23
Στατιστική επεξεργασία.....	23
Αποτελέσματα.....	23
Συζήτηση.....	25
Πίνακες.....	28
Βιβλιογραφία.....	32

Διπλωματική Εργασία στην Ελληνική Γλώσσα

Μελέτη της επίδρασης των τεχνικών διαχείρισης του στρες σε ασθενείς με ψωρίαση: Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη

Α. Παπαδοπούλου^{1,2*}, Χ. Αντωνίου³, Γ.Π. Χρούσος^{1,4}, Χ. Δαρβίρη¹

¹ Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Έλεγχος του Στρες και Προαγωγή της Υγείας», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σωρανού Εφεσίου 4, 115 27

² Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος, τέως ειδικευόμενη ιατρός του Νοσοκομείου Δερματικών Παθήσεων Αθηνών «Α. Συγγρός», Ι. Δραγούμη 5, 16121.

³ Καθηγήτρια Δερματολογίας-Αφροδισιολογίας, Νοσοκομείο Δερματικών Παθήσεων Αθηνών «Α. Συγγρός» Ι. Δραγούμη 5, 16121.

⁴ 1^η Παιδιατρική Κλινική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Νοσοκομείο Παίδων Αγία Σοφία, Ιατρική Σχολή Αθηνών, Θηβών και Παπαδιαμαντοπούλου, Γουδί, 115 27

*Διπλωματική εργασία στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Έλεγχος του Στρες και Προαγωγή της Υγείας» της Ιατρικής Σχολής Αθηνών

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ψωρίαση αποτελεί μία χρόνια φλεγμονώδης αυτοάνοση πάθηση του δέρματος, με επίπτωση που προσεγγίζει το 1.5-2% του πληθυσμού. Σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της νόσου, όσο και των υποτροπών, θεωρείται ο παράγοντας του στρες, ο οποίος αναφέρεται να ευθύνεται έως και 40% στους ενήλικες.. Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, όπως οι τεχνικές διαχείρισης του στρες μπορούν εύκολα να ενσωματωθούν στην θεραπεία της ψωρίασης με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα των τεχνικών διαχείρισης του στρες ως συμπληρωματική θεραπεία της συστηματικής αυτής πάθησης.

Μέθοδος: Η μελέτη είναι τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη, παράλληλου τύπου. Οι ασθενείς με ψωρίαση τυχαιοποιήθηκαν σε πρόγραμμα διαχείρισης του στρες (N=26) (διαφραγματικές αναπνοές, προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, γνωσιακή αναδόμηση/ ευγνωμοσύνη, καθοδηγούμενο οραματισμό και υιοθέτηση μοντέλου υγιεινού τρόπου ζωής) διάρκειας οκτώ (8) εβδομάδων ή μη (N=25). Η ομάδα της παρέμβασης έλαβε πληροφορίες σχετικά με τις έννοιες του στρες, της ψωρίασης και των μεθόδων διαχείρισης του στρες και συμμετείχαν μια φορά την εβδομάδα σε συμβουλευτικές συναντήσεις προκαθορισμένες από το πρόγραμμα. Χρησιμοποιήθηκε το ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο καθημερινότητας, τρόπου ζωής, στρες και υγείας του μεταπτυχιακού προγράμματος "έλεγχος του στρες και προαγωγή υγείας" της Ιατρικής Σχολής Αθηνών καθώς και το ερωτηματολόγιο μέτρησης του στρες στην ψωρίαση (PLSI) στην αρχή της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Έγιναν σωματομετρικές μετρήσεις των ασθενών πριν και μετά την παρέμβαση, εκπαιδεύτηκαν με ειδικό μηχάνημα βιοανάδρασης και τέλος παρέλαβαν και εκπαιδεύτηκαν στη χρήση ατομικών βηματόμετρων.

Αποτελέσματα: Μετά το τέλος των 8 εβδομάδων εξάσκησης των τεχνικών διαχείρισης του στρες, παρατηρήθηκε στην ομάδα παρέμβασης, σημαντική μείωση του στρες καθώς και των συμπτωμάτων του άγχους και της κατάθλιψης. Το κέντρο ελέγχου της υγείας, δε φάνηκε να μεταβάλλεται στατιστικώς σημαντικά μετά το πρόγραμμα της παρέμβασης.

Συμπεράσματα: Η εκπαίδευση των ασθενών με ψωρίαση στις τεχνικές διαχείρισης του στρες, συμβάλλει στη μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες και στη βελτίωση του τρόπου ζωής. Απλές τεχνικές όπως οι διαφραγματικές αναπνοές, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και ο καθοδηγούμενος οραματισμός είναι εύκολα εφαρμόσιμες και μπορούν να θεωρηθούν ως αποτελεσματική και χαμηλού κόστους μη φαρμακευτική συμπληρωματική αγωγή για την

αντιμετώπιση του συνεπαγόμενου φορτίου που φέρουν οι ασθενείς με ψωρίαση.

Λέξεις-Κλειδιά: ψωρίαση, στρες, άγχος, τεχνικές διαχείρισης του στρες, μοντέλο υγιεινής συμπεριφοράς.

Εισαγωγή

Ορισμός της ψωρίασης και του στρες

Η ψωρίαση αποτελεί μία χρόνια φλεγμονώδης αυτοάνοση πάθηση του δέρματος. Η επίπτωση της νόσου στο Δυτικό κόσμο προσεγγίζει το 1.5-2% του πληθυσμού. Πιθανολογείται να ευθύνεται η γενετική προδιάθεση, την οποία επιβαρύνουν περιβαλλοντικοί παράγοντες έκθεσης, προκειμένου να εκδηλωθεί η νόσος. Σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της νόσου, όσο και των υποτροπών, θεωρείται ο παράγοντας του στρες, ο οποίος αναφέρεται να ευθύνεται έως και 40% στους ενήλικες.^{1,2}

Λόγω του υψηλού κοινωνικού στιγματισμού και του στρες που συνοδεύει αυτή την πάθηση, θα προσπαθήσουμε να διερευνηθεί η επίδραση των στρεσογόνων παραγόντων στην εμφάνιση και την υποτροπή της ψωρίασης. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει αρκετές αναφορές και μετρήσεις των ψυχολογικών και βιολογικών παραμέτρων που καθορίζουν την πορεία της πάθησης και μάλιστα με ισχυρούς συσχετισμούς.^{3,4,5,6} Μέρος αυτής της έρευνας έχει στραφεί στην αποτίμηση της επίδρασης της ψωρίασης στην ποιότητα ζωής των ασθενών, η οποία φαίνεται ότι επηρεάζεται σημαντικά.^{7,8,9}

Παρότι όμως έχουν αναφερθεί πολλές φορές οι συγγραφείς σε διάφορες ψυχοκοινωνικές παραμέτρους και ορολογίες, δεν έχει διαλευκανθεί ο όρος "στρες" ευκρινώς βιβλιογραφικά ή συγχέεται με άλλους. Ως στρες ορίζεται η διαταραχή της ομοιόστασης του οργανισμού κάτω από ακραίες εσωτερικές ή περιβαλλοντικές εξωτερικές συνθήκες. Το στρες είναι μια κατάσταση κατά την οποία η ομοιόσταση πραγματικά απειλείται ή έτσι αντιλαμβάνεται το άτομο. Η ομοιόσταση τελικά μπορεί να αποκατασταθεί μέσω ενός πολύπλοκου μηχανισμού συμπεριφερσιολογικών και προσαρμοστικών αντιδράσεων του οργανισμού.¹⁰

Οι στρεσογόνοι παράγοντες (τα αίτια του στρες) μπορούν να διακριθούν σε φυσικούς και ψυχολογικούς, ανάλογα αν απειλείται η σωματική ή πνευματική υγεία και ευεξία του ατόμου. Ο εγκέφαλος κατηγοριοποιεί και αναγνωρίζει αυτές τις δύο κατηγορίες στρεσογόνων παραγόντων και αντιδρά αντιστοίχως κυρίως μέσω του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίου-έκκρισης κορτιζόλης, αλλά και μέσω των κατεχολαμινών.¹¹

Αιτιολογία και παθοφυσιολογία της ψωρίαση

Η ψωρίαση αποτελεί μία χρόνια φλεγμονώδη αυτοάνοση πάθηση του δέρματος, η οποία συνήθως χαρακτηρίζεται από ερυθρές και λεπιδώδεις πλάκες στην επιδερμίδα. Συνηθέστερα εμφανίζεται στις εκτατικές επιφάνειες των αγκώνων και των γονάτων, όπως επίσης και στο τριχωτό της κεφαλής, στις παλάμες, στα πέλματα, στην περιγεννητική περιοχή, αλλά και σε οποιαδήποτε περιοχή του κορμού και των άκρων.

Ο επιπολασμός της νόσου αναφέρεται ως περίπου 60 νέα περιστατικά ανά 100.000 κατοίκους, οι οποίοι αναζητούν ιατρική φροντίδα κάθε χρόνο. Το 68% αυτών πρωτοδιαγιγνώσκεται κατά τη διάρκεια του χειμώνα και της εαρινής περιόδου¹ Η επίπτωση της νόσου στο Δυτικό κόσμο προσεγγίζει το 1.5-2% του πληθυσμού, ενώ στις Η.Π.Α. νοσούν περί τα 3-5 εκατομμύρια άνθρωποι.² Φαίνεται να προσβάλλει εξίσου και τα δύο φύλα, ενώ η μέση ηλικία εμφάνισης της νόσου είναι 15-40 έτη, ανάλογα με την πρόιμη ή όψιμη εμφάνιση της νόσου.

Παρουσιάζει χαμηλή επίπτωση στους κατοίκους της Δυτικής Αφρικής, τους Ιάπωνες και τους Ινουίτες, ενώ σχεδόν μηδαμινή εντόπιση στους Ινδιάνους της Αμερικής.² Η παθογένεια της νόσου δεν είναι ακριβώς γνωστή. Πιθανολογείται να ευθύνεται η γενετική προδιάθεση, την οποία επιβαρύνουν περιβαλλοντικοί παράγοντες έκθεσης, προκειμένου να εκδηλωθεί η νόσος.³ Περίπου το ένα τρίτο των ασθενών με ψωρίαση αναφέρουν θετικό οικογενειακό ιστορικό. Μελέτες σε μονοζυγωτικούς διδύμους εντοπίζουν σε 70% την πιθανότητα να αναπτύξει ψωρίαση και το δίδυμο αδελφάκι, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό σε διζυγωτικούς διδύμους είναι 20%.¹² Φαίνεται όμως ότι υπάρχει πολυγονιδιακή κληρονομικότητα, καθώς η πιθανότητα να νοσήσει το παιδί ενός πάσχοντα γονέα είναι 8%, ενώ αν νοσούν και οι δύο γονείς, το ποσοστό ανέρχεται σε 41% . Οι HLA φαινότυποι που έχουν συνηθέστερα συσχετισθεί με την ψωρίαση είναι οι HLA-B13, -B17, -Bw57, αλλά κυρίως ο HLA-Cw6 ο οποίος και είναι υπεύθυνος για την αντιγονοπαρουσιαστικότητα στα CD8+ T-κύτταρα.²

Εκτός της γενετικής προδιάθεσης για την εκδήλωση της νόσου, κυρίαρχο ρόλο έχουν και οι περιβαλλοντικοί εκλυτικοί παράγοντες, όπως είναι το φυσικό τραύμα, το οποίο μπορεί να αποτελεί την απαρχή για την κατά συνέχεια αναπαραγωγή των βλαβών (φαινόμενο Koebner) ή οι λοιμώξεις, όπως η στρεπτοκοκκική λοίμωξη που προδιαθέτει στην έκλυση της σταγονοειδούς ψωρίασης. Σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της νόσου, όσο και των

υποτροπών, θεωρείται ο παράγοντας του στρες, ο οποίος αναφέρεται να ευθύνεται έως και 40% στους ενήλικες και ακόμη περισσότερο στα παιδιά και αποτελεί και στόχος της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Λοιποί εκλυτικοί παράγοντες αποτελεί η κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα, διαιτητικοί παράγοντες και φάρμακα όπως το λίθιο, οι β-αδρενεργικοί αποκλειστές, τα ανθελονοσιακά, η ιντερφερόνη και η απότομη διακοπή των συστηματικά χορηγούμενων γλυκοκορτικοειδών.^{2,13}

Συνοσηρότητα της ψωρίασης

Η ψωρίαση ως φλεγμονώδης νόσος δε θεωρείται μόνο δερματική πάθηση, αλλά τα τελευταία χρόνια μελετάται αρκετά η παρατηρούμενη συσχέτισή της και με άλλες συστηματικότερες φλεγμονώδεις παθήσεις. Έτσι, οι ασθενείς με ψωρίαση έχουν 7 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εκδηλώσουν νόσο Crohn σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Η ψωρίαση φαίνεται να έχει άμεση συσχέτιση με το μεταβολικό σύνδρομο και να αποτελεί ένα ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακά συμβάντα. Ο Σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία το κάπνισμα και το αυξημένο σωματικό βάρος συνδέονται με τη σοβαρή ψωρίαση.¹⁴ Όλοι οι προηγούμενοι παράγοντες παρουσιάζουν αυξημένη συσχέτιση με την έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες, οπότε η συνοσηρότητά τους με την ψωρίαση αποτελεί και επιπρόσθετο λόγο ελέγχου και διαχείρισης του στρες.

Συσχέτιση του στρες με την ψωρίαση

Η φυσιολογική απάντηση ενός οργανισμού σε ένα στρεσογόνο ερέθισμα περιλαμβάνει ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA axis) με τελικό στόχο την αυξημένη έκκριση κορτιζόλης, που αποτελεί μία από τις κύριες ορμόνες του στρες. Πιο γρήγορη και άμεση απάντηση σε ένα στρεσογόνο ερέθισμα όμως, δίνεται από την άμεση διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (SNS) και την απελευθέρωση των κατεχολαμινών (επινεφρίνη, νορεπινεφρίνη, ντοπαμίνη), οι οποίες κινητοποιούν τα συστήματα του οργανισμού για άμεση προσαρμογή και λήψη αποφάσεων, ενώπιον του αρχέγονου διλήμματος: «μάχη ή φυγή?» (“Fight or Flight”).¹⁵

Άμεση ανταπόκριση της διέγερσης του SNS αποτελεί η αυξημένη καρδιοαντιδραστικότητα, με θετικό ινότροπο και χρόνοτροπο αποτέλεσμα. Οι αυξημένες κατεχολαμίνες προκαλούν διέγερση των β1-αδρενεργικών υποδοχέων, αυξάνοντας την καρδιακή συχνότητα και συσπαστικότητα, καθώς και διέγερση των α-αδρενεργικών

υποδοχέων του τοιχώματος των αγγείων, προκαλώντας αγγειοσυστολή και αύξηση της αρτηριακής πίεσης.¹⁶

Φαίνεται πως οι ψωριασικοί ασθενείς παρουσιάζουν συστηματικά μειωμένη απαντητικότητα των β-αδρενεργικών υποδοχέων, γεγονός που αντικατοπτρίζεται σε διάφορα συστήματα και ενισχύεται και από την κλινική παρατήρηση της επιδείνωσης της νόσου κατά τη σύγχρονη χορήγηση β-αδρενεργικών αποκλειστών¹⁷. Η επιδερμίδα των ψωριασικών ασθενών, ως αποτέλεσμα της μειωμένης β-αδρενεργικής απαντητικότητας, παρουσιάζει μειωμένα επίπεδα ενδοκυττάριου κυκλικού AMP, κατόπιν μειωμένης δραστηριότητας της αντίστοιχης πρωτεϊνικής κινάσης, γεγονός που επηρεάζει άμεσα κύριες λειτουργίες του κυττάρου, όπως η έκφραση των γονιδίων τους και ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός τους.^{15,16}

Οι Mastrolonardo et al απέδειξαν στατιστικά σημαντικές αυξημένες τιμές στις μετρήσεις της διαστολικής πίεσης και ήπια αύξηση της καρδιακής συχνότητας των ψωριασικών ασθενών που εκτέθηκαν σε στρεσογόνους παράγοντες σε σχέση με τους μάρτυρες. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής συμβαδίζουν με τα προηγούμενα πειραματικά δεδομένα που αναφέρθηκαν και αφορούν σε μειωμένη β-αδρενεργική απαντητικότητα των ψωριασικών ασθενών. Συνεπώς, τα στρεσογόνα ερεθίσματα προκαλούν διαφορετική καρδιοαντιδραστικότητα στους ασθενείς με ψωρίαση σε σχέση με υγιείς μάρτυρες και πιθανώς διαφορετική απάντηση στις ψωριασικές βλάβες.¹⁵

Σε μελέτη του Richards et al οι υγιείς μάρτυρες που εκτέθηκαν στον στρεσογόνο παράγοντα εμφάνισαν την αναμενόμενη ενεργοποίηση του HPA και απελευθέρωση κορτιζόνης, ενώ αντίθετα η ομάδα των ασθενών με ψωρίαση που πίστευαν ότι η νόσος τους είναι και άμεσα συσχετιζόμενη με το στρες, παρουσίασαν μειωμένη κορτιζόλη σιέλου και αίματος μετά την έκθεση σε στρεσογόνο παράγοντα. Παρατηρούμε λοιπόν, μία διαφορετική και συγκεκριμένα μειωμένη απαντητικότητα του HPA άξονα των ασθενών με ψωρίαση υπό την επίδραση του στρες. Φαίνεται, να αποτελεί φυσιολογική προσαρμογή αυτή η μειωμένη απαντητικότητα στο στρες, προκειμένου να αποφευχθεί καταστροφή ιστών λόγω της παρατεταμένης ανοσοδιέγερσης που παρατηρείται στην ψωρίαση και που η έκλυση κορτιζόλης θα απελευθέρωνε περισσότερες προφλεγμονώδεις κυτταροκίνες.^{17,20}

Παρά το γεγονός ότι τα περισσότερα βιβλία δερματολογίας δεν αναφέρουν τον κνησμό ως κύριο σύμπτωμα της ψωρίασης, νεότερα δεδομένα μελετών υπολογίζουν ότι ταλαιπωρεί ένα ποσοστό 60-80% των ψωριασικών ασθενών, ιδίως αυτών που νοσηλεύονται στους θαλάμους νοσοκομείων. Ο ξεσμός, που ακολουθεί τον κνησμό, προκαλεί περαιτέρω απελευθέρωση παραγόντων φλεγμονής και επιτείνεται ο φαύλος κύκλος του κνησμού-ξεσμού κνησμού.²¹

Οι Verhoeven et al μελέτησαν τις ατομικές διαφορές ανησυχίας και ξεσμού, που παρουσιάζουν οι ασθενείς με ψωρίαση σε σχέση με την έκθεσή τους σε μικροπαράγοντες στρες και επιδείνωση της κλινικής τους εικόνας. Η βαρύτητα της κλινικής εικόνας της ψωρίασης συνήθως μετρείται με το δείκτη PASI (Psoriasis Area and Severity Index). Παρατήρησαν λοιπόν ότι ασθενείς, που παρουσίαζαν αυξημένη τάση ανησυχίας και ξεσμού, ήταν πολύ πιο ευάλωτοι στην επίδραση των καθημερινών μικροπαραγόντων του στρες και μάλιστα εκδήλωναν αύξηση στο PASI score τους και επιδείνωση του κνησμού 4 εβδομάδες αργότερα.²²

Υπάρχουν πολλές ενδεικτικές μελέτες για τη συσχέτιση της προηγούμενης έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες και την ακόλουθη εμφάνιση ή και υποτροπή της ψωρίασης. Οι Lyketsos et al παρατήρησαν ότι οι ασθενείς με ψωρίαση παρουσίαζαν υψηλότερα σκορ στην κλίμακα του στρες κατά τον τελευταίο χρόνο πριν την εκδήλωση της νόσου σε σχέση με τους μάρτυρες.²³ Οι Malhotra et al παρατήρησαν ότι το 26% των ασθενών με κοινή ψωρίαση είχαν εκτεθεί σε στρεσογόνο παράγοντα τον τελευταίο χρόνο πριν την εκδήλωση και υποτροπή της νόσου. Οι ασθενείς αυτοί κατέταξαν τα στρεσογόνα ερεθίσματα που είχαν βιώσει και το 8% αυτών ανέφερε ως κύρια αιτία τις οικονομικές απώλειες και προβλήματα, ακολούθως το 4% βίωσε την απώλεια στενού συγγενικού προσώπου και σε ίσο ποσοστό (4%) σεξουαλικής φύσεως προβλήματα.²⁴

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Jankovic et al, οι οποίοι σε συγκριτική μελέτη ψωριασικών και μη ασθενών, έδειξαν ότι η ομάδα των πασχόντων από ψωρίαση ανέφερε περισσότερα στρεσογόνα ερεθίσματα τον τελευταίο χρόνο και ιδιαιτέρως στατιστικά σημαντική διαφορά υπήρξε για τα πρώτα 25 γεγονότα που είχαν βιώσει. Οι ίδιοι ασθενείς παρουσίασαν και υψηλότερα ποσοστά άγχους και κοινωνικής αποφυγής, καθώς και μειωμένης αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης από τον κοινωνικό ιστό.²⁶

Σε μία μεγάλη Σκανδιναβική μελέτη των Zachariae et al, κατά την οποία στάλθηκαν ερωτηματολόγια σε άνω των 6000 ασθενών εγγεγραμμένων στα αρχεία ψωρίασης, παρατηρήθηκε ότι το 66% των ασθενών ανέφεραν ότι η νόσος τους επιδεινώθηκε από το στρες και το 35% αυτών των επεισοδίων σημειώθηκε κατά τη διάρκεια της ζωής τους με μεγάλη ανησυχία και στρες. Ανέφεραν επίσης πιο συχνή χρήση καπνού, υπνωτικών χαπιών και αντικαταθλιπτικών. Περισσότερες γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες φάνηκε να αντιδρούν στο στρες και ιδίως οι ασθενείς που παρουσίαζαν θετικό οικογενειακό ιστορικό ψωρίασης.²⁷

Επηρεάζοντας το στρες, επηρεάζεται η ψωρίαση?

Η πλειοψηφία των νοσημάτων που σχετίζονται με το στρες, σχετίζονται και με την υιοθέτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών και επιλογών του καθημερινού τρόπου ζωής (lifestyle), όπως η διατροφή, οι συνήθειες του ύπνου, η κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα, η πιθανή χρήση άλλων ουσιών ή φαρμάκων και η ποιότητα των σχέσεων με άλλους. Η έλλειψη ιδανικής ρουτίνας και υγιεινού τρόπου ζωής διαταράσσει την ισορροπία των συστημάτων του οργανισμού, συμβάλλοντας στην εκδήλωση πολλών διαταραχών, ανάμεσα στις οποίες εντοπίζονται και κάποιες από τις κυριότερες αιτίες θανάτου όπως τα καρδιαγγειακά, ο καρκίνος, ο διαβήτης, η παχυσαρκία κ.ά.²⁷

Σημαντικότερο όλων, ίσως είναι ότι στην πλειοψηφία τους, τα νοσήματα αυτά προλαμβάνονται και επομένως η τροποποίηση του τρόπου διαβίωσης μπορεί να συμβάλλει στην αποφυγή και στη μη εμφάνιση τους. Όπως προκύπτει από έρευνες, τα άτομα που εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα στρες, υιοθετούν συγκεκριμένου τύπου βλαπτικές συμπεριφορές προκειμένου να το αντιμετωπίσουν, οι οποίες όμως επιφέρουν τα αντίθετα αποτελέσματα και επιδρούν αρνητικά στην υγεία. Η καπνιστική συνήθεια, η κατανάλωση αλκοόλ και φαρμάκων, η λανθασμένη διατροφή, η έλλειψη φυσικής άσκησης και η καθιστική ζωή αποτελούν δυστυχώς επιλογές στις οποίες καταφεύγουν τα άτομα για να αντιμετωπίσουν ή και για να ελέγξουν τα επίπεδα του στρες τους. Έτσι, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος μεταξύ στρες, ανθυγιεινών συμπεριφορών και ασθένειας.²⁸

Διατρέχοντας τη βιβλιογραφία, είναι δεδομένη η σχέση της ψωρίασης με το στρες, έχουν ήδη μελετηθεί εναλλακτικοί θεραπευτικοί χειρισμοί του στρες, αλλά δεν έχει ποτέ αντιμετωπισθεί συνολικά το βιολογικό και ψυχολογικό στρες, με το οποίο είναι συνυφασμένη η ψωρίαση, δεδομένης και της συνοσηρότητας που προαναφέρθηκε.^{29,30,31,32} Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε προκειμένου να διερευνηθεί η επίδραση του συγκεκριμένου προγράμματος μείωσης του στρες στον τρόπο ζωής, στο στρες, στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης, στην εστία ελέγχου για την υγεία και στον αριθμό και τη βαρύτητα συμπτωμάτων που σχετίζονται με την ψωρίαση. Δευτερεύοντες στόχοι της μελέτης είναι η ανάδειξη ανταπόκρισης της κλινικής πορείας της ψωρίασης ή των σωματομετρικών χαρακτηριστικών, που έχει αποδειχθεί ότι την επηρεάζουν. Τέλος, διερευνάται η Περιγραφική επιδημιολογία του τρόπου ζωής των ασθενών με Ψωρίαση, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα εργαλεία μέτρησης,

Πληθυσμός και μέθοδος

Διαδικασία Μελέτης και Μέγεθος Δείγματος

Πρόκειται για τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη, παράλληλου τύπου μελέτη με αναλογία 1:1 ως προς την κατανομή των ασθενών με ψωρίαση στις ομάδες παρέμβασης (N=26) ή μη (N=25) και με παρακολούθηση 8 εβδομάδων. Τα αποτελέσματα μετρήθηκαν σε δύο χρονικές στιγμές: πριν την έναρξη του προγράμματος και στο τέλος του προγράμματος (8^η εβδομάδα). Αναμένουμε μείωση στο σκορ του Perceived Stress Scale (PSS) της τάξεως του 20% και αύξηση της ικανοποίησης της τάξεως του 20-30%. Το ποσοστό απώλειας των συμμετεχόντων υπολογίστηκε ότι θα ήταν της τάξεως του 15%. Βάσει αυτών και για επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$ και ισχύ $\beta=80\%$, υπολογίσαμε ότι χρειαζόμαστε 60-70 άτομα στις 2 ομάδες της έρευνάς μας. Αν και το μέγεθος του δείγματος ήταν ελαφρώς μικρότερο (N=53), το ποσοστό εγκατάλειψης ήταν ακόμα μικρότερο της τάξεως του 7%.

Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από την επιστημονική επιτροπή δεοντολογίας του νοσοκομείου «Α. Συγγρός» και βρέθηκε σύμφωνη με τη Διακήρυξη του Ελσίνκι. Σε όσους πληρούσαν τα κριτήρια της ένταξης στη μελέτη και επιθυμούσαν να συμμετέχουν στο πρόγραμμα δόθηκε γραπτή συγκατάθεση συμμετοχής.

Συμμετέχοντες και μεθοδολογία

Η εισαγωγή συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε από τον Μάιο του 2014 ως τον Σεπτέμβριο του 2014. Συμμετείχαν ασθενείς που προσέρχονταν από τη Μονάδα Ημερήσιας Νοσηλείας και το τμήμα Ψωρίασης του νοσοκομείου «Α. Συγγρός», καθώς και από άτομα του ιδιωτικού δερματολογικού ιατρείου που διατηρώ. Στην μελέτη εισήχθησαν όσα άτομα ήταν ηλικίας 18-60 ετών και ήταν διαγνωσμένα με ψωρίαση βάσει των κλινικών κριτηρίων διάγνωσης της ψωρίασης, του ιστορικού ή/και προϋπάρχουσας ιστολογικής έκθεσης.

Η εισαγωγή των συμμετεχόντων έλαβε χώρα δύο φορές την εβδομάδα και τις ίδιες ημέρες κάθε εβδομάδα. Στα κριτήρια αποκλεισμού περιλαμβάνονταν όσοι βρίσκονταν σε κατάσταση εγκυμοσύνης ή παρουσίαζαν ιστορικό ενεργού κακοήθειας, νεφρικής ανεπάρκειας ή οποιαδήποτε μείζονος συστηματικής παθολογίας. Αποκλείονταν από τη μελέτη άτομα με συνύπαρξη ιατρικά επιβεβαιωμένης ψυχοπαθολογίας ή πνευματικής διαταραχής, που θα μπορούσε να δυσχεράνει ή να επηρεάσει τα αποτελέσματα της μελέτης, καθώς και όσοι έκαναν χρήση άλλης τεχνικής χαλάρωσης. Όσα άτομα πληρούσαν τα κριτήρια

καταλληλότητας εισαγωγής στην μελέτη και επιθυμούσαν να συμμετέχουν έδωσαν γραπτή συγκατάθεση συμμετοχής και τυχαιοποιήθηκαν στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου.

Παρέμβαση

Και στις δύο ομάδες (παρέμβασης και ελέγχου) δόθηκαν κατά την πρώτη επίσκεψή τους οι απαραίτητες συστάσεις για το πρόγραμμα και ζητήθηκε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής – Στρες και Υγείας του Μ.Π.Σ. της κας Δαρβίρη «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας» ή άλλων μετρήσεων (1^η μέτρηση).

Στην ομάδα παρέμβασης έγινε ενημέρωση για το στρες (σχέση με ανθυγιεινές συμπεριφορές, μηχανισμοί σύνδεσης με το συγκεκριμένο θέμα, συμπτώματα στρες, ψωρίαση, κέντρο ελέγχου για την υγεία, μέθοδοι διαχείρισης του στρες). Όλα τα ανωτέρω υποστηρίχτηκαν από σχετική βιβλιογραφία, παρουσιάστηκαν σε power point μορφή και δόθηκε και σε έντυπη μορφή ο ειδικά διαμορφωμένος πρακτικός οδηγός με αναλυτικές οδηγίες και πλήρη βιβλιογραφική υποστήριξη. Δόθηκαν συμβουλές για άσκηση, συστηματικό περπάτημα με τη βοήθεια βηματομετρητή. Παρέλαβαν ατομικό βηματόμετρο, φυλλάδιο καταγραφής των βημάτων και δόθηκε έμφαση στην εφαρμογή της συστηματικής άσκησης.

Οι συναντήσεις για την ομάδα παρέμβασης ήταν σαφώς καθορισμένες και προγραμματισμένες ανά εβδομάδα, κατά τη διάρκεια των οποίων εκπαιδεύτηκαν σταδιακά και σε ενότητες σε τεχνικές χαλάρωσης και επιλύονταν τυχόν απορίες ή ενθαρρύνονταν στο μοντέλο υγιεινής συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, στην ομάδα παρέμβασης, οι διαφραγματικές αναπνοές-προοδευτική μυϊκή χαλάρωση (Relaxation Breathing RB -Progressive Muscle Relaxation PMR) και ο καθοδηγούμενος οραματισμός (Guided Imagery GI) χορηγήθηκαν με τη μορφή ενός CD ήχου, που αποτελείται από 10 λεπτά RB, 15 λεπτά PMR και 5 λεπτά GI. Επιπρόσθετα, σε κάθε συνάντηση γινόταν επίδειξη μέσω power point και συζήτηση και ειδικά για την επίδειξη των διαφραγματικών αναπνοών χρησιμοποιήθηκε μηχανήμα biofeedback/ βιοανάδρασης.

Η τεχνική χαλάρωσης της RB πραγματοποιείται μέσα από βαθιές διαφραγματικές εισπνοές που καταλήγουν σε αργές παρατεταμένες εκπνοές. Η RB πιστεύεται πως αυξάνει την δραστηριότητα του παρασυμπαθητικού, διεγείροντας την εγρήγορση και αναζωογόνηση.³³ Με την PMR οι ασθενείς καθοδηγούνται να πραγματοποιούν διαδοχικές συσπάσεις και χαλαρώσεις διαφορετικών μεγάλων μυϊκών ομάδων με κατεύθυνση από κάτω προς τα πάνω,

όπως έχει περιγραφεί στο παρελθόν από τον Jacobson.³⁴ Σε κάθε βήμα, οι ασθενείς ενθαρρύνονταν να εστιάσουν στη διαφορά μεταξύ σύσπασης και χαλάρωσης καθώς έτσι σταδιακά οξύνεται η αντίληψη της επίδρασης της χαλάρωσης.^{34,35,36,37}

Στον GI, η απεικόνιση ή η καθοδηγούμενη σύλληψη εικόνων συμβάλλει στην μείωση του στρες. Σύμφωνα με την ψυχοφυσιολογική προσέγγιση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός είναι διανοητική εργασία η οποία χρησιμοποιεί και ενεργοποιεί τις αισθήσεις. Οι αλλαγές που συμβαίνουν σε φυσιολογικό επίπεδο προκαλούν αλλαγές και σε νοητικό επίπεδο και το αντίστροφο. Δηλαδή, κάθε δημιουργούμενη ευχάριστη νοερή εικόνα επιδρά στο φυσιολογικό επίπεδο με αποτέλεσμα τη βαθιά χαλάρωση σώματος και νου με αποτέλεσμα τη μείωση του στρες^{38,39}

Κατά την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης και χρονικά την 8^η εβδομάδα πραγματοποιήθηκε και η τελική μέτρηση με το ερωτηματολόγιο της Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής – Στρες και Υγείας του Μ.Π.Σ. της κας Δαρβίρη «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας» ή άλλων μετρήσεων (2^η μέτρηση) και στις δύο ομάδες. Τα μέλη της ομάδας ελέγχου έλαβαν τα CD, τον πρακτικό οδηγό και την σχετική εκπαίδευση ως επιβράβευση για την συμμετοχή τους.

Μετρήσεις

Κοινωνικο-δημογραφικές μεταβλητές Το ερωτηματολόγιο «Καθημερινότητας-Τρόπου Ζωής-Υγείας», δημιουργήθηκε από την καθηγήτρια Χριστίνα Δαρβίρη και συνεργάτες, στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών. Αποτελεί εκτενές και λεπτομερές ερωτηματολόγιο, το οποίο διερευνά και αποτυπώνει τον τρόπο ζωής και αξιολογεί την συνολική υγεία των ερωτηθέντων. Από το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και τα στοιχεία που εξετάζουν τον τρόπο ζωής. Οι μεταβλητές αυτές συλλέχθηκαν στην αρχή του προγράμματος. Από τις κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, καταγράφηκαν η ηλικία, το φύλο, το κάπνισμα, τα χρόνια εκπαίδευσης και η ικανοποίηση από το εισόδημα. Από τα στοιχεία του τρόπου ζωής, καταγράφηκαν η εκτίμηση της κατάστασης της υγείας, οι αθλητικές δραστηριότητες, η εκτίμηση των διατροφικών συνηθειών, ο δείκτης μάζας σώματος, ο αριθμός των συμπτωμάτων του στρες που είχαν εμφανίσει οι συμμετέχοντες σε βαθμό «πάρα πολύ συχνά» τον τελευταίο μήνα πριν την εισαγωγή τους στη μελέτη και τέλος ο αριθμός των στρεσογόνων γεγονότων ζωής που είχαν βιώσει κατά τον τελευταίο χρόνο.

Κλίμακα υποκειμενικής αίσθησης του στρες, Perceived Stress Scale (PSS): Η PSS είναι κλίμακα αυτοαναφοράς, δεκατεσσάρων λημμάτων που εκτιμά κατά πόσο οι καταστάσεις στη ζωή ενός ατόμου θεωρούνται στρεσογόνες⁴⁰. Για το σκοπό αυτό, οι ερωτηθέντες αξιολογούν τη συχνότητα εμφάνισης συναισθημάτων και σκέψεων, κατά τον τελευταίο μήνα, σε μια πεντάβαθμη κλίμακα Likert (από 0=ποτέ, έως 4=πολύ συχνά). Υπάρχουν επτά λήμματα με θετικά και επτά λήμματα με αρνητικά συναισθήματα και η συνολική βαθμολογία προκύπτει από την άθροιση τους μετά την αντιστροφή όλων των θετικών λημμάτων (ελάχιστη συνολική βαθμολογία=0, μέγιστη συνολική βαθμολογία=56). Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν το υψηλό αντιλαμβανόμενο στρες του ατόμου κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Η μετρήσεις του PSS πραγματοποιήθηκαν στην αρχή και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Οι ψυχομετρικές ιδιότητες του είναι καλές για τον ελληνικό πληθυσμό⁴¹. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για αυτή την κλίμακα των δεκατεσσάρων σημείων ήταν καλή τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha: 0.819 και 0.869, αντίστοιχα).

Κέντρο ελέγχου της υγείας, Health Locus of Control (HLC): Το κέντρο ελέγχου της υγείας των ασθενών μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα 18 στοιχείων HLC που αναπτύχθηκε από τους Wallston και συνεργάτες⁴². Οι ερωτηθέντες εκφράζουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, με τις 18 προτάσεις σε μια εξαβάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=διαφωνώ απόλυτα, έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Η κλίμακα είναι βασισμένη πάνω σε τρεις υποκλίμακες 6 στοιχείων. Αναλυτικότερα: "εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας" (HLC1), "εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας" (HLC2) και "τύχη" (HLC3). Το εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας (HLC1) υπολογίζει το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει πως ο ίδιος είναι υπεύθυνος για την κατάσταση της υγείας του. Εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας (HLC2) και τύχη (HLC3) αντιπροσωπεύουν το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει πως άλλοι άνθρωποι (όπως οι γιατροί) ή η τύχη αντίστοιχα, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την υγεία του. Συνοψίζοντας τις απαντήσεις από κάθε υποκλίμακα, οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν την υψηλότερη ανθεκτικότητα της κάθε είδους πεποίθηση όσον αφορά το κέντρο ελέγχου της υγείας τους (συνολικό εύρος βαθμολογίας για κάθε υποκλίμακα 6-36). Οι μετρήσεις του HLC πραγματοποιήθηκαν στην αρχή και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε ικανοποιητική τόσο κατά την αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha, αρχικό: HLC1 0.76, HLC2 0.8, HLC3 0.76, τελικό: HLC1 0.66, HLC2 0.77, HLC3 0.7).

Κλίμακα Κατάθλιψης, Άγχους και Στρες, Depression Anxiety Stress Scale, (DASS-21): Η DASS- 21 είναι κλίμακα αυτοαναφοράς, η οποία σχεδιάστηκε για την μέτρηση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες. Κατασκευάστηκε από ερευνητές στο Πανεπιστήμιο του New South Wales της Αυστραλίας⁴³. Στα ελληνικά υπάρχει επίσημη τυποποιημένη μετάφραση⁴⁴. Αναφέρεται κατά την διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας και κάθε ερώτηση βαθμολογείται από 0=δεν ίσχυε καθόλου για μένα έως 3=ίσχυε για μένα πάρα πολύ, ή τις περισσότερες φορές. Η DASS δεν είναι μόνο ένας τρόπος μέτρησης της σοβαρότητας των συμπτωμάτων του ασθενούς αλλά και μέσο μέτρησης της ανταπόκρισης του ασθενούς στην θεραπεία. Η DASS 21 είναι η σύντομη έκδοση της DASS (η πλήρης κλίμακα αποτελείται από 42 στοιχεία) και γι αυτό η τελική βαθμολογία από κάθε ομάδα ξεχωριστά πρέπει να πολλαπλασιάζεται επί 2. Υψηλά επίπεδα στην DASS μπορούν να οδηγήσουν σε περαιτέρω κλινική διερεύνηση. Η βαθμολογία έχει εξεταστεί για εγκυρότητα σε διάφορες ομάδες, συμπεριλαμβανομένων ασθενών με αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές, αϋπνικούς ασθενείς και ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας και για τις τρεις κατηγορίες, για την κατηγορία της κατάθλιψης (Cronbach's alpha=0,91), για την κατηγορία του άγχους (Cronbach's alpha=0,84) και για την κατηγορία του στρες (Cronbach's alpha=0,90) είναι υψηλή. Η βαθμολογία για τα συμπτώματα της κατάθλιψης κυμαίνονται ως (0-9) φυσιολογικά, (10-13) μέτρια, (14-20) τροποποιησίμα, (21-27) σοβαρά και (28+) ιδιαίτερα σοβαρά. Τα συμπτώματα του άγχους βαθμολογούνται ως εξής: (0-7) φυσιολογικά, (8-9) μέτρια, (10-14) τροποποιησίμα, (15-19) σοβαρά, και (20+) ιδιαίτερα σοβαρά. Τα συμπτώματα του στρες βαθμολογούνται ως εξής: (0-14) φυσιολογικά, (15-18) μέτρια, (19-25) τροποποιησίμα, (26-33) σοβαρά και (34) πολύ σοβαρά. Στην μελέτη μας, η κλίμακα χορηγήθηκε α) κατά την διάρκεια της πρώτης μέρας έναρξης του προγράμματος για να διερευνηθεί η κλινική σημασία των συμπτωμάτων άγχους, κατάθλιψης και στρες και β) την 8^η εβδομάδα.

Κλίμακα Πνευματικής Ευεξίας, Spiritual Well-Being Scale (SWBS)

Η κλίμακα Πνευματικής Ευεξίας αποτελεί ένα δείκτη αντιλαμβανόμενης ευεξίας και μπορεί να μετρήσει τη συνολική αντίληψη της πνευματικής ποιότητας ζωής, αλλά και θρησκευτικής και υπαρξιακής ευεξίας. Η θρησκευτική ευεξία αντανακλά την ατομική σχέση με το Θεό, ενώ η υπαρξιακή εκτιμάται από τους ατομικούς στόχους στη ζωή και την ικανοποίηση που προκύπτει.

Οι 20 προτάσεις - ερωτήσεις που απαρτίζουν τη SWBS παρουσιάζονται μαζί ως ένα σύνολο και η απάντηση σε καθεμία γίνεται σε μία κλίμακα τύπου Likert έξι διαβαθμίσεων (1=συμφωνώ πολύ, 2=συμφωνώ μέτρια, 3=συμφωνώ, 4=διαφωνώ, 5=διαφωνώ μέτρια, 6=διαφωνώ πολύ). Περίπου οι μισές ερωτήσεις είναι διατυπωμένες στην αρνητική κατεύθυνση, προκειμένου να ελεγχθούν τυχόν πιθανές απαντήσεις προκατάληψης. Κάθε ερώτηση της SWBS είναι αποτέλεσμα από το 1 έως το 6 και όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός τόσο μεγαλύτερη ευεξία αντιπροσωπεύει. Οι ερωτήσεις που διατυπώνονται αρνητικά έχουν αντίστροφη βαθμολόγηση.

Συνολικά τα αποτελέσματα για τις θετικές και αρνητικές διατυπωμένες ερωτήσεις θα δώσουν την συνολική βαθμολογία για την πνευματική ευεξία (SWB): Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 20 - 40 αντανακλά μία αίσθηση χαμηλής συνολικής πνευματικής ευεξίας. Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 41 - 99 αντανακλά μια αίσθηση μέτριας πνευματικής ευεξίας. Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 100 - 120 αντανακλά μία αίσθηση υψηλής πνευματικής ευεξίας.

Ερωτηματολόγιο καθημερινού στρες στην ψωρίαση, Psoriasis Life Stress Inventory (PLSI-15) Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε από την Madhulika A. Gupta και περιέχει 15 ερωτήσεις που διερευνούν το προκαλούμενο στρες που βιώνει ο ασθενής, λόγω της επίδρασης που έχει η ψωρίαση στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Οι ερωτήσεις χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: σε ερωτήσεις που αφορούν σε κοσμητική παραμόρφωση και τον κοινωνικό στιγματισμό και σε ερωτήσεις που αφορούν στις δερματικές εκδηλώσεις της ψωρίασης και θεραπείας της. Οι ερωτηθέντες καλούνται να απαντήσουν αρνητικά ή θετικά σε 15 σύντομες ερωτήσεις σε συναισθήματα και καταστάσεις που βίωσαν στο διάστημα του τελευταίου μήνα. Αν είναι θετική η απάντησή τους, καλούνται να βαθμολογήσουν από 0 έως 3 και να ποσοτικοποιήσουν έτσι τη θετική τους απάντηση. Το ερωτηματολόγιο παραχωρήθηκε ευγενικά από τη συγγραφέα, κατόπιν προσωπικής συνεννόησης μαζί της και μεταφράστηκε στα ελληνικά.⁴⁵ Τίθεται πιλοτικά στο τέλος του ερωτηματολογίου και αναμένεται η στάθμισή του στα ελληνικά.

Τυχαιοποίηση

Οι ασθενείς με ψωρίαση κατά την έναρξη της μελέτης, καταχωρήθηκαν τυχαία στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου, χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρονική γεννήτρια τυχαίων αριθμών (που βρίσκεται στο www.random.org). Τυχαιοποίηση, αρχικές και τελικές μετρήσεις δεν ήταν τυφλές.

Στατιστική επεξεργασία

Τα αρχικά χαρακτηριστικά των ομάδων παρουσιάζονται ως μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις (SD), απόλυτες τιμές και αναλογίες. Για τις συγκρίσεις των συχνοτήτων μεταξύ των ομάδων, χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες χ^2 , ANOVA επαναλαμβανόμενων μετρήσεων και γενικά γραμμικά μοντέλα. Διόρθωση πολλαπλών μετρήσεων έγινε μέσω της μεθόδου Bonferroni. Η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS 21.

Αποτελέσματα

Δημογραφικά Στοιχεία

Τα αρχικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στον Πίνακα 1. Από τους 51 συμμετέχοντες, οι 28 είναι γυναίκες και οι υπόλοιποι 23 άντρες. Όλοι οι συμμετέχοντες είναι >35 χρονών. Σχετικά με την ικανοποίηση από το εισόδημα, 12 άτομα δήλωσαν καθόλου ικανοποιημένα από το εισόδημα, 31 άτομα λίγο ικανοποιημένα και 8 άτομα πολύ ικανοποιημένα. Τέλος, 9 άτομα ήταν απόφοιτοι μέχρι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 8 άτομα ήταν απόφοιτοι ΙΕΚ/ΤΕΕ, 24 άτομα ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ και 10 άτομα κάτοχοι Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού διπλώματος.

Αντιλαμβανόμενο στρες, Perceived Stress Scale (PSS)

Στην PSS χρησιμοποιήσαμε ANOVA Repeated Measures για 2 διαφορετικές χρονικές στιγμές, πριν την έναρξη του προγράμματος διαχείρισης του στρες και στο τέλος του προγράμματος. Στον πίνακα 3 με τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις παρατηρείται μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες στην ομάδα παρέμβασης και στις δύο μετρήσεις σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που δεν παρατηρείται διαφορά. Στην ομάδα παρέμβασης από

την 1η μέτρηση στην 2η μέτρηση υπάρχει μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες και είναι στατιστικά σημαντική ($p\text{-value}=0,000$). Συγκρίνοντας την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, τόσο στην πρώτη μέτρηση όσο και στη δεύτερη, υπήρξε στατιστική σημαντική διαφορά ($p\text{-value}=0,000$).

Αυτοαναφερόμενη κλίμακα συμπτωμάτων Κατάθλιψης, Άγχους και Στρες, Depression Anxiety Stress Scale (DASS)

Στην κλίμακα DASS η οποία χρησιμοποιήθηκε για διερεύνηση συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους χρησιμοποιήσαμε ANOVA Repeated Measures καθώς έγιναν μετρήσεις σε 2 διαφορετικές στιγμές, στην αρχή του προγράμματος και μετά από 8 εβδομάδες (πίνακας 3). Στην ομάδα παρέμβασης, στην DASS depression υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο μετρήσεις ($p=0,002$) ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρείται διαφορά. Στην κλίμακα DASS anxiety υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές για την ομάδα παρέμβασης ($p\text{-value}=0,012$), ενώ για την ομάδα του ελέγχου δεν υπήρξε κάποια διαφορά. Συγκρίνοντας την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, τόσο στην πρώτη μέτρηση όσο και στη δεύτερη, υπήρξε στατιστική σημαντική διαφορά ($p\text{-value}=0,000$).

Αυτοαναφερόμενη κλίμακα Κέντρου Ελέγχου της Υγείας, Health Locus of Control (HLC)

Στην κλίμακα HLC η οποία χρησιμοποιήθηκε για την διερεύνηση του εσωτερικού ή εξωτερικού κέντρου ελέγχου της υγείας χρησιμοποιήσαμε ANOVA Repeated Measures καθώς έγιναν μετρήσεις σε 2 διαφορετικές χρονικές στιγμές πριν την έναρξη του προγράμματος διαχείρισης του στρες, και στο τέλος του προγράμματος ($\chi^2=36,962$, $df=1$, $p\text{-value}=0,173$) και δεν ήταν στατιστικά σημαντικές

Κλίμακα Πνευματικής Ευεξίας, Spiritual Well-Being Scale (SWBS)

Για κάθε άτομο υπολογίζονται τρεις βαθμοί: α) ένας γενικός βαθμός υποκειμενικής ευεξίας ως προς την πνευματικότητα που προκύπτει από την άθροιση των βαθμών όλων των προτάσεων - ερωτήσεων, β) ένας βαθμός ως προς την υποκλίμακα της θρησκευτικής ευεξίας και γ) ένας βαθμός ως προς την υποκλίμακα της υπαρξιακής ευεξίας. Το αποτέλεσμα που συγκεντρώνεται από τους τρεις αυτούς αριθμούς, μας δίνει την πνευματική ευεξία (SWB). Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 20 - 40 αντανακλά μία αίσθηση χαμηλής συνολικής πνευματικής ευεξίας. Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 41 - 99 αντανακλά μια αίσθηση μέτριας πνευματικής ευεξίας. Ένα αποτέλεσμα της τάξης του 100 - 120 αντανακλά μία αίσθηση υψηλής πνευματικής ευεξίας. Συγκρίνοντας την SWB ανάμεσα στις δύο ομάδες και για τις δύο μετρήσεις, δεν παρατηρείται στατιστική σημαντική διαφορά μιας και όλοι οι συμμετέχοντες έχουν χαρακτηριστεί με μέτρια πνευματική ευεξία και δεν υπήρξε αλλαγή κατά τη δεύτερη μέτρηση.

Ερωτηματολόγιο καθημερινού στρες στην ψωρίαση, Psoriasis Life Stress Inventory (PLSI)

Η κλίμακα PLSI χρησιμοποιήθηκε για να εκτιμήσει το στρες που προκύπτει από την επίδραση της ψωρίασης στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Χρησιμοποιήσαμε ANOVA Repeated Measures, καθώς έγιναν μετρήσεις σε 2 διαφορετικές στιγμές, στην αρχή του προγράμματος και μετά από 8 εβδομάδες (πίνακας 3). Στην ομάδα παρέμβασης, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο μετρήσεις ($p=0,002$) ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν παρατηρείται διαφορά. Συγκρίνοντας την ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, τόσο στην πρώτη μέτρηση όσο και στη δεύτερη, υπήρξε στατιστική σημαντική διαφορά ($p\text{-value}=0,000$).

Μεταβολή ποιοτικών χαρακτηριστικών

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 4, στην ομάδα της παρέμβασης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές αλλαγές σε χαρακτηριστικά της ποιότητας ζωής των ασθενών. Πιο συγκεκριμένα τα $p\text{-value}$ είναι για το BMI (0.004), για την υγεία (0.000), για την ποιότητα του ύπνου (0,000), για τις διατροφικές συνήθειες (0,002), για το κάπνισμα (0,022) και για την αθλητική δραστηριότητα (0,000). Φαίνεται λοιπόν, ότι το πρόγραμμα της παρέμβασης είχε

σημαντική στατιστικά επίδραση και σε χαρακτηριστικά της ποιότητας ζωής των ασθενών με ψωρίαση.

Συζήτηση

Πραγματοποιήσαμε αυτή την τυχαιοποιημένη μελέτη προκειμένου να αξιολογήσουμε ένα πρόγραμμα διαχείρισης του στρες, διάρκειας 8 εβδομάδων που περιλαμβάνει τεχνικές χαλάρωσης (διαφραγματικές αναπνοές, προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και καθοδηγούμενο οραματισμό, RB, PMR και GI) και ενημέρωση για την ψωρίαση και συμβουλευτική για βελτίωση των καθημερινών συνηθειών, προς ένα πιο υγιεινό μοντέλο ζωής.

Τα αποτελέσματά μας συνοψίζονται ως εξής: 1) Η εξάσκηση της RB, PMR και GI μείωσε σημαντικά το αντιλαμβανόμενο στρες στους ασθενείς με ψωρίαση 2) Όσον αφορά τα συμπτώματα τους άγχους και της κατάθλιψης, υπήρξε σημαντική μείωση μετά την εξάσκηση των τεχνικών χαλάρωσης (RB, PMR και GI). Στην ομάδα ελέγχου, αντίθετα, παρατηρήθηκε επιδείνωση στα συμπτώματα του άγχους από την 1^η μέτρηση στην 3^η μέτρηση. 3) Το κέντρο ελέγχου της υγείας μετά την εξάσκηση των τεχνικών χαλάρωσης δεν φάνηκε να μεταβάλλεται. Αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς το κέντρο ελέγχου της υγείας είναι χαρακτηριστικό, το οποίο δύσκολα αλλάζει μέσα σε διάστημα 8 εβδομάδων. 5) Αναφορικά με το στρες που προκύπτει από την ίδια την πάθηση και τις εκδηλώσεις της, φαίνεται πως υπήρξε σημαντική στατιστικά μείωση μετά την εξάσκηση στο πρόγραμμα μέσω της RB, PMR και GI. 6) Η παρέμβασης ελέγχου του στρες με τον ολοκληρωμένο τρόπο προς ένα υγιεινό μοντέλο ζωής, κατάφερε να βελτιστοποιήσει σημαντικά ποιοτικά χαρακτηριστικά ζωής των ασθενών όπως: το BMI, την υγεία, τον ύπνο, το κάπνισμα, τις διατροφικές συνήθειες και την αθλητική δραστηριότητα. 7) Ως προς την συμμόρφωση, οι περισσότεροι ασθενείς με ψωρίαση εξασκούσαν τις τεχνικές χαλάρωσης δύο φορές την ημέρα. Κατά μέσο όρο οι ασθενείς εξάσκησαν τις τεχνικές αυτές 93/112 φορές που απαιτείται σύμφωνα με το πρόγραμμα.

Είναι γεγονός πως η μελέτη αυτή έχει κάποιους περιορισμούς. Η επιβεβαίωση τήρησης του προγράμματος διαχείρισης του στρες βασίζεται σε ημερολόγιο καταγραφής και ενδέχεται να υπάρχουν σφάλματα ανάκλησης της πληροφορίας. Η κλινική εκτίμηση της νόσου, μέσω της κλίμακας PASI, δεν ήταν εφικτό να συμπεριληφθεί και να συσχετισθεί με τα ευρήματα των ερωτηματολογίων, καθώς εξαρτάται άμεσα από το είδος της φαρμακευτικής αγωγής και το είδος της ψωρίασης. Δεν ήταν εφικτό να εφαρμοσθεί το πρόγραμμα σε ασθενείς που θα είχαν παρόμοιες φαρμακευτικές παραμέτρους και συνεπώς και παραπλήσιο έλεγχο της

κλινικής εκδήλωσης της νόσου. Τέλος, στην συγκεκριμένη μελέτη η τυχαιοποίηση, οι αρχικές και τελικές μετρήσεις δεν ήταν τυφλές.

Συμπερασματικά, στην μελέτη μας αποδείξαμε ότι η εκπαίδευση των ασθενών με ψωρίαση στις τεχνικές χαλάρωσης συμβάλλει στην μείωση του στρες και στην μείωση των συμπτωμάτων του άγχους και της κατάθλιψης. Επιλέξαμε απλές τεχνικές όπως τις διαφραγματικές αναπνοές, την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και τον καθοδηγούμενο οραματισμό, οι οποίες είναι εύκολα εφαρμόσιμες και μπορούν να θεωρηθούν ως αποτελεσματική και χαμηλού κόστους μη φαρμακευτική παρέμβαση στην ψωρίαση. Οι τεχνικές αυτές μπορούν να ενσωματωθούν στην καθημερινή κλινική πράξη και να χρησιμοποιηθούν ως θεραπεία εναλλακτική της φαρμακοθεραπείας σε ασθενείς με ψωρίαση, οι οποίοι δεν επιθυμούν να λάβουν φαρμακευτική αγωγή ή θέλουν να βελτιώσουν τα αποτελέσματα της ήδη υπάρχουσας αγωγής.

Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να περιλάβουν μεγαλύτερα δείγματα και πιο αντικειμενικές μεθόδους αξιολόγησης (όπως π.χ. διαστρωμάτωση των ασθενών αναλογικά με το βαθμό PASI ή τη φαρμακευτική αγωγή) προκειμένου να οδηγηθούμε σε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα των τεχνικών αυτών και μακροπρόθεσμα follow-up προκειμένου να αξιολογηθεί η διατήρηση του αποτελέσματος και η συνέχιση της εξάσκησης των τεχνικών χαλάρωσης. Τέλος, θα μπορούσαν να εξετάσουν και άλλες τεχνικές χαλάρωσης και να περιλαμβάνουν σχεδιασμό ο οποίος θα επιτρέπει την περαιτέρω κατανόηση του μηχανισμού δράσης τους.

Πίνακας 1. Δημογραφικά Στοιχεία Συμμετεχόντων

		Ομάδα Παρέμβασης (N=26)	Ομάδα Ελέγχου (N=25)
Φύλο	Άντρας	12	11
	Γυναίκα	14	14
Εκπαίδευση	Δημοτικό	0	1
	Γυμνάσιο	2	3
	Λύκειο	3	0
	IEK / TEE	3	5
	AEI / TEI	15	12
	MSc / Dr	3	4
Οικογενειακή Κατάσταση	Άγαμος/η	8	10
	Έγγαμος/η	13	10
	Διαζευγμένος/η	4	4
	Χήρος/α	1	1

Πίνακας 2. Στοιχεία της ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων

		Ομάδα Παρέμβασης (N=26)	Ομάδα Ελέγχου (N=25)
Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI)		23.58	23.53
Ικανοποίηση από εισόδημα	Καθόλου	4	8
	Λίγο	19	12
	Πολύ	3	5
Πόσο καλή είναι η υγεία	Κακή	-	1
	Μέτρια	15	14
	Καλή	11	10
Ποιότητα Ύπνου	Κακή	7	9
	Μέτρια	15	12
	Καλή	4	4
Διατροφικές Συνήθειες	Κακή	6	9
	Μέτρια	17	12
	Καλή	3	4
Κάπνισμα	Πρώην	7	3
	Ναι	15	18
	Βαρύς	4	5
Αθλητικές Δραστηριότητες	Ποτέ / Σπάνια	14	11
	Μερικές φορές	12	12
	Συχνά	1	-

Πίνακας 3. Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των μετρήσεων στις κλίμακες
DASS, PLSI και PSS.

		1 ^η Μέτρηση	2 ^η Μέτρηση
		Mean± St.D.	Mean± St.D.
DASS depression	ομάδα παρέμβασης	9.56 ± 9.204	6.37 ± 6,103
	ομάδα ελέγχου	13.42 ± 10.838	11.15 ± 7.047
DASS anxiety	ομάδα παρέμβασης	8.81 ± 8.775	5.58 ± 6.632
	ομάδα ελέγχου	10.08 ± 7.746	7.77 ± 6.257
PLSI	ομάδα παρέμβασης	9.93 ±3.11	8.01 ± 3.25
	ομάδα ελέγχου	10.55 ± 4.05	9.29 ± 3.21
PSS	ομάδα παρέμβασης	24.70 ± 7.124	17.00 ± 7.125
	ομάδα ελέγχου	27.58 ± 7.366	27.54 ± 7.393

Πίνακας 4: Μεταβολή χαρακτηριστικών ποιότητας ζωής στην ομάδα παρέμβασης

	p-value
BMI	.004
Υγεία	.000
Ποιότητα Ύπνου	.000
Διατροφικές Συνήθειες	.002
Κάπνισμα	.022
Αθλητική Δραστηριότητα	.000

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bell LM, Sedlack R, Beard CM *et al.* Incidence of psoriasis in Rochester, Minnesota, 1980–83. *Arch Dermatol* 1991; **127**: 1184–7.
2. Klauss Wolff, Richard Allen Johnson. *Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology* (6th edition), Psoriasis; section 3:53-67.
3. Cox, Neil; White, Gary (2000). *Diseases of the skin: a color atlas and text*. St. Louis: Mosby
4. Fortune DG, Richards HL, Main CJ, Griffiths CEM. What patients with psoriasis believe about their condition. *J Am Acad Dermatol* 1998;39:196-201.
5. Griffiths, R.D.R. Camp & J.N.W.N. Barker. *Psoriasis*. Chapter 35, Rook's Textbook of Dermatology, 7th edition
6. A. Picardi *et al.* Stress, Social Support, Emotional Regulation, and Exacerbation of Diffuse Plaque Psoriasis. *Psychosomatics*, 2005; 46:556–564.
7. Basra MKA, Sue-Ho R, Finlay AY, “Impact of patients’ psoriasis on the quality of life of their families: Initial results from a validation study of a novel dermatology – specific measure”, *Journal of Investigative Dermatology* 2007;127:1808.
8. Basra MKA, Sue-Ho R, Finlay AY, “The FDLQI; measuring the secondary impact of skin disease”, *Br. J. Dermatology* 2007; 156: 528-538.
9. Bhosle M., Kulkarni A., Feldman S., Balkrishnan R., “Quality of life in patients with psoriasis”, *Health and Quality of life Outcomes* 2006;4:35.
10. Chrousos GP. *Stress and disorders of the stress system*. *Nat Rev Endocrinol*. 2009 Jul;5(7):374-81.
11. Dayas C.V, Bullet K.M, (2001), Stressor categorization: acute physical psychological stressors elicit distinctive recruitment patterns in the amygdale and in medullary noradrenergic cell groups, *European Journal Euroscience*, **(14)**, 1143-1152
12. Krueger G, Ellis CN (2005). "Psoriasis--recent advances in understanding its pathogenesis and treatment". *J. Am. Acad. Dermatol.* **53** (1 Suppl 1): S94–100.
13. Ortonne JP. Recent developments in the understanding of the pathogenesis of psoriasis. *BrJ Dermatol* 1999; 140(suppl.54): 1-7

14. Andrea Neimann et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2006; 55:829-35.
15. Chrousos GP. Stress, chronic inflammation, and emotional and physical well-being: concurrent effects and chronic sequelae. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 275-291.
16. Mario Mastroianni et al. Cardiovascular Reactivity to Experimental Stress in Psoriasis: a Controlled Investigation. *Acta Derm Venereol* 2006; 86: 340-344
17. Wolf R, Ruocco V. Triggered psoriasis. *Adv Exp Med Biol* 1999; 455: 221-225.
18. Raynaud F, Evain-Brion D, Gerbaud P, Marciano D, Gorin I, Liapi C, et al. Oxidative modulation of cyclic AMP-dependent protein kinase in human fibroblasts: possible role in psoriasis. *Free Radic Biol Med* 1997; 22: 623-632.
19. Gommans JM, Bergers M, van Erp PE, van den Hurk JJ, van de Kerkhof P, Mier PD, et al. Studies on the plasma membrane of normal and psoriatic keratinocytes. 2. Cyclic AMP and its response to hormonal stimulation. *Br J Dermatol* 1979; 101: 413-19
20. H.L. Richards, D.W. Ray, B. Kirby, D. Mason, D. Plant, C.J. Main, D.G. Fortune_ and C.E.M. Griffiths. Response of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis to psychological stress in patients with psoriasis. *British Journal of Dermatology* 2005 153, pp1114–1120
21. Yosipovitch G, Goon A, Wee J et al. The prevalence and clinical characteristics of pruritus among patients with extensive psoriasis. *Br J Dermatol* 2000; 143:969–73.
22. E.W.M. Verhoeven et al. Individual differences in the effect of daily stressors on psoriasis: a prospective study. *British Journal of Dermatology* 2009 161, pp295–299
23. Lyketsos GC, Stratigos GC, Tawil G, Psaras M, Lyketsos CG. Hostile personality characteristics, dysthymic states and neurotic symptoms in urticaria, psoriasis and alopecia. *Psychother Psychosom* 1985; 44:122-31.
24. S. K. Malhotra, Vivek Mehta. Role of stressful life events in induction or exacerbation of psoriasis and chronic urticaria. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* | November-December | Vol 74 | Issue 6
25. Slavenka Jankovic. Relevance of Psychosomatic Factors in Psoriasis: A Case-control Study. *Acta Derm Venereol* 2009; 89: 364–368

26. R Zachariae, H Zachariae, K Blomqvist, S Davidsson, H L Molin, C Mörk, B Sigurgeirsson. Self-reported stress reactivity and psoriasis-related stress of Nordic psoriasis sufferers *JEADV* (2004) 18, 27-36
27. Relationship of psoriasis severity to obesity using same-gender siblings as controls for obesity. M. L. Murray, P. R. Bergstresser, B. Adams-Huet and J. B. Cohen *Clinical and Experimental Dermatology*, 34, 140–144
28. Christaki E., Kokkinos A., Costarelli V., Alexopoulos E.C., Chrousos G.P. & Darviri C. (2013) Stress management can facilitate weight loss in Greek overweight and obese women: a pilot study. *J Hum Nutr Diet*. 26 (Suppl. 1), 132–139
29. Murray ML, Bergstresser PR, Adams-Huet B, Cohen JB. Relationship of psoriasis severity to obesity using same-gender siblings as controls for obesity. *Clin Exp Dermatol*. 2009 Mar;34(2):140-4. doi: 10.1111/j.1365-2230.2008.02791.x. Epub 2008 Nov 6.
30. Tobin AM, Hackett CB, Rogers S, Collins P, Richards HL, O'Shea D, Kirby B. Body Mass Index, Waist Circumference and HOMA-IR correlate with PASI in psoriasis patients receiving phototherapy. *Br J Dermatol*. 2014 Feb 23. doi: 10.1111/bjd.12914
31. Varvogli, L., & Darviri, C. (2011). Stress management techniques : evidence-based procedures that reduce stress and promote health . *Health Science Journal* 5(2): 74-89.
32. Naldi L, Conti A, Cazzaniga S, Patrizi A, Pazzaglia M, Lanzoni A, Veneziano L, Pellacani G; Psoriasis Emilia Romagna Study Group. Diet and physical exercise in psoriasis: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol*. 2014 Mar;170(3):634-42.
33. Jerath R, Edry JW, Barnes VA, Jerath V. Physiology of long pranayamic breathing: neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. Medical Hypotheses 2006;67:566-71.
34. Jacobson E. Progressive relaxation. Chicago: University of Chicago Press 1938.

35. Pawlow LA, Jones GE. The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol and salivary immunoglobulin A (sIgA). *Applied Psychophysiological and Biofeedback* 2005;30:375-87.
36. Carlson C, Hoyle R. Efficacy of abbreviated progressive muscle relaxation training: A quantitative review of behavioural medicine research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1993;61:1059-67.
37. Varvogli L, Darviri C. Stress Management techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal* 2011;5:2.
38. Samuels M, Samuels N. *Seing with the minds? Eye: the history, technique and uses of visualization*, Random House, Toronto 1975.
39. King JW. A holistic technique to lower anxiety: relaxation with guided imagery. *Journal of Holistic Nursing* 1998;6:16-20.
40. Cohen S, Mermelstein K, Kamarck T. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour* 1983;24:385-96.
41. Andreou E, Alexopoulos EC, Lionis C, Varvogli L, Gnardellis C, et al. Perceived Stress Scale: Reliability and Validity Study in Greece. *International Journal of Environmental Research* 2011;8:3287-98.
42. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control scale. *Health Education Monograph* 1978;6:160–170.
43. University of New South Wales Depression Anxiety Stress Scales (last updated Jan 29, 2013) Available from: <http://www2.psy.unsw.edu.au/groups/dass/>
44. Lyrakos, GN, Arvaniti, C, Smyrnioti, M, Kostopanagiotou G. Translation and validation study of the depression anxiety stress scale in the Greek general population and in a psychiatric patient's sample. *European Journal of Psychiatry* 2011;26:173.
45. [Gupta MA](#), [Gupta AK](#). The Psoriasis Life Stress Inventory: a preliminary index of psoriasis-related stress. *Acta Derm Venereol.* 1995 May;75(3):240-3.

46. Levenson JL. Updates in psychosomatic medicine and consultation-liaison psychiatry. Psychiatric issues in dermatology, part 1: atopic dermatitis and psoriasis. *Primary Psychiatry* 2008; 15: 35–38.
47. Vardy D, Besser A, Amir M, Geshalter B, Biton A, Buskila. Experiences of stigmatization play a role in mediating the impact of disease severity on quality of life in psoriasis patients. *Br J Dermatol* 2002; 147: 736–742.
48. Tsuang MT, Simpson JC, Koenen KC, Kremen WS, Lyons MJ. [Spiritual well-being and health](#). *J Nerv Ment Dis.* 2007 Aug;195(8):673-80

