



Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***«Εκτίμηση του βαθμού συμμόρφωσης ατόμων με ψωρίαση
στη Μεσογειακή Δίαιτα»***



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Γρίδα Ελένη

Κοροβέση Αναστασία

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Φραγκιαδάκης Γ. Α.

ΣΗΤΕΙΑ, 2017



**A.T.E.I. of Crete
SCHOOL OF AGRICULTURE
FOOD AND NUTRITION
DEPARTMENT OF NUTRITION AND DIETICS**

BACHELOR THESIS

«Evaluation of Mediterranean Diet adherence of patients with psoriasis»



CREATORS NAMES:

Grida Eleni

Korovesi Anastasia

ADVISOR NAME: Fragkiadakis G.A.

Siteia, 2017

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την οικογένειά μας για την αμέριστη συμπαράστασή τους τόσο στις εύκολες όσο και στις δύσκολες στιγμές που περάσαμε για την ολοκλήρωση της παρούσης πτυχιακής εργασίας. Η αγάπη, η ενθάρρυνση και η στήριξή τους, μας έδιναν πολύ κουράγιο και δύναμη να συνεχίσουμε.

Εν συνεχεία, θερμές ευχαριστίες, θα θέλαμε να δώσουμε στο νοσοκομείο Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ» για την άμεση ανταπόκρισή τους και την άψογη συνεργασία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα.

Επιπλέον, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το Σωματείο Υποστήριξης Ψωριασικών Ασθενών «Καλυψώ» για την προθυμία τους να συνδράμουν στην εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας. Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή μας Δρ Γεώργιο Α. Φραγκιαδάκη για την παροχή πολύτιμων συμβουλών και οδηγιών καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής αυτής της πτυχιακής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η ψωρίαση είναι μια χρόνια, αυτοάνοση δερματοπάθεια, που προσβάλλει το 2% του γενικού πληθυσμού. Αν και η αιτιοπαθογένεια της νόσου παραμένει απροσδιόριστη, είναι αποδεκτό ότι ένας συνδυασμός περιβαλλοντικών και ψυχολογικών παραγόντων επιδρά στην παθοφυσιολογία της ασθένειας, προκαλώντας φλεγμονή. Δεδομένου ότι η θεραπευτική προσέγγιση της νόσου δεν αποτελεί τη ριζική λύση του προβλήματος, έχει βρεθεί ότι η διατροφή επηρεάζει σημαντικά την πορεία της νόσου. Διατροφικά σχήματα μειωμένης θερμιδικής πρόσληψης, δίαιτα ελεύθερης γλουτένης, δίαιτα πλούσια σε ω-3 λιπαρά οξέα μπορούν να συμβάλλουν θετικά στην καταπολέμηση ψωριασικών κρουσμάτων. Ωστόσο, η Μεσογειακή Δίαιτα κερδίζει το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων ερευνητών, αφού οι ιδιότητές της συμβάλλουν ευεργετικά τόσο στην πρόληψη όσο και εξέλιξη της νόσου.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του βαθμού προσκόλλησης των ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Δίαιτα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε τόσο στον έλεγχο διαφορών μεταξύ του φύλου, του ιδρύματος και του ΔΜΣ των συμμετεχόντων όσο και στην υλοποίηση συσχετίσεων Μεσογειακής Δίαιτας σε συνάρτηση με το βάρος, το ύψος και την ηλικία ατόμων με ψωρίαση.

Μεθοδολογία: Η επιλογή του δείγματος αφορούσε 69 άτομα με ψωρίαση άνδρες και γυναίκες. Η αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης των εθελοντών στη Μεσογειακή Δίαιτα έγινε με τη χρήση του ερωτηματολογίου MedDietScore. Μετά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε στατική ανάλυση των δεδομένων.

Αποτελέσματα: Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της κλίμακας μεσογειακής διατροφής μεταξύ ανδρών και γυναικών ούτε μεταξύ των συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο στο νοσοκομείο και στο σωματείο. Επίσης, βρέθηκε ότι συμμετέχοντες με διαφορετικό επίπεδο BMI είχαν παρόμοια επίπεδα συμμόρφωσης όσον αφορά τη μεσογειακή διατροφή. Οι συσχετίσεις που εξετάστηκαν μεταξύ κλίμακας συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή και την Ηλικία ($r=0.22$, $p=0.07$), το Βάρος ($r=-0.22$, $p=0.08$) και το Ύψος ($r=-0.13$, $p=0.30$) δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.

Συμπεράσματα: Παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των εθελοντών είχαν μέτρια συμμόρφωση στη Μεσογειακή Δίαιτα, δεν βρέθηκε κάποια άλλη συσχέτιση που να

αποδεικνύει την αποτελεσματικότητά της στην καταπολέμηση της νόσου. Χρειάζονται περαιτέρω μελέτες που να πιστοποιούν την εδραίωσή της ως μέσο πρόληψη και αντιμετώπισης της ασθένειας.

Λέξεις κλειδιά: Μεσογειακή Δίαιτα, ψωρίαση, διατροφή

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis is concerned to be a chronic skin disease which accounts for the 2% of the general population. Although the aetiopathology of the disease still seems to be unknown, it is accepted that a combination of psychological and environmental factors affect the pathophysiology of the disease causing inflammation. Since the therapeutic approach to the disease, it is not the radical solution to the problem; it has been found that the diet significantly affects the course of the disease. Reduced caloric intake diet, free gluten diet, diet rich in ω -3 fatty acids can positively contribute to the fight against psoriasis.

Purpose: The purpose of this specific study is to investigate the degree of attachment of the psoriatic patients to the Mediterranean Diet. Particular emphasis was placed on controlling the differences between the sex, institution and BMI of the participants, as well as on the realization of correlations of the Mediterranean Diet in relation to the weight, height and age of people with psoriasis.

Methodology: The selection of the sample involved 69 men with psoriasis in men and women. The assessment of the degree of compliance of volunteers in the Mediterranean Diet was done using the MedDieScore questionnaire. After completing the questionnaire, a static analysis of the data was performed.

Results: No statistically significant differences were found in the averages of the Mediterranean diet neither between men and women nor among the participants who completed the questionnaire at the hospital and at the club. It was also found that participants with a different BMI level had similar levels of compliance with the Mediterranean diet. The correlations examined between the Mediterranean diet compliance and Age ($r = 0.22$, $p = 0.07$), Weight ($r = -0.22$, $p = 0.08$) and Height ($r = -0.13$, $p = 0.30$) were statistically significant.

Conclusions: Although the majority of volunteers had moderate compliance with the Mediterranean Diet, no other correlation was found to prove its effectiveness in fighting the disease. Further studies are needed to confirm its establishment as an average prevention and treatment of the disease.

Key words: Mediterranean diets, psoriasis, diet

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	ix
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ – ΠΕΡΙ ΨΩΡΙΑΣΗΣ.....	1
1.1 Τι Είναι η Ψωρίαση και Ποιές οι Μορφές της	1
1.2 Επίπτωση και Επιπολασμός	5
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ – ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΣΥΡΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΨΩΡΙΑΣΗΣ.....	8
2.1 Τα Χαρακτηριστικά της Ψωρίασης	8
2.2 Γενετικοί Παράγοντες.....	8
2.3 Εκλυτικοί Παράγοντες.....	9
2.3.1 Φαινόμενο Koebner (τραυματισμός του δέρματος)	10
2.3.2 Οξειδωτικό Στρες	11
2.3.3 Κάπνισμα και Αλκοόλ.....	12
2.3.4 Λοιμώξεις	14
2.3.5 Φάρμακα.....	15
2.3.6 Άλλες αιτίες.....	16
2.4 Συννοσηρότητες Ψωρίασης	17
2.4.1 Ψωρίαση και Καρδιαγγειακά Νοσήματα.....	18
2.4.2 Ψωρίαση και Μεταβολικό Σύνδρομο	19
2.4.3 Ψωρίαση και Ψωριασική Αρθρίτιδα.....	21
2.4.4 Ψωρίαση και Μη Αλκοολική Νόσος του Ήπατος (ΜΑΛΝΗ)	21
2.4.5 Ψωρίαση και Ιδιοπαθείς Φλεγμονώδεις Νόσοι του Εντέρου (ΙΦΝΕ).....	22
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ – ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΨΩΡΙΑΣΗ	23
3.1 Ψυχοσωματικές Επιπτώσεις Ψωρίασης.....	23
3.1.1 Σωματικές Δυσκολίες	24
3.1.2 Συναισθηματική Κατάσταση	24
3.2 Ψυχοκοινωνικές Επιπτώσεις Ψωρίασης	25
3.2.1 Κοινωνικό Στίγμα.....	26
3.2.2 Διαπροσωπικές Σχέσεις	26
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ – ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΨΩΡΙΑΣΗΣ.....	28
4.1 Ψωρίαση και Θεραπευτική Προσέγγιση	28

4.2 Τοπικές Θεραπείες.....	28
4.3 Κορτικοστεροειδή	29
4.4 Ανάλογα της Βιταμίνης D	30
4.5 Πίσσα.....	30
4.6 Ανθραλίνη.....	32
4.7 Ταζαροτένη.....	32
4.8 Φωτοθεραπεία	33
4.9 Συστηματικές Θεραπείες	34
4.9.1 Κυκλοσπορίνη	34
4.9.2 Μεθοτρεξάτη	35
4.9.3 Ρετινοειδή	36
4.9.4 Βιολογικοί Παράγοντες	36
4.9.5 Anti- TNF-A παράγοντες	37
4.9.6 Ουστεκινουμάμπη (ustekinumab).....	38
4.9.7 Σεκουκινουμάμπη (secukinumab)	38
4.10 Διατροφική Προσέγγιση της Ψωρίασης.....	39
5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ – ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	53
5.1 Περίληψη.....	53
5.2 Σκοπός Έρευνας	53
5.3 Υλικό, Μέθοδος και Πειραματικό Μέρος	54
5.3.1 Αποτελέσματα – Στατιστική Ανάλυση.....	56
5.3.2 Στατιστική ανάλυση	58
5.3.3 Ανάλυση ερωτηματολογίου Mediterranean Diet Score	59
5.3.4 Διαφορές Μεταξύ Ομάδων.....	60
ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	67

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ψωρίαση αποτελεί μια χρόνια, πολυπαραγοντική, φλεγμονώδη δερματική νόσο που προσβάλλει το 2% περίπου του γενικού πληθυσμού. Υπολογίζεται πως στην Ελλάδα, ο αριθμός των ασθενών που υποφέρουν από ψωρίαση προσεγγίζει τις 200.000, ενώ σε παγκόσμια κλίμακα τα μεγέθη ανέρχονται σε 80-120 εκ. ασθενείς (Ιωαννίδης, 2007).

Πιο συγκεκριμένα, η ψωρίαση συνιστά μια υποτροπιάζουσα, αυτοάνοση και μη μεταδιδόμενη δερματοπάθεια, η οποία πλήττει ανθρώπους και των δύο φύλων, καλύπτει όλο το ηλικιακό φάσμα και χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ερυθριματώδων ελκών που σκεπάζονται από αφοριζόμενα, αργυροειδή λέπια. Αν και η αιτιοπαθογένεια της ασθένειας παραμένει ουσιωδώς απροσδιόριστη, είναι γενικά αποδεκτό πως ένας συνδυασμός γενετικών, ανοσολογικών, περιβαλλοντικών και ψυχολογικών παραγόντων διαταράσσουν τον φυσιολογικό κύκλο των κυττάρων του δέρματος.

Περιγράφοντας αδρομερώς την παθοφυσιολογία της ψωριασικής νόσου, παρατηρούμε πως ο αυξανόμενος πολλαπλασιασμός των κυττάρων κοντά στο σημείο ενώσεως της επιδερμίδας με το χόριο, δημιουργεί το χαρακτηριστικό κεράτινο στρώμα που καλύπτει το ερύθημα (Ρωτσιάμης, 2011).

Είναι γεγονός πως οι διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις επιδρούν μονάχα στα συμπτώματα της ασθένειας δίχως όμως να θεραπεύουν την ψωρίαση από τη ρίζα της. Αν και σε μεγάλο ποσοστό η ψωρίαση εκδηλώνεται σε άτομα με κληρονομική προδιάθεση, έχει προταθεί πως οι διατροφικές συνήθειες των ασθενών συνιστούν εκλυτικούς παράγοντες στην παθογένεια της νόσου (Wolters, 2005).

Έρευνες δείχνουν πως σε περιόδους νηστείας ή γενικότερα μειωμένης θερμιδικής πρόσληψης, τα συμπτώματα της ασθένειας παρουσιάζουν αισθητή βελτίωση, πράγμα που υπογραμμίζει την αξία του ρόλου των διατροφικών επιλογών στην καταπολέμηση ψωριασικών κρουσμάτων (Araujo, Burgos & Moura, 2014). Επιπλέον, κλινικές μελέτες δείχνουν τα θετικά αποτελέσματα της διατροφής χωρίς γλουτένη στην εξελικτική πορεία της ασθένειας, καθώς και τον προληπτικό ρόλο αλλά και την ισχύ της θεραπευτικής συμβολής που έχει η διαχείριση του βάρους στη δερματική αυτή νόσο (Debbaneh et al., 2014).

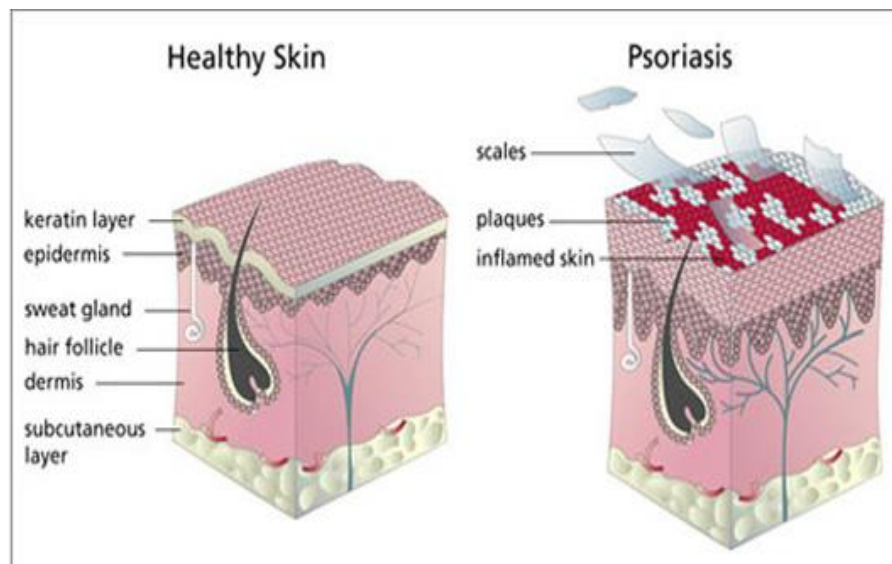
Ωστόσο, το διατροφικό σχήμα, που κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος λόγω των ιδιοτήτων του, είναι το διατροφικό πρότυπο της Μεσογειακής Πυραμίδας. Ερευνητικές προσπάθειες αξιολογικής σύγκρισης της σοβαρότητας της νόσου και της επίδρασης που έχει σ' αυτή η Μεσογειακή δίαιτα, αφενός μεν συνηγορούν υπέρ της σπουδαιότητας της διατροφικής παρέμβασης στην αντιμετώπιση της ψωριασικής νόσου και αφετέρου δε διαγράφουν επικουρικά τις γενικές κατευθυντήριες διαιτητικές γραμμές που θα πρέπει να ακολουθούν οι ψωριασικοί ασθενείς (Barrea et al., 2015).

Δυστυχώς, η ελληνική βιβλιογραφία παρουσιάζει σοβαρές ελλείψεις στο θέμα της διατροφικής αντιμετώπισης της ψωρίασης και πιο συγκεκριμένα στο βαθμό προσκόλλησης των ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Δίαιτα, δεδομένου πως το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών παραμένει ανικανοποίητο με τα αποτελέσματα των συμβατικών θεραπευτικών μεθόδων (Ρωτσιάμης, 2011).

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ – ΠΕΡΙ ΨΩΡΙΑΣΗΣ

1.1 Τι Είναι η Ψωρίαση και Ποιές οι Μορφές της

Η ψωρίαση είναι ένα χρόνια, φλεγμονώδες, αυτοάνοσο νόσημα που χαρακτηρίζεται από υπέρμετρο πολλαπλασιασμό της επιδερμίδας, με αποτέλεσμα τα κύτταρα του δέρματος στις προσβεβλημένες περιοχές να ανανεώνονται κάθε 3 με 6 ημέρες, αντί για κάθε 28. Αυτό προκαλεί επηρμένες, λεπιδώδεις πλάκες στο δέρμα (Επιδέρμα, 2016).



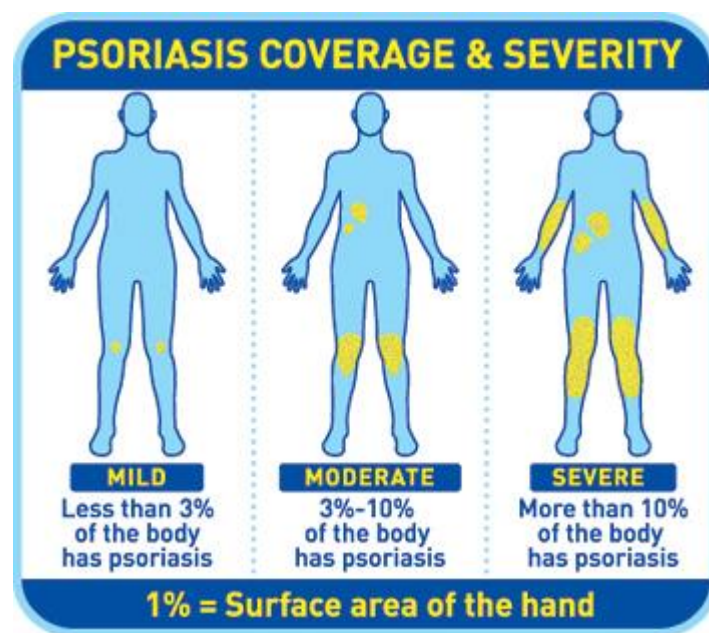
Εικόνα 1: Διαφορά υγιούς και ψωριασικού δέρματος. Πηγή: Sudha et al., p. 355

Η ψωρίαση μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιαδήποτε ηλικία, είναι μη μεταδοτική δερματοπάθεια και προσβάλλει εξίσου και τα δύο φύλα (Καραμπίδου κ. συν., 2010). Για τη ψωρίαση η πρώτη αναφορά γινόταν με τον όρο «ψώρα» γεγονός που συνεχίστηκε μέχρι το 19^ο αιώνα. Το όνομα ψωρίαση προέρχεται από την ελληνική λέξη «ψώρας», η οποία σημαίνει λέπι. Δεν πρέπει να συγχέεται με την ψώρα, η οποία οφείλεται στο ακάρι της ψώρας και είναι μεταδοτική ασθένεια (Ρωτσιάμης, 2011). Υπάρχουν δύο τύποι ψωρίασης:

- **Τύπος I:** αφορά νεαρούς ενήλικες οι οποίοι μπορεί να έχουν κάποιο συγγενή που επίσης να πάσχει από ψωρίαση (θετικό οικογενειακό ιστορικό). Ο τύπος αυτός συνήθως έχει πιο σοβαρή κλινική εκδήλωση της ψωρίασης.
- **Τύπος II:** αφορά κυρίως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, 50-60 ετών, χωρίς θετικό οικογενειακό ιστορικό με ηπιότερη και λιγότερη εκτεταμένη ψωρίαση (Ανδρέας Συγγρός, χ.η.).

Γενικά, ανάλογα με τη βαρύτητα, η ψωρίαση ταξινομείται στις εξής κατηγορίες:

- I. **Ήπια:** μόνο λίγες βλάβες, σε ποσοστό λιγότερο από το 3% της συνολικής επιφάνειας του δέρματος.
- II. **Μέτρια:** προσβολή στο 3% με 10% της επιφάνειας του δέρματος.
- III. **Σοβαρή:** προσβολή πάνω από το 10% της επιφάνειας του δέρματος (Επιδέρμια, 2016).



Εικόνα 2: Σχηματική απεικόνιση κάλυψης και σοβαρότητας της ψωρίασης

Η ψωρίαση είναι μια νόσος με πολλά πρόσωπα, αφού η κλινική της εικόνα εξαρτάται από τη μορφή και την εντόπισή της. Παρακάτω, παρουσιάζονται οι **κλινικές μορφές** της νόσου.

Η **κατά πλάκας ψωρίαση** αποτελεί την πιο συχνή μορφή της νόσου και απαντά στο 80% των περιπτώσεων. Χαρακτηρίζεται από ερυθματώδεις πλάκες που

καλύπτονται από παχιά, αργυρόχρωμα λέπια. Το σχήμα τους μπορεί να είναι στρογγυλό, ωοειδές ή ακανόνιστο και εμφανίζονται ιδιαίτερα στους αγκώνες, τα γόνατα και την οσφυϊκή χώρα (εικόνα 3).

Η **σταγονοειδής ψωρίαση** είναι μια σπάνια μορφή της νόσου (<10%) που ακολουθεί συνήθως μια στρεπτοκοκκική λοίμωξη. Είναι συχνότερη σε παιδιά και νεαρούς ενήλικες και στο 1/3 των περιπτώσεων μεταπίπτει σε χρόνια κατά πλάκας ψωρίαση. Χαρακτηρίζεται από μικρές, διάσπαρτες, ερυθρηματώδεις βλατίδες, μεγέθους έως 1,5 cm, με κατανομή κυρίως στον κορμό και τα άκρα.

Η **φλυκταινώδης ψωρίαση** χαρακτηρίζεται από το σχηματισμό φλυκταινών και διακρίνεται στην *εντοπισμένη* και *γενικευμένη* φλυκταινώδη ψωρίαση. Η εντοπισμένη μορφή προσβάλλει τις παλάμες και τα πέλματα (εικόνα 6) και χαρακτηρίζεται από χρόνια, ανθεκτική στη θεραπεία πορεία. Η γενικευμένη μορφή περιλαμβάνει την οξεία γενικευμένη φλυκταινώδη ψωρίαση, το ερπητοειδές κηρίο που εμφανίζεται στην εγκυμοσύνη, τη βρεφική και νεογνική φλυκταινώδη ψωρίαση και το δακτυλιοειδή τύπο αυτής. Χαρακτηρίζεται από γενικευμένη ή και καθολική προσβολή του σώματος, εμφανίζει οξεία, υποξεία ή κεραυνοβόλο πορεία και μπορεί να είναι απειλητική για τη ζωή.

Η **ερυθροδερμική ψωρίαση** αποτελεί την πιο σοβαρή εκδήλωση της νόσου. Χαρακτηρίζεται από καθολική φλεγμονή και ερυθρότητα του δέρματος (εικόνα 7), ενώ μπορεί να υπάρχουν και συστηματικά συμπτώματα όπως πυρετός και κακουχία. Προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνισή της είναι οι λοιμώξεις, η υπασβεσταιμία και η διακοπή των συστηματικών κορτικοστεροειδών.

Χρήζει συνεχούς παρακολούθησης καθώς μπορεί να εμφανιστούν επιπλοκές, όπως διαταραχές θερμορύθμισης, καρδιακή ανεπάρκεια, μεταβολικές διαταραχές όπως υπολευκωματιναιμία που μπορεί να οδηγήσει σε οιδήματα, μείωση του σιδήρου, του φολλικού οξέως και της βιταμίνης B12. Επίσης η αυξημένη διαδερμική απώλεια ύδατος μπορεί να οδηγήσει σε αφυδάτωση και ηλεκτρολυτικές διαταραχές (Καραμπίδου κ. συν., 2010).

Ανάλογα με την περιοχή του σώματος που προσβάλλεται περισσότερο, μπορούμε να διακρίνουμε **την ψωρίαση του τριχωτού της κεφαλής** (εικόνα 4), **των παλαμών και των πελμάτων, των νυχιών** (εικόνα 5) **και των πτυχών του δέρματος (ανάστροφη)** (Επιδέρμα, 2016).

Τέλος, η **ψωριασική αρθρίτιδα (ΨΑ)** εμφανίζεται στο 23%-30% των ψωριασικών ασθενών. Προσβάλλει εξίσου και τα δύο φύλα, εμφανίζεται συχνότερα σε μεγαλύτερες ηλικίες (>40 ετών) και στην ψωρίαση τύπου I (Καραμπίδου κ. συν., 2010).

Η ΨΑ είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος των αρθρώσεων, η οποία επηρεάζει πιο συχνά τα χέρια και τα πόδια, αλλά και άλλα μέρη του σώματος, όπως οι τένοντες, οι σύνδεσμοι και η σπονδυλική στήλη. Η ΨΑ οδηγεί σε οίδημα και άλγος των προσβεβλημένων αρθρώσεων και συνήθως τα συμπτώματα εμφανίζονται και εξαφανίζονται σποραδικά, σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Αναπτύσσεται συνηθέστερα, ως αποτέλεσμα της ψωρίασης, όμως είναι επίσης δυνατό να εμφανιστεί και χωρίς να υπάρχουν σημάδια ψωρίασης (Επιδέρμια, 2016).



Εικόνα 3: Ψωρίαση κατά πλάκας



Εικόνα 4: Ψωρίαση κεφαλής

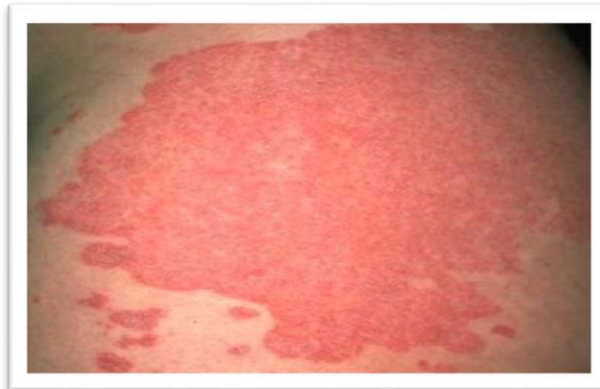


Εικόνα 5: Ψωρίαση νοχιών



Εικόνα 6:

Φλυκταινώδης ψωρίαση



Εικόνα 7: Ερυθροδερμική ψωρίαση

1.2 Επίπτωση και Επιπολασμός

Η ψωρίαση εμφανίζεται σε όλο τον κόσμο. Προσβάλλει άνδρες και γυναίκες όλων των ηλικιών, ανεξαρτήτως εθνικής καταγωγής, σε όλες τις χώρες. Τα δημοσιευμένα δεδομένα για τον επιπολασμό της ψωρίασης στις διάφορες χώρες κυμαίνονται μεταξύ 0,09% και 11,4%. Στις περισσότερες χώρες ο επιπολασμός κυμαίνεται μεταξύ 1,5% και 5%. Υπάρχουν επίσης στοιχεία που δείχνουν ότι ο επιπολασμός της ψωρίασης ίσως αυξάνεται (WHO, 2016).

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι η επίπτωση της ψωρίασης ποικίλλει ως αποτέλεσμα δυο παραγόντων: της γεωγραφικής θέσης και της εθνικής ομάδας. Η επίπτωση φαίνεται να χαρακτηρίζεται από μια σημαντική γεωγραφική διακύμανση με τη χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης να παρατηρείται σε χώρες του ισημερινού και αύξηση της συχνότητας όσο μετακινείται κανείς προς τους πόλους (Σουρά κ. συν., 2014). Η ψωρίαση είναι σχετικά συχνή στους λευκούς και πολύ σπάνια στους γηγενείς ινδιάνους της Αμερικής, τους Αφρικανούς, τους Κινέζους, τους Ινδούς και τους Ιάπωνες.

Ο επιπολασμός είναι πολύ υψηλός στις Σκανδιναβικές χώρες, τον Καναδά και την Βόρεια Αμερική, όπου μελέτες αναφέρουν υψηλά ποσοστά της τάξης 4,6-4,7%. Αντίθετα η συχνότητα στην Αφρική, την νότια Αμερική και την Ασία είναι εξαιρετικά χαμηλή (0,4-0,7%). Ο επιπολασμός της ψωρίασης στους μαύρους (0,45-0,7%) είναι χαμηλότερος από εκείνον στον υπόλοιπο Αμερικανικό πληθυσμό (1,4-4,6%) (Ρωτσιάμης, 2011).

Υπάρχουν πολύ λίγες μελέτες σχετικά με την επίπτωση της ψωρίασης. Η καταγραφή περιστατικών ψωρίασης δεν είναι υποχρεωτική, που σημαίνει ότι είναι δύσκολο να βρεθούν αξιόπιστα δεδομένα. Η ανασκόπηση της δημοσιευμένης βιβλιογραφίας αποκάλυψε ότι οι αξιόπιστες μελέτες για την επίπτωση της ψωρίασης μετριούνται είναι ελάχιστες. Μια μελέτη 511.532 ατόμων στην Ιταλία μεταξύ 2001 και 2005 ανέφερε ότι η επίπτωση της ψωρίασης (σε ενήλικες διαγνωσθέντες για πρώτη φορά με ψωρίαση) ήταν 2,30-3,21 περιστατικά ανά 1000 άτομα-έτη.

Το 2012 πραγματοποιήθηκε μελέτη διάρκειας 2 εβδομάδων, με μαζικό έλεγχο ατόμων μέσω ιατρικής εξέτασης, σε τρεις χώρες ταυτοχρόνως, Αλγερία, Τυνησία και Μαρόκο, όπου η επίπτωση της ψωρίασης εκτιμήθηκε στα 10.36, 13.26 και 15.04 περιστατικά ανά 1000 άτομα, αντίστοιχα (WHO, 2016). Στην Ελλάδα η επίπτωση της

ψωρίασης κυμαίνεται μεταξύ 2%-2,5%, ενώ μόλις το 1/3 αναφέρει θετικό οικογενειακό ιστορικό (Σουρά κ. συν., 2014).

Η ψωρίαση της παιδικής ηλικίας είναι μια σχετικά συχνή οντότητα, καθώς η ψωρίαση μπορεί να παρουσιαστεί σε κάθε ηλικία. Υπολογίζεται ότι στο 10% των ασθενών, η ψωρίαση κάνει την εμφάνισή της πριν την ηλικία των 10 ετών, ενώ στο 2% πριν την ηλικία των 2 ετών και θεωρείται ότι οι ασθενείς αυτοί έχουν χειρότερη πρόγνωση και ισχυρότερο οικογενειακό ιστορικό ψωρίασης (Σταφανάκη κ. συν., 2010).

Υπάρχουν λίγες μελέτες για τον επιπολασμό και την επίπτωση της νόσου στα παιδιά και οι υπάρχουσες μελέτες αποκαλύπτουν διαφορές ανάμεσα στη σχεδόν απουσία νεανικής ψωρίασης στην Ταϊβάν και την Κίνα και σε ποσοστό δια βίου επιπολασμού 1,37% στα παιδιά ηλικίας 0-17 ετών στη Γερμανία (WHO,2016). Σε μια κλινική μελέτη 8298 παιδιών σχολικής ηλικίας (12-16 ετών) το 0,5% είχε ψωρίαση. Συνηθέστερη μορφή είναι η σταγονοειδής ψωρίαση που ακολουθεί κάποια στρεπτοκοκκική λοίμωξη. Μετά το πέρας της λοίμωξης οι βλάβες υποχωρούν αυτόματα (Ρωτσιάμης, 2011).

Εν γένει παρατηρούνται δύο τύποι ψωρίασης όσον αφορά την ηλικία εμφάνισης της νόσου. Ο πρώτος τύπος χαρακτηρίζεται από πρόωμη έναρξη (16-22 έτη), θετικό οικογενειακό ιστορικό και βαρύτερη κλινική εικόνα, ενώ ο δεύτερος τύπος χαρακτηρίζεται από όψιμη έναρξη (57-60 έτη), αρνητικό οικογενειακό ιστορικό και ηπιότερη κλινική εικόνα.

Συμπερασματικά, η μελέτη της επιδημιολογίας της ψωρίασης φαίνεται να αναδεικνύει τόσο τη σημασία της κληρονομικότητας όσο και των περιβαλλοντικών παραγόντων στην εμφάνιση της νόσου (Σουρά κ. συν., 2014).

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ – ΑΙΤΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΣΥΡΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΨΩΡΙΑΣΗΣ

2.1 Τα Χαρακτηριστικά της Ψωρίασης

Η ψωρίαση είναι μια πολυπαραγοντική νόσος. Η εμφάνισή της οφείλεται στην επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων σε γενετικώς προδιατεθειμένα άτομα που οδηγούν σε μια τροποποιημένη ανοσολογική απάντηση. Γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμμετέχουν στην παθογένεια της νόσου (Καραμπίδου κ. συν., 2010).

Ο χαρακτήρας της ως φλεγμονώδες νόσημα, την έχει συνδέσει επίσης με μια σωρεία συστηματικών νοσημάτων. Καθώς αυτά εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα στους ψωριασικούς ασθενείς, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η σωστότερη προσέγγιση προς την ψωρίαση είναι να την αντιμετωπίζουμε ως τμήμα μιας συστάδας νοσημάτων με κύριο συνδετικό κρίκο τη φλεγμονή (Παναγάκης κ. συν., 2012).

2.2 Γενετικοί Παράγοντες

Ο ρόλος των γενετικών παραγόντων στην εμφάνιση της ψωρίασης αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός. Ο κληρονομικός χαρακτήρας της νόσου περιγράφηκε αρχικά πριν από 200 χρόνια και επιβεβαιώθηκε από πιο σύγχρονες μελέτες που ανέφεραν υψηλότερη κληρονομικότητα σε μονοζυγωτικούς διδύμους (65%-75%) σε σχέση με διζυγωτικούς διδύμους (Σουρά κ. συν., 2014). Αποτελέσματα μελετών πληθυσμού, υποδεικνύουν υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης ψωρίασης σε πρώτου και δευτέρου βαθμού συγγενείς των ασθενών σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (Harden et al., 2015).

Ο κίνδυνος εμφάνισης της νόσου είναι 14% όταν ένας γονέας έχει ψωρίαση, 41% όταν νοσούν και οι δύο γονείς και 6% όταν υπάρχει αδελφός (η) με ψωρίαση. Τα

ποσοστά αυτά είναι σημαντικά υψηλότερα από το 2% σχετικού κινδύνου εμφάνισης της νόσου όταν δεν υπάρχει στην οικογένεια ασθενής (Καραμπίδου κ. συν., 2010).

Μέχρι σήμερα έχουν απομονωθεί πάνω από 20 υποψήφιοι γονιδιακοί τύποι και περισσότερα από 1300 γονίδια σχετικά με την ψωρίαση. Οι μεταλλάξεις στα γονίδια αυτά προκαλούν διαφοροποιήσεις τόσο σε μοριακό όσο και σε κυτταρικό επίπεδο και επηρεάζουν τόσο τη φυσική λειτουργία και δομή του επιδερμικού κυττάρου όσο και την ανοσιακή ανταπόκριση (Σουρά κ. συν., 2014).

Από μοριακές μελέτες του γονιδιώματος ψωριασικών ασθενών έχουν βρεθεί 9 γονιδιακοί τύποι (πίνακας 1), που σχετίζονται με τη νόσο. Τα γονίδια αυτά ονομάζονται PSORS1 έως PSORS9 (Καραμπίδου κ. συν., 2010), εκ των οποίων τα γονίδια PSORS1, PSORS2 και PSORS3, έχουν εντοπιστεί στα χρωμοσώματα 6p, 17q και 4 αντίστοιχα. Οι υπότυποι που συνδέονται με την ψωρίαση είναι: HLA-B13, B17, B37, B38, Bw57, DR4 και Cw6. (Ρωτσιάμης, 2011).

ΓΟΝΙΔΙΑ	ΧΡΩΜΟΣΩΜΑΤΑ
PSORS1	6p 21.3 (2q)
PSORS2	17q (6q)
PSORS3	4q (8q)
PSORS4	1q (16q)
PSORS5	3q (20p)
PSORS6	19p
PSORS7	1p
PSORS8	16q
PSORS9	?

Πίνακας Νο.1: Γονίδια που σχετίζονται με ψωρίαση (Καραμπίδου κ. συν., 2010).

2.3 Εκλυτικοί Παράγοντες

Εκτός από τους γενετικούς, οι εκλυτικοί παράγοντες, οι οποίοι προέρχονται είτε από το περιβάλλον με άμεση επίδραση στο δέρμα, είτε επιδρούν μέσω της

συστηματικής κυκλοφορίας, παίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της νόσου (Καραμπίδου κ. συν., 2010) και παρουσιάζονται παρακάτω.

2.3.1 Φαινόμενο Koebner (τραυματισμός του δέρματος)

Το φαινόμενο Koebner (εικόνα 8) είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα φαινόμενα στη δερματολογία και πήρε το όνομά του από τον Γερμανό δερματολόγο του 19^{ου} αιώνα,

Heinrich

Koebner, ο

πρώτος το



οποίος

περιέγραψε το 1976. Το φαινόμενο του Koebner συναντάται σήμερα σε πολλές δερματοπάθειες όπως η λεύκη και η ψωρίαση.

Εικόνα 8: Εμφάνιση ψωρίασης μετά από ζύσιμο

Σε άτομα με ψωρίαση μετά τον τραυματισμό υγιούς δέρματος δημιουργείται στο συγκεκριμένο σημείο, νέα βλάβη η οποία κλινικά και ιστοπαθολογικά είναι πανομοιότυπη με αυτή της υποκείμενης νόσου. Το φαινόμενο αυτό ορίζεται ως φαινόμενο Koebner ή ισομορφικό φαινόμενο ή ισομορφική απάντηση που σημαίνει "όμοια απάντηση".

Το φαινόμενο Koebner έχει μελετηθεί εκτενώς, κυρίως στην ψωρίαση και συναντάται περίπου στο 25% των ψωριασικών ασθενών. Η λανθάνουσα περίοδος από τον τραυματισμό του υγιούς δέρματος μέχρι την εμφάνιση των βλαβών, είναι συνήθως 10-20 μέρες, ωστόσο μπορεί να κυμαίνεται από 3 ημέρες έως και μερικά χρόνια (Τζομπανάκη κ. συν., 2012).

Έχουν βρεθεί διάφοροι παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωση του φαινομένου Koebner στην ψωρίαση. Παρατηρείται η εμφάνιση του φαινομένου το χειμώνα απ' ό,τι το καλοκαίρι, το οποίο μπορεί να οφείλεται στα ευεργετικά αποτελέσματα που έχει η ηλιακή ακτινοβολία στη νόσο.

Επίσης η συναισθηματική φόρτιση (stress) - κατά τη διάρκεια της οποίας απελευθερώνονται νευροχυμικοί διαβιβαστές - πιθανολογείται πως πυροδοτεί την απάντηση Koebner και προκαλεί την έξαρση της ψωρίασης (Τζομπανάκη κ. συν., 2012). Άλλες αιτίες δερματικής βλάβης όπως η δερματίτιδα εξ επαφής, τα ηλιακά εγκαύματα, τα ιογενή εξανθήματα (πχ ο ιός της ανεμοβλογιάς) ή διάφορες ιατρικές επεμβάσεις, μπορούν επίσης να προκαλέσουν την εμφάνιση ψωριασικών βλαβών (Ρωτσιάμης, 2011).

2.3.2 Οξειδωτικό Στρες

Ως οξειδωτικό στρες ορίζεται η διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ των προοξειδωτικών και των αντιοξειδωτικών ουσιών του κυττάρου. Ωφείλεται είτε σε αυξημένη παραγωγή ελευθέρων ριζών οξυγόνου, είτε σε ανεπάρκεια των κυτταρικών

αντιοξειδωτικών μηχανισμών, με αποτέλεσμα την πρόκληση βλαβών στα κυτταρικά λιπίδια, τις πρωτεΐνες ή το DNA, αναστέλλοντας έτσι την λειτουργία τους (Γιαννακοπούλου, 2009).

Οι ελεύθερες ρίζες οξυγόνου (ROS) και κατά συνέπεια το οξειδωτικό στρες αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην παθογένεση της ψωρίασης (Priya et al., 2013). Το δέρμα λειτουργεί ως διεπαφή μεταξύ του σώματος και του εξωτερικού περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα να είναι συνεχώς εκτεθειμένο τόσο σε ενδογενή όσο και εξωγενή προοξειδωτικά, κάτι το οποίο οδηγεί στην παραγωγή βλαβερών οξειδωτικών ειδών. Το οξειδωτικό στρες και η παραγωγή ελευθέρων ριζών διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στη φλεγμονή του δέρματος σε ψωριασικούς ασθενείς (Araujo et al., 2012).

Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σχετικά με το αντιοξειδωτικό σύστημα του οργανισμού, έδειξε πως η δραστηριότητα των αντιοξειδωτικών ενζύμων όπως η καταλάση και η υπεροξειδάση της γλουταθειόνης ήταν μειωμένη σε ασθενείς με ψωρίαση (Wolters, 2005). Άλλες μελέτες έδειξαν πως οι ασθενείς με ψωρίαση είχαν υψηλές συγκεντρώσεις μαλονδιαλδεύδης (MDA), ενός δείκτη υπεροξειδωσης των λιπιδίων στο πλάσμα και τα ερυθρά αιμοσφαίρια, καθώς και μειωμένα επίπεδα αντιοξειδωτικών, όπως β-καροτενίου, α-τοκοφερόλης στο πλάσμα και χαμηλά επίπεδα σεληνίου στον ορό (Araujo et al., 2012).

2.3.3 Κάπνισμα και Αλκοόλ

Μεταξύ άλλων παραγόντων που μπορεί να αυξήσουν το οξειδωτικό στρες και να μειώσουν τα φυσικά επίπεδα αντιοξειδωτικών του οργανισμού, έχουν αναφερθεί η υψηλή κατανάλωση αλκοόλ και το ενεργό ή/και το παθητικό κάπνισμα σε άτομα με ιστορικό της νόσου για περισσότερο από τρία έτη (Araujo et al., 2009).

Το κάπνισμα έχει βλαπτική επίδραση στο δέρμα αυξάνοντας το σχηματισμό ελευθέρων ριζών οξυγόνου (ROS), μειώνοντας παράλληλα τη γονιδιακή έκφραση των αντιοξειδωτικών. Η νικοτίνη διεγείρει κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, όπως τα δενδρικά κύτταρα, μακροφάγα και κερατινοκύτταρα, κάτι το οποίο διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην παθογένεση της ψωρίασης.

Τα κύτταρα αυτά απελευθερώνουν κυτοκίνες που ενεργοποιούν τα Τ-λεμφοκύτταρα και διαιωνίζουν έναν φαύλο κύκλο χρόνιας φλεγμονής. Επίσης, το κάπνισμα αυξάνει την έκφραση των γονιδίων που είναι γνωστό ότι αυξάνουν τον κίνδυνο ψωρίασης, συμπεριλαμβανομένων των HLA-Cw6, HLA-DQA10201 και CYP1A1 (Armstrong et al., 2011).

Το κάπνισμα δεν συνδέεται μόνο με την εμφάνιση της νόσου αλλά μπορεί επίσης να συμβάλλει στη χρόνια φύση της ψωρίασης και στα δύο φύλα. Σε μια έρευνα 104 ασθενών με ψωρίαση, οι οποίοι βρισκόταν σε αγωγή με μη ειδική θεραπεία, το 77% των ατόμων που δεν κάπνιζαν παρουσίασαν ύφεση της νόσου (με την αγωγή), σε αντίθεση με το 8,7% των ατόμων που κάπνιζαν. Αυτό υποδηλώνει ότι το κάπνισμα μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τα αποτελέσματα της θεραπείας καθώς και τη χρόνια ασθένεια (Hayes & κoo, 2010).

Οι γυναίκες φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από το κάπνισμα και την εμφάνιση ψωρίασης σε σχέση με τους άνδρες, ο λόγος που συμβαίνει αυτό δεν έχει τεκμηριωθεί, αλλά πιστεύεται πως εμπλέκεται η αντιοιστρογόνης επίδραση του καπνίσματος (Hayes & κoo, 2010).

Όσον αφορά το αλκοόλ, υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην ψωρίαση και την υπερβολική κατανάλωση αλκοολούχων ποτών. Η αιτιολογία παραμένει ασαφής, τόσο με τα στοιχεία που υποστηρίζουν την κατανάλωση αλκοόλ που προκαλεί ψωρίαση όσο και την ψωρίαση ως κίνητρο για την κατανάλωση αλκοόλ (Al-Jefri et al., 2017).

Οι πρώτες μελέτες για τη συσχέτιση μεταξύ της ψωρίασης και της κατανάλωσης αλκοόλ καταγράφηκαν το 1963. Η αυξημένη πρόσληψη αλκοόλ συμβάλλει στην ανάπτυξη ψωρίασης κατά πλάκας, σε μειωμένη ανταπόκριση στη θεραπεία και αυξάνει τον κίνδυνο ηπατοτοξικότητας που σχετίζεται με τη χρήση μεθοτρεξάτης (θεραπεία ψωρίασης). Ο ακριβής μηχανισμός με τον οποίο το αλκοόλ προκαλεί ή επιδεινώνει την ψωρίαση δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως.

Κάποιοι συγγραφείς αναφέρουν πως η αλκοόλη προκαλεί ανοσολογική δυσλειτουργία, καταστέλλει το ανοσοποιητικό σύστημα και αυξάνει την παραγωγή φλεγμονωδών κερατινοκυττάρων. Επίσης το αλκοόλ αυξάνει την παραγωγή ενεργοποιητών κυτταρικού κύκλου όπως η κυκλίνη D1 και ο αυξητικός παράγοντας

των κερατινοκυττάρων, που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε υπερπολλαπλασιασμό της επιδερμίδας (Araujo et al., 2012).

Σε μια μελέτη 95 ασθενών με ψωρίαση που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, το 20% βρέθηκε να έχει προβλήματα με το αλκοόλ. Το 13% και το 18% των ατόμων δήλωσαν ότι είχαν πρόβλημα με την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ στην παρούσα φάση της ζωής τους και στο παρελθόν αντίστοιχα (Hayes & Koo, 2010).

Επίσης σε μια διαφορετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Γερμανία, από τους 102 ασθενείς με ψωρίαση, οι 57 παρουσίασαν εθιστική συμπεριφορά, εκ των οποίων το 23,8% ήταν πότες υψηλού κινδύνου. Τα συμπεράσματα που διεξήχθησαν από την έρευνα έδειξαν πως οι εθισμοί, όπως η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ είναι πιο συχνοί σε ασθενείς που πάσχουν από ψωρίαση απ ό τι στο γενικό πληθυσμό (Zink et al., 2017).

Τέλος οι ψωριασικοί ασθενείς θα πρέπει να αποφεύγουν την κατανάλωση αλκοόλ, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους έξαρσης της νόσου, όπου υπάρχει υψηλός κίνδυνος ηπατικής κίρρωσης η οποία σχετίζεται με τη μεθοτρεξάτη ή άλλα ηπατοτοξικά φάρμακα, τα οποία αποτελούν θεραπεία της νόσου (Araujo et al., 2009).

2.3.4 Λοιμώξεις

Οι λοιμώξεις αποτελούν εκλυτικό παράγοντα για την εμφάνιση ψωρίασης και κυρίως οι στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις που συνδέονται με την εμφάνιση σταγονοειδούς ψωρίασης (Καραμπίδου κ. συν., 2010). Πιθανολογείται πως οι βακτηριακές τοξίνες που δρουν ως υπεραντιγόνα, να διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στους μηχανισμούς ενεργοποίησης των πρωτογενών κυττάρων- στόχων στην ψωρίαση. Αυτά τα υπεραντιγόνα αποτελούν αφορμή για την έκφραση του αντιγόνου CLA στα T-λεμφοκύτταρα, διευκολύνοντας έτσι την μετανάστευσή τους στο δέρμα (Σάκκης, 2004).

Η λοίμωξη από τον ιό HIV μπορεί επίσης να γίνει αιτία για την εμφάνιση ψωρίασης, καθώς ο επιπολασμός της ψωρίασης στους ασθενείς με HIV είναι ίδιος ή λίγο μεγαλύτερος απ ό τι στο γενικό πληθυσμό. Οι ασθενείς με HIV, που ταυτόχρονα πάσχουν από ψωρίαση, συχνά εμφανίζουν αλλοιώσεις λόγω φλεγμονών που τις καθιστά δύσκολες στη θεραπεία (Boehncke & Schön, 2015).

2.3.5 Φάρμακα

Αρκετά χορηγούμενα φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν την έκλυση ή την επιδείνωση προϋπάρχουσας ψωρίασης, μέσω χημικών αλληλεπιδράσεων με γενετικά ευαίσθητα κύτταρα της επιδερμίδας (Ρωτσιάμης, 2011). Άλατα λιθίου, ανθελονοσιακά φάρμακα, αναστολείς των β-υποδοχέων (β-blockers), μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ), αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης και η απότομη διακοπή κορτικοστεροειδών, είναι από τα πιο κοινά φάρμακα που μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν την ψωρίαση (Jayakar, 2016).

Λίθιο

Η εμφάνιση ψωρίασης είναι η πιο συχνή παρενέργεια που εμφανίζεται στο 3.4% - 45% των ασθενών που λαμβάνουν θεραπεία με λίθιο. Μπορεί να υπάρχουν εγγενείς παράγοντες οι οποίοι παίζουν κάποιο ρόλο στην εμφάνιση ή επιδείνωση της ψωρίασης. Έχει παρατηρηθεί ότι κατά τη διάρκεια της θεραπείας με λίθιο και την ταυτόχρονη δημιουργία ψωρίασης κατά πλάκας, ο συγκεκριμένος τύπος ψωρίασης είναι πολύ πιο δύσκολος να θεραπευτεί σε σύγκριση με τη φλυκταινώδη ψωρίαση.

Το λίθιο προκαλεί εξάντληση των αποθεμάτων της μονοφωσφατάσης της ινοσιτόλης, με αποτέλεσμα την αλλοίωση της ομοιοστασίας του ασβεστίου και της λειτουργίας της σεροτονίνης. Η ινοσιτόλη είναι ένας ενδοκυτταρικός αγγελιοφόρος ο οποίος είναι υπεύθυνος για την διέγερση πρωτεϊνών, που παίζουν ρόλο στην κυτταρική διαφοροποίηση και αναστολή του πολλαπλασιασμού τους. Λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο όπως η μονοφωσφορική αδενοσίνη (cAMP), η οποία επηρεάζεται από φάρμακα όπως οι αναστολείς των β-υποδοχέων στα οποία θα αναφερθούμε παρακάτω. Το λίθιο αναστέλλει το ένζυμο μονοφωσφατάση της ινοσιτόλης που είναι απαραίτητο για την πορεία ζωής της ινοσιτόλης. Ο μηχανισμός στον οποίο το λίθιο προκαλεί την εμφάνιση ψωρίασης φαίνεται να είναι η αναστολή της ενδοκυτταρικής απελευθέρωσης του ασβεστίου. Τέλος, η επιδείνωση προϋπάρχουσας ψωρίασης με λίθιο είναι πιο συχνή σε σχέση με την εμφάνιση νέων ψωριασικών βλαβών.

Αναστολείς των β-υποδοχέων (β-blockers)

Υπάρχουν διάφορες θεωρίες σχετικά με την παθογένεση της ψωρίασης από β-αναστολείς. Ανοσολογικοί μηχανισμοί που περιλαμβάνουν μετασχηματισμό

εξασθενημένων λεμφοκυττάρων ή αλλοιώσεις στην οδό κυκλικής μονοφωσφορικής αδενοσίνης (cAMP) είναι κάποιες από αυτές. Η (cAMP) είναι ένας αγγελιοφόρος που λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο σαν το λίθιο (βλέπε λίθιο).

Οι β2 αναστολείς οδηγούν σε καταστροφή της (cAMP), προκαλώντας υπερπολλαπλασιασμό των κερατινοκυττάρων της επιδερμίδας. Οι β1 αναστολείς χαρακτηρίζονται από υπερβολική αποκοκκίωση ουδετερόφιλων στο χόριο της επιδερμίδας. Και οι δύο ομάδες των β-αναστολέων απελευθερώνουν ένζυμα από λεμφοκύτταρα, ουδετερόφιλα και μακροφάγα. Αυτό το γεγονός πιστεύεται πως είναι υπεύθυνο για την εμφάνιση ψωριασικών εξανθημάτων ή επιδείνωση προϋπάρχουσας ψωρίασης. Η εμφάνιση ψωρίασης ή επιδείνωσης της εμφανίζεται συνήθως μετά από 1 έως 18 μήνες από την έναρξη της θεραπείας.

Τετρακυκλίνες

Οι τετρακυκλίνες (αντιβιοτικά) μπορεί να προκαλέσουν ψωρίαση μέσω της μείωσης της ενδοκυτταρικής (cAMP), της αλληλεπίδρασης με το αραχιδονικό οξύ και τους μεταβολίτες του. Οι τετρακυκλίνες συσσωρεύονται σε υψηλότερες συγκεντρώσεις σε ήδη ψωριασικές βλάβες σε σχέση με δέρμα το οποίο είναι καθαρό από ψωρίαση. Ορισμένες τετρακυκλίνες μπορεί να προκαλέσουν φωτοευαισθησία, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ψωρίαση σε ασθενείς με προδιάθεση, μέσω του φαινομένου Koebner (βλέπε κεφ. 1), δευτερογενώς προς φωτοτοξικότητα.

Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ)

Τα ΜΣΑΦ αναστέλλουν το μεταβολισμό του αραχιδονικού οξέως μέσω της οδού της κυκλοξυγενάσης, που οδηγεί σε συσσώρευση λευκοτρενίων, κάτι το οποίο πιστεύεται πως επιδεινώνει την ψωρίαση ή την αρθρίτιδα. Παρόλα αυτά σε κάποιους ασθενείς η επιδείνωση της ψωρίασης και της αρθρίτιδας μπορεί να συμβεί ταυτόχρονα κατά τη θεραπεία με ΜΣΑΦ (Jayakar, 2016).

2.3.6 Άλλες αιτίες

- **Μεταβολικοί παράγοντες**, όπως η υπασβεσταιμία, αποτελούν έναυσμα για την εμφάνιση ψωρίασης, κυρίως γενικευμένης φλυκταινώδους και αποτελούν κακό προγνωστικό παράγοντα για την πορεία της.

- **Ορμονικοί παράγοντες**, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση ψωρίασης. Παρατηρείται αυξημένη επίπτωση της νόσου σε κορίτσια εφηβικής ηλικίας, σε γυναίκες κατά τη διάρκεια εγκυμοσύνης και λοχείας. Επίσης σε γυναίκες που βρίσκονται σε θεραπεία με ορμόνες με υψηλές δόσεις οιστρογόνων παρατηρούνται φαινόμενα έξαρσης της νόσου.
- **Ο ήλιος**, ο οποίος γενικότερα έχει ευεργετική δράση στην ψωρίαση. Υπάρχει όμως ένα μικρό ποσοστό ασθενών όπου μετά από έκθεσή τους στον ήλιο εμφανίζουν ψωρίαση. Η μορφή αυτή της ψωρίασης δεν παρατηρείται συχνά, εμφανίζεται νωρίς κατά τη διάρκεια της ζωής, είναι συχνότερη σε γυναίκες, σχετίζεται με θετικό οικογενειακό ιστορικό και το αντιγόνο HLA Cw6 (Καραμπίδου κ. συν., 2010).
- **Ψυχολογικοί παράγοντες (άγχος, stress)**, οι οποίοι αποτελούν ισχυρό ερέθισμα για την εμφάνιση ψωρίασης καθώς και την επιδείνωση της (Ανδρέας Συγγρός, χ.η.).
- **Η παχυσαρκία** αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση ψωρίασης και η προϋπάρχουσα ψωρίαση μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας. Σε μια αμερικανική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην πολιτεία της Γιούτα, αναφέρετε πως το 34% των ατόμων με ψωρίαση ήταν παχύσαρκα, 18% υψηλότερο ποσοστό σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (Araujo et al., 2012).

Τα παχύσαρκα και υπέρβαρα άτομα έχουν περισσότερο λιπώδη ιστό, ο οποίος είναι ένα ενδοκρινικό όργανο που εκκρίνει προ-φλεγμονώδες κυτταροκίνες όπως IL-6, IL-1, TNF- α 11 που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεση της ψωρίασης (Jayakar, 2016). Σε αυτή την κατάσταση χρόνιας φλεγμονής, εμφανίζονται μεταβολές στην αντίσταση της ινσουλίνης, μεγάλο οξειδωτικό στρες και παραγωγή ελευθέρων ριζών, με αποτέλεσμα την εμφάνιση διαβήτη, μεταβολικού συνδρόμου, καθώς και την επίδραση αυτών των προφλεγμονωδών κυτοκινών στην πορεία της ψωρίασης (Araujo et al., 2012).

2.4 Συννοσηρότητες Ψωρίασης

Αρκετές παθήσεις εμφανίζονται πιο συχνά σε ασθενείς με ψωρίαση σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, οι οποίες περιλαμβάνουν την ψωριασική αρθρίτιδα, τις

ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσους του εντέρου (ΙΦΝΕ), τη μη αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος, το μεταβολικό σύνδρομο και τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι αυτές οι οποίες συνεισφέρουν ουσιαστικά στη νοσηρότητα και θνησιμότητα σε ασθενείς με ψωρίαση. Το προσδόκιμο ζωής των ασθενών αυτών είναι σημαντικά μειωμένο σε σχέση με άλλες φλεγμονώδεις νόσους, με τα καρδιαγγειακά νοσήματα να καταλαμβάνουν την πρώτη θέση (Boehncke & Schön, 2015).

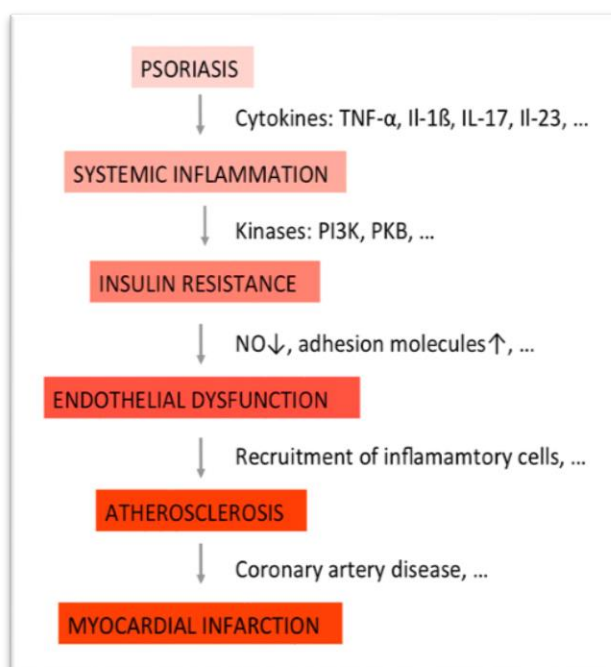
2.4.1 Ψωρίαση και Καρδιαγγειακά Νοσήματα

Η αυξημένη καρδιαγγειακή συννοσηρότητα των ασθενών με ψωρίαση πιστεύεται πως είναι αποτέλεσμα μιας αλληλουχίας παθοφυσιολογικών γεγονότων. Οι μηχανισμοί που συμβάλλουν στη σχέση ψωρίασης-καρδιαγγειακά, περιλαμβάνουν κοινούς παράγοντες κινδύνου, γενετικούς παράγοντες και τη συμμετοχή της φλεγμονής να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο (Δεσινιώτη κ. συν., 2010).

Οι ασθενείς με ψωρίαση έχουν αυξημένη επιβάρυνση λόγω υποκλινικής αρτηριοσκλήρυνσης και αγγειακής φλεγμονής. Έχουν επίσης σημαντικά υψηλότερα επίπεδα λιπιδίων στον ορό, συμπεριλαμβανομένων τριγλυκεριδίων και ολικής χοληστερόλης, σε σχέση με υγιή άτομα (WHO, 2016). Η ψωρίαση είναι μια κατάσταση συστηματικής φλεγμονής και αυτό φαίνεται από αρκετούς δείκτες φλεγμονής οι οποίοι ανιχνεύονται στο αίμα των ασθενών και σχετίζονται με τη δραστηριότητα της νόσου.

Η συστηματική φλεγμονή προκαλεί αντίσταση στην ινσουλίνη η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε μείωση της απελευθέρωσης αγγειοδιασταλτικών παραγόντων στα ενδοθηλιακά κύτταρα, όπως το νιτρικό οξύ (NO). Η προκύπτουσα αγγειακή δυσλειτουργία είναι γνωστή ως ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και παρέχει τη βάση για το σχηματισμό αθηροσκληρωτικών πλακών. Ανάλογα με τον εντοπισμό τους, οι ασθένειες που προκύπτουν από τις αθηροσκληρωτικές πλάκες περιλαμβάνουν έμφραγμα του μυοκαρδίου ή εγκεφαλικό επεισόδιο (Boehncke & Schön, 2015).

Για να εξηγηθεί η αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα ασθενών με ψωρίαση, έχει προταθεί η θεωρία του «Psoriatic March» (εικόνα 9). Η θεωρία αυτή επιχειρεί να συνδέσει τη συστηματική φλεγμονή που υπάρχει στους ψωριασικούς ασθενείς με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω.



Εικόνα 9: Η θεωρία του «Psoriatic March». Πηγή: (Boehncke & Boehncke, 2014).

2.4.2 Ψωρίαση και Μεταβολικό Σύνδρομο

Το μεταβολικό σύνδρομο χαρακτηρίζεται από ένα συνδυασμό παραγόντων κινδύνου σε ένα άτομο, που είναι οι παρακάτω:

- Κοιλιακή παχυσαρκία
- Αθηρογόνος παχυσαρκία
- Αυξημένη αρτηριακή πίεση
- Αντίσταση στην ινσουλίνη
- Διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης
- Προθρομβωτική κατάσταση
- Προφλεγμονώδης κατάσταση

Οι αιτίες του μεταβολικού συνδρόμου είναι η παχυσαρκία, η μειωμένη φυσική δραστηριότητα και οι γενετικοί παράγοντες. Το μεταβολικό σύνδρομο συνδέεται στενά με την αντίσταση στην ινσουλίνη, δηλαδή με τη μειωμένη ικανότητα κυρίως των μυϊκών ιστών και των ιστών του λίπους να ανταποκριθούν στη δράση της. Τα κριτήρια για την κλινική διάγνωση του μεταβολικού συνδρόμου φαίνονται στην εικόνα 10 (ATP III, 2002).

Diagnosis of metabolic syndrome	
Component	ATP III (3 of the following)
Abdominal obesity (Waist circumference)	Men >102 cm (40") Women > 88 cm (35")
Hypertriglyceridaemia	≥150mg/dL (1.7mmol/L)
Low HDL - C	Men <40mg/dL (1.036mmol/L) Women <50mg/dL (1.295mmol/L)
Elevated BP	≥130/85 or use of anti HT Rx
Elevated fasting glucose	≥110mg/dL (6.1 mmol/L)

Εικόνα 10: Κριτήρια για την διάγνωση μεταβολικού συνδρόμου. Η παρουσία τουλάχιστον τριών από τα παραπάνω κριτήρια θεωρείται απαραίτητη για τη διάγνωση μεταβολικού συνδρόμου. Πηγή: (ATP III, 2002).

Οι ασθενείς με ψωρίαση έχουν μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου σε σύγκριση με άτομα με άλλες δερματολογικές παθήσεις (30,1% έναντι 20,6%) (Araujo et al., 2012). Σε μια μεγάλη έρευνα ασθενών-μαρτύρων που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο, επιβεβαιώθηκε ότι η εμφάνιση του μεταβολικού συνδρόμου είναι συχνότερη στους ψωριασικούς ασθενείς: η παχυσαρκία στο 38% έναντι 31%, αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων στο 36% έναντι 28%, η υπέρταση στο 31% έναντι 28% και αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο 22% έναντι 16%. Η ισχυρότερη συσχέτιση βρέθηκε να είναι λοιπόν η παχυσαρκία και δεύτερη να ακολουθεί η υπερτριγλυκεριδαιμία (Langan et al., 2012).

2.4.3 Ψωρίαση και Ψωριασική Αρθρίτιδα

Η ψωριασική αρθρίτιδα (μια μορφή αρθρίτιδας που συγκαταλέγεται στις σπονδυλαρθρίτιδες), εμφανίζεται σε ποσοστά της τάξεως του 25-40% μεταξύ των ψωριασικών ασθενών (Βέργου και συν., 2014), έπεται της ψωρίασης και εμφανίζεται κατά μέσο όρο 10 χρόνια μετά (Μαντέκου-Λεφάκη, 2007). Στην ψωρίαση και στην ψωριασική αρθρίτιδα παρατηρείται αυξημένη έκφραση 5 κοινών αντιγόνων του μείζονος συστήματος ιστοσυμβατότητας (B13, B17, B57, Cw6, DR7), κάνοντας τα δύο νοσήματα να μοιράζονται κοινά παθογενετικά μονοπάτια (Βέργου κ. συν., 2014).

Η ψωριασική αρθρίτιδα πιστεύεται ότι εμφανίζεται σε γενετικά προκαθορισμένα άτομα στα οποία διακόπτεται η ανοσολογική απόκριση προκαλώντας διείσδυση ανοσοκυττάρων καθώς και απελευθέρωση κυτοκίνης. Τα κύτταρα που διεισδύουν, όπως τα ενεργοποιημένα T κύτταρα και τα μακροφάγα, πιστεύεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόκληση φλεγμονωδών και καταστροφικών διαδικασιών στους ιστούς των αρθρώσεων, καθώς και στην εκδήλωση ψωρίασης στο δέρμα.

Οι ασθενείς με ψωριασική αρθρίτιδα έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφράγματος του μυοκαρδίου, στηθάγχης και υπέρτασης σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Όπως και στην ψωρίαση, έτσι και στην ψωριασική αρθρίτιδα, η σοβαρότητα της νόσου αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης καρδιαγγειακών νοσημάτων (Coates et al., 2016).

2.4.4 Ψωρίαση και Μη Αλκοολική Νόσος του Ήπατος (ΜΑΛΝΗ)

Η Μη Αλκοολική Νόσος του Ήπατος (ΜΑΛΝΗ) ή Non Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), θεωρείται η πιο κοινή χρόνια ηπατική νόσος στο Δυτικό Κόσμο, με ποσοστό 10%-25% σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Η ΜΑΛΝΗ περιλαμβάνει το φάσμα της μεταβολικής νόσου του ήπατος που εκτείνεται από την απλή λίπωση και την στεατοηπατίτιδα (ΜΑΣΗ) ή Non Alcoholic Steatohepatitis (NASH), μέχρι την κίρρωση και τον ηπατοκυτταρικό καρκίνο, σε άτομα που δεν κάνουν κατάχρηση αλκοόλης (Ferolla et al., 2015).

Η ΜΑΛΝΗ είναι πιο διαδεδομένη στους ασθενείς με ψωρίαση σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Σύμφωνα με μια μελέτη Κοόρτης από τους Roberts et al. (2015), το 47% των ασθενών με ψωρίαση είχαν εκδηλώσει ΜΑΛΝΗ και ένας στους πέντε εκδήλωσε ΜΑΣΗ (Ganzetti et al., 2016).

Έχει προταθεί πως το μεταβολικό σύνδρομο και τα διαγνωστικά κριτήρια που το απαρτίζουν είναι η βάση για την εκδήλωση ΜΑΛΝΗ και ψωρίασης. Σε μια μελέτη που διήρκησε 9 μήνες, και έλαβαν μέρος 250 άτομα, 18 ετών και άνω, επιβεβαίωσε πως οι ασθενείς με ψωρίαση διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για ΜΑΛΝΗ και ο επιπολασμός της ήταν 45,2%. Επίσης στην ίδια μελέτη βρέθηκε πως οι ασθενείς με ψωρίαση και ΜΑΛΝΗ ήταν περισσότερο άνδρες παχύσαρκοι, πληρούσαν τα κριτήρια για μεταβολικό σύνδρομο και είχαν πιο σοβαρή μορφή ψωρίασης σε σχέση με τους ασθενείς που είχαν μόνο ψωρίαση και όχι ΜΑΛΝΗ (Narayanasamy, 2016).

Όσον αφορά την παθογένεια της νόσου, η φλεγμονή και πάλι παίζει σημαντικό ρόλο. Διάφορες κυτοκίνες και αδιποκίνες (αδιπονεκτίνη, λεπτίνη κ.α.) που παράγονται από το λιπώδη ιστό προκαλούν αντίσταση στην ινσουλίνη και οδηγούν στην εμφάνιση του φαύλου κύκλου: μεταβολικό σύνδρομο-ψωρίαση-ΜΑΛΝΗ (Παναγάκης κ. συν., 2012).

2.4.5 Ψωρίαση και Ιδιοπαθείς Φλεγμονώδεις Νόσοι του Εντέρου (ΙΦΝΕ)

Η νόσος του Crohn (CD) και η ελκώδη κολίτιδα (UC) είναι οι δύο πιο συχνές μορφές των ΙΦΝΕ και χαρακτηρίζονται από χρόνια και υποτροπιάζουσα φλεγμονή του εντέρου. Αρκετές μελέτες αναφέρουν αυξημένο επιπολασμό CD και UC σε ασθενείς με ψωρίαση, όπως για παράδειγμα σε μια μεγάλη μελέτη, οι ασθενείς με ψωρίαση είχαν 2,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν CD και 1,6 φορές να έχουν UC (Reich et al., 2017). Ασθενείς με ψωρίαση παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά εμφάνισης φλεγμονωδών νόσων του εντέρου και αυτό έχει αποδειχθεί γενετικά, καθώς οι δύο νόσοι μοιράζονται γονίδια σε συγκεκριμένα χρωμοσώματα (Παναγάκης και συν., 2012).

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ – ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΨΩΡΙΑΣΗ

3.1 Ψυχοσωματικές Επιπτώσεις Ψωρίασης

Η ψωρίαση δεν είναι μια απλή δερματική νόσος, αλλά μία νόσος με αρκετές συννοσηρότητες – όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο – καθώς επίσης έχει ένα πολύ μεγάλο ψυχολογικό αντίκτυπο (εικόνα 11). Η ζωή των ασθενών πολλές φορές γίνεται ανυπόφορη, ιδιαίτερα όταν η ψωρίαση επηρεάζει ορατά σημεία του σώματος (π.χ. χέρια, πρόσωπο) (WHO, 2016).



Εικόνα 11: Επίπτωση ψωρίασης στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Πηγή: (Skin to live in, n.d.)

Ο αντίκτυπος της ψωρίασης στους ασθενείς είναι βαθύς και μπορεί να προκαλέσει σημαντική νοσηρότητα. Αρκετοί ασθενείς εμφανίζουν προβλήματα με την εικόνα σώματος, την αυτοεκτίμηση και την αυτοαντίληψη, την κακή ψυχολογική κατάσταση, ντροπή και αμηχανία όσον αφορά την εμφάνισή τους (Darjani et al., 2014). Πολύ συχνά είναι θύματα πραγματικής ή φανταστικής περιθωριοποίησης και στιγματισμού. Είναι συχνό φαινόμενο, οι ψωριασικοί ασθενείς να αντιμετωπίζουν

προβλήματα στις κοινωνικές, διαπροσωπικές, σεξουαλικές και εργασιακές τους σχέσεις λόγω της νόσου τους (Τάντρος κ. συν., 2010).

3.1.1 Σωματικές Δυσκολίες

Η ύπαρξη της ψωρίασης προκαλεί αλλαγές στην καθημερινότητα των ατόμων, αφενός ως χρόνιο νόσημα απαιτεί ιατρική και φαρμακευτική φροντίδα και αφετέρου τη συνεχή συνεργασία με τους επιστήμονες υγείας. Η επίσκεψη στο γιατρό και η τήρηση της αγωγής, γίνονται μέρος της ζωής του ασθενούς και την τροποποιούν. Ανάλογα με την σοβαρότητα και τα σημεία που βρίσκεται η νόσος, καθημερινές δραστηριότητες μπορεί να περιοριστούν ή να εγκαταλειφθούν, τουλάχιστον στις περιόδους των εξάρσεων (Ανθη, χ.η.).

Τα συμπτώματα της ψωρίασης, όπως ο κνησμός, το άλγος και η εικόνα των ψωριασικών πλακών, δημιουργούν συχνά άγχος και αίσθημα ντροπής στους ασθενείς (Τάντρος κ. συν., 2010).

Ο κνησμός στους ασθενείς με ψωρίαση θεωρείται από τα χειρότερα συμπτώματα της νόσου και συνδέεται με την κατάθλιψη. Οι ασθενείς με υψηλά επίπεδα στρες αναφέρουν επιδείνωση της νόσου σε σύγκριση με άτομα με χαμηλά επίπεδα στρες. Το στρες και η κατάθλιψη προκαλούν κνησμό, αλλά και το αντίστροφο (Hayes & Koo, 2010).

Η ψωριασική αρθρίτιδα μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιο πόνο και αλλαγή της φυσικής εμφάνισης. Οι ασθενείς που πάσχουν από ψωριασική αρθρίτιδα έχουν μειωμένη φυσική κατάσταση (WHO, 2016), κάτι το οποίο έχει σοβαρό αντίκτυπο στην καθημερινότητα των ατόμων.

3.1.2 Συναισθηματική Κατάσταση

Η συναισθηματική κατάσταση των ασθενών με ψωρίαση αλλάζει συνεχώς, ανάλογα με τις υφέσεις και εξάρσεις της νόσου, οι οποίες παίζουν καταλυτικό ρόλο

στην εμφάνιση των ατόμων αλλά και στην αυτοεκτίμησή τους (Άνθη, χ.η.). Η ψωρίαση έχει συσχετιστεί με υψηλά ποσοστά κατάθλιψης (17-30%), αγχώδους συμπεριφοράς (22%) και αυτοκτονικού ιδεασμού (5%) (Τάντρος και συν., 2010). Σε μια μελέτη 127 ασθενών με ψωρίαση, ποσοστό 9,7% των ασθενών ανέφεραν ότι επιθυμούσαν να πεθάνουν και 5,5% ανέφεραν ενεργό αυτοκτονικό ιδεασμό τη στιγμή της διεξαγωγής της μελέτης (WHO, 2016).

Οι ασθενείς έχουν σε μεγάλο βαθμό συναισθήματα θυμού και οργής, κυρίως της χρονιότητας και των αλλαγών της νόσου. Επίσης η μη αποδοχή και η άγνοια της ασθένειας από το κοινωνικό σύνολο, είναι κάτι που κουράζει και μακροπρόθεσμα μπορεί να δημιουργήσει θυμό στα άτομα (Άνθη, χ.η.).

Μια μελέτη που έγινε από τους Kumar et al., 2011, ανέφερε ότι το 84% των ασθενών με ψωρίαση έπασχε και από άλλες ψυχιατρικές ασθένειες, σε αντίθεση με άλλες δερματολογικές παθήσεις, καθιστώντας την ψωρίαση μία νόσο και με ψυχιατρικές συννοσηρότητες. Οι πιο συχνές ψυχιατρικές νόσοι εκτός την κατάθλιψη, τον φόβο, το άγχος και το θυμό που βιώνουν οι ασθενείς, φαίνεται να είναι και οι σεξουαλικές διαταραχές και οι διαταραχές ύπνου. Περισσότερο από το 50% των ασθενών μπορεί να έχουν διαταραχές ύπνου.

Η εξάρτηση ή κατάχρηση ουσιών, οι σωματομορφικές διαταραχές, η διπολική διαταραχή και οι διατροφικές διαταραχές σχετίζονται επίσης με την ψωρίαση. Όσον αφορά τις τελευταίες, σύμφωνα με διάφορες έρευνες, οι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι ασθενείς έπασχαν από κάποια διατροφική διαταραχή η οποία ήταν υπεύθυνη για το υπερβάλλον βάρος τους. Επίσης ανέφεραν πως η διαταραχή υπερφαγίας ήταν ένας ψυχοπαθολογικός παράγοντας για την ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου. Τέλος η δυσαρέσκεια του σώματος ήταν στατιστικά σημαντική ανάμεσα στους ψωριασικούς ασθενείς (Ferreira et al., 2016).

3.2 Ψυχοκοινωνικές Επιπτώσεις Ψωρίασης

Η ψωρίαση επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ψυχοκοινωνική κατάσταση των ατόμων, ιδιαίτερα σε μια περίοδο όπου οι άνθρωποι είναι πιο παραγωγικοί στην κοινωνική και επαγγελματική τους ζωή. Σε μια μελέτη που πήραν μέρος 101 ασθενείς με ψωρίαση, το συναίσθημα στιγματισμού και κοινωνικής απομόνωσης αναπτύχθηκε

σε μεγάλο βαθμό όταν η ψωρίαση εμφανίστηκε σε νεαρή ηλικία σε σύγκριση με εκείνους που εμφανίστηκε σε μεγαλύτερη ηλικία (Hayes & Koo, 2010).

3.2.1 Κοινωνικό Στίγμα

Σε μια εποχή όπου η τέλεια εξωτερική εμφάνιση αποτελεί παγκόσμιο πρότυπο και προβάλλεται από όλα τα μέσα κοινωνικής ενημέρωσης, κάτι το διαφορετικό στο πρόσωπο ή το δέρμα γενικότερα, αποτελεί αντικείμενο σχολιασμού (Ρωτσιάμης, 2011). Η ψωρίαση ως δερματική νόσος που πολλές φορές καλύπτει μεγάλο μέρος του σώματος, γίνεται το επίκεντρο αυτού του είδους συζήτησης.

Η έλλειψη επαρκούς ενημέρωσης του κοινού σχετικά με την ψωρίαση οδηγεί στη διαμόρφωση εσφαλμένων υποθέσεων. Προκειμένου ο άνθρωπος να αντιμετωπίσει το φόβο και το στρες που δημιουργείται από το άγνωστο, δίνει λανθασμένες ερμηνείες σε διάφορες καταστάσεις όπως είναι η ψωρίαση.

Οι ασθενείς με ψωρίαση είναι πιο ευάλωτοι στον κοινωνικό στιγματισμό λόγω της υψηλής ορατότητας της νόσου. Οι κοινωνικές αντιλήψεις αφορούν στο εάν η ψωρίαση είναι μεταδοτική νόσος ή όχι, αν δημιουργείται λόγω κακής προσωπικής υγιεινής του ασθενούς, εάν θεραπεύεται ή όχι και αποτελούν παράγοντα που δυσχεραίνει την ποιότητα ζωής των ασθενών (Ανθη, χ.η.).

3.2.2 Διαπροσωπικές Σχέσεις

Η κοινωνική απομόνωση αποτελεί συχνά πρόβλημα των ασθενών με ψωρίαση, αφού το 40-60% δηλώνουν ότι η ασθένεια επηρεάζει δραματικά τη σεξουαλική τους ζωή, το 26% δηλώνουν ότι κατά τη διάρκεια της έξαρσης της νόσου άλλοι άνθρωποι αποφεύγουν να έρθουν σε επαφή μαζί τους, ενώ το 20% αισθάνθηκαν έντονη κοινωνική απομόνωση όταν τους ζητήθηκε να αποχωρήσουν από δημόσιους χώρους, όπως γυμναστήριο, κομμωτήριο και πισίνα (Ιωαννίδης, 2007).

Οι ασθενείς αισθάνονται πολύ συχνά φόβο όταν συναναστρέφονται με άλλους ανθρώπους ακόμα και όταν δεν υπάρχουν ορατά «σημάδια» ψωρίασης γι' αυτό ακριβώς το λόγο προσπαθούν να αποφύγουν τις πολλές συναναστροφές. Αυτό οδηγεί

στο ότι οι ασθενείς συμμετέχουν λίγο ή καθόλου στις διάφορες κοινωνικές δραστηριότητες (Tuckman, 2017).

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες εξετάστηκε ο αντίκτυπος της ψωρίασης σε επτά πεδία: συναισθηματική ζωή (διάθεση, συναίσθημα), κοινωνική ζωή (φίλοι, δραστηριότητες), οικογένεια (δραστηριότητες, ευθύνες), επαγγελματική ζωή (εργασία, καριέρα), φυσική λειτουργικότητα, σεξουαλική οικειότητα και εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 98% των ασθενών ανέφεραν πως η ψωρίαση είχε αντίκτυπο στη συναισθηματική τους ζωή, 94% στην κοινωνική τους ζωή, 70% στην οικογενειακή τους ζωή, 68% στην επαγγελματική τους καριέρα, 38% στη φυσική τους λειτουργικότητα, 17% στη σεξουαλική οικειότητα και 21% στην εκπαίδευση. Όλα αυτά τα ποσοστά ήταν υψηλότερα στους ασθενείς με ψωριασική αρθρίτιδα (WHO, 2016).

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ – ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΨΩΡΙΑΣΗΣ

4.1 Ψωρίαση και Θεραπευτική Προσέγγιση

Επειδή δεν έχει βρεθεί κάποια ριζική θεραπεία για τη ψωρίαση, οι μέχρι στιγμής διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές στοχεύουν τόσο στην καταστολή της σοβαρότητας των συμπτωμάτων όσο και στην ελάττωση της έκτασης της ασθένειας. Η αντιμετώπιση της ψωρίασης διακρίνεται σε τρεις κύριες κατηγορίες: τις τοπικές θεραπείες, τη συστηματική φαρμακευτική αγωγή και τη φωτοθεραπεία.

Πολύ συχνά, συναντάται ο συνδυασμός της τοπικής θεραπείας με τη συστηματική ή τη φωτοθεραπεία. Η επιλογή της εκάστοτε θεραπευτικής προσέγγισης εξαρτάται από ένα σύνολο παραγόντων, που σχετίζονται με την ηλικία του ασθενούς, τις προηγούμενες θεραπείες, την εντόπιση του ψωριασικού εξανθήματος, τον τύπο της νόσου, τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και με τις πιθανές θεραπευτικές ανάγκες που θα προκύψουν στην πορεία (Ιωαννίδης, 2007).

Η επίδραση της νόσου στη λειτουργικότητα, την αισθητική και τον τρόπο ζωής των ασθενών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ψυχικής έντασης (stress), θυμού και κατάθλιψης. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να συνεκτιμώνται επιμελώς, έτσι ώστε να χορηγείται στον ασθενή η πιο κατάλληλη και αποτελεσματική εξατομικευμένη θεραπεία. Παρατίθενται παρακάτω οι βασικές κατηγορίες των θεραπειών που ακολουθούνται, όπως επίσης και οι βιολογικοί παράγοντες και τα φάρμακα που χορηγούνται (Κοσμαδάκη και συν., 2007).

4.2 Τοπικές Θεραπείες

Οι τοπικές θεραπείες αποτελούν θεραπευτική επιλογή για όλες τις μορφές της νόσου και είναι θεραπείες πρώτης γραμμής, γεγονός το οποίο υποδηλώνει ότι οι συγκεκριμένες θεραπείες εφαρμόζονται συνήθως πριν από τις συστηματικές (Καραμπίδου και συν., 2010). Εφαρμόζονται απευθείας στην προσβεβλημένη περιοχή του δέρματος και τις περισσότερες φορές είναι κρέμα, αλοιφή, λοσιόν, ζελέ ή αφοροί που απλώνονται στο δέρμα. Η τοπική αγωγή μπορεί να δοθεί είτε ως μονοθεραπεία σε νόσο περιορισμένης έκτασης είτε σε συνδυασμό με άλλα θεραπευτικά μέσα σε ψωρίαση μεγαλύτερης έκτασης ή σοβαρότητας. Οι συνήθεις τοπικοί θεραπευτικοί παράγοντες περιλαμβάνουν: τα κορτικοστεροειδή, τα ανάλογα της βιταμίνης D, την ανθραλίνη, τα τοπικά ρετινοειδή (Ανθη, χ.η.).

4.3 Κορτικοστεροειδή

Τα τοπικά κορτικοστεροειδή αποτελούν τη λυδία λίθο στην τοπική θεραπεία της ψωρίασης. Μπορούν να δοθούν είτε ως μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό με άλλες τοπικές θεραπείες, φωτοθεραπεία ή συστηματικά φάρμακα. Είναι πολύ αποτελεσματικά στην ήπια προς μέτρια ψωρίαση. Αν και ο μηχανισμός δράσης τους στη συγκεκριμένη νόσο δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, τα κορτικοστεροειδή ασκούν μια αντιφλεγμονώδη, αντικνησμώνδη και ανοσοκατασταλτική δράση (Stein Gold, 2016).

Τα χαμηλής ισχύος κορτικοστεροειδή προτείνεται να εφαρμόζονται στο πρόσωπο, στη μασχάλη, στη βουβωνική περιοχή, καθώς σε βρέφη και παιδιά. Τα μέτρια ή υψηλής ισχύος κορτικοστεροειδή συνήθως χρησιμοποιούνται ως αρχική θεραπεία σε όλες τις υπόλοιπες περιοχές στους ενήλικες. Τα ισχυρά κορτικοστεροειδή οδηγούν σε βελτίωση των βλαβών στο 45-56% των ασθενών, ενώ τα πολύ ισχυρά στο 68-89% των ασθενών με ψωρίαση. Εφαρμόζονται καθημερινά κάθε 2-3 βδομάδες και στη συνέχεια ακολουθείται διακοπτόμενη ή κυκλική θεραπεία (χρήση το σαββατοκύριακο). Η χρήση των πολύ ισχυρών κορτικοστεροειδών δε θα πρέπει να υπερβαίνει το χρονικό διάστημα των δύο βδομάδων και τα 50 gr/βδομάδα.

Η μακροχρόνια χρήση τους έχει συνδεθεί με τον κίνδυνο εμφάνισης ταχυφυλαξίας, δερματικής ατροφίας, γραμμοειδών ραβδώσεων, τηλαγγειεκτασιών, καταστολή του άξονα υποθάλαμου – υπόφυσης, καθώς και με το ιατρογενές σύνδρομο

Cushing. Η παρατεταμένη χρήση τους μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση, με αποτέλεσμα τη δημιουργία γλαυκώματος και καταρράκτη.

Τα παιδιά είναι πιο επιρρεπή σε συστηματικές ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση τοπικών κορτικοστεροειδών, διότι μπορούν να απορροφήσουν μεγαλύτερες ποσότητες φαρμάκου λόγω μεγαλύτερης επιφάνειας δέρματος σε σχέση με το βάρος σώματος. Σε κάθε περίπτωση, ο ασθενής θα πρέπει να βρίσκεται κάτω από αυστηρή επίβλεψη και να ακολουθεί ένα εξατομικευμένο θεραπευτικό σχήμα (Uva et al., 2012).

4.4 Ανάλογα της Βιταμίνης D

Η βιταμίνη D και τα παράγωγα της (καλσιποτριόλη, καλσιτριόλη, τακαλσιτόλη, μαξακαλσιτόλη και hexafluoro- 1,25 διυδροξυ βιταμίνη D3) έχουν βρεθεί ότι επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση της ψωρίασης. Μπορούν να δοθούν είτε ως μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό με άλλα τοπικά κορτικοστεροειδή ή κάποιο συστηματικό φάρμακο (Stein Gold, 2016). Η μακροχρόνια χρήση τους δε συνδέεται με ταχυφυλαξία, ενώ είναι ασφαλής η χορήγησή τους σε παιδιά και ηλικιωμένους.

Τα ανάλογα της βιταμίνης D έχουν αντιψωριασική δράση, καθώς αναστέλλουν τον πολλαπλασιασμό των κερατινοκυττάρων και τη φλεγμονή και προάγουν τη φυσιολογική κερατινοποίηση. Εφαρμόζονται μία ή δύο φορές την ημέρα, δύο ώρες πριν ή αμέσως μετά την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία UV (Barrea et al., 2017). Η υπερασβεστιαμία θεωρείται η πιο πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια της βιταμίνης D (Ρωτσιάμης, 2011).

Σε γενικές γραμμές, αποφεύγεται η χρήση της καλσιποτριόλης σε πρόσωπο και παρατριμματικές περιοχές λόγω της ερεθιστικής δερματίτιδας που προκαλεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, προτιμάται ο συνδυασμός καλσιποτριόλης με κορτικοστεροειδή προκειμένου να έχουμε τις ελάχιστες ανεπιθύμητες ενέργειες (Γρηγορίου & Ρηγόπουλος, 2010).

4.5 Πίσσα

Το σχήμα του Goeckerman, που βασίζεται στον συνδυασμό πίσσας και UV ακτινοβολίας, δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά το 1925 (Gupta et al., 2013). Αν και

αποτελεί μια από τις πιο παλιές διαθέσιμες θεραπείες για ψωρίαση, το παραπάνω σχήμα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό και ασφαλές για την αντιμετώπιση της μέτριας προς σοβαρής ψωρίασης, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Zhu et al., 2016).

Η πίσσα έχει αντιφλεγμονώδεις, αντιμυκητιασικές, αντικνησμώδεις, αντιβακτηριακές και αντιμυκητιασικές ιδιότητες, ασκώντας μ' αυτό τον τρόπο αντιψωριασική δράση. Διατίθεται ως παραφάρμακο σε συγκεντρώσεις 0,5–5% κυρίως σε μορφή σαμπουάν για την αντιμετώπιση τόσο της ψωρίασης όσο και της σηγγματορροϊκής δερματίτιδας (Γρηγορίου & Ρηγόπουλος, 2010). Ωστόσο, λόγω των ανεπιθύμητων χαρακτηριστικών της, όπως το μαύρο χρώμα, η κολλώδης υφή, η δυσάρεστη οσμή και η καταλείπουσα χρώση στο δέρμα και στα ρούχα, δεν προτιμάται αρκετά από τους ασθενείς. Τα τελευταία χρόνια, δημοφιλή επιλογή αποτελούν σκευάσματα με πιο βελτιωμένα κοσμητικά χαρακτηριστικά (Stein Gold, 2016).

Εν κατακλείδι, δεδομένου ότι μια από τις βασικότερες ανησυχίες σχετικά με τη χρήση της πίσσας αποτελεί η πιθανότητα καρκινογένεσης, οι τελευταίες μελέτες δείχνουν ότι ασθενείς με ψωρίαση ή έκζεμα δεν εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου μετά από έκθεση σε πίσσα. Παρόλα αυτά, χρειάζονται περαιτέρω έρευνες που να το επιβεβαιώνουν (Rodofzen et al., 2015).



Εφαρμογή πίσσας από τη νοσηλεύτρια σε ψωριασικό ασθενή (Gupta et al., 2013)



Ανταπόκριση στο σχήμα Goeckerman

Μετά από 4 βδομάδες (Gurta et al., 2013)

Ανταπόκριση στο σχήμα Goeckerman

Μετά από 6 βδομάδες (Gurta et al., 2013)

4.6 Ανθραλίνη

Η ανθραλίνη χρησιμοποιείται ήδη από το 1916. Ενδείκνυται τόσο για την αντιμετώπιση τόσο της ήπιας προς μέτριας ψωρίασης όσο και της σοβαρής ψωρίασης. Τα μειονεκτήματα της χρήσης ανθραλίνης περιλαμβάνουν δερματικό ερεθισμό και καφέ χρωματισμό του δέρματος και των ρούχων. Προκειμένου να αποφεύγονται αυτές οι δυσάρεστες συνέπειες, συνιστάται η θεραπεία βραχείας επαφής με ανθραλίνη (περίπου 20-30'), ξεκινώντας από χαμηλές συγκεντρώσεις (1%) και συνεχώς αυξανόμενες, ανάλογα με το πόσο ανεκτή γίνεται από τον ασθενή (Stein Gold, 2016). Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι η ανθραλίνη είναι πολύ πιο αποτελεσματική από ένα εικονικό σκεύασμα (placebo) (Naldi & Rzany, 2009).

Για καλύτερα αποτελέσματα, προτείνεται ο συνδυασμός της ανθραλίνης με UVB (σχήμα Ingram) (Hughes et al., 2001). Περιστασιακή χρήση τοπικών στεροειδών συμβάλλει στη μείωση των ερεθισμών, όπως επίσης βραχεία επαφή με διθρανόλη 2% και εφαρμογή καλσιποτριόλης πρωί βράδυ μπορεί να δράσει θεραπευτικά (Κοσμαδάκη και συν., 2007).

4.7 Ταζαροτένη

Η ταζαροτένη είναι ένα συνθετικό ρετινοειδές, το οποίο είναι διαθέσιμο σε μορφή κρέμας 0,1% ή γέλης 0,05% (Stein Gold, 2016). Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική

στην αντιμετώπιση της ήπιας προς μέτριας κατά πλάκα ψωρίασης. Δρα τροποποιώντας τη διαφοροποίηση και τον πολλαπλασιασμό των κερατινοκυττάρων, καθώς επίσης και καταστέλλοντας τη φλεγμονή (Pasch, 2016).

Χρησιμοποιείται τοπικά μια φορά την ημέρα πριν τον ύπνο, είτε ως μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό με τοπικά κορτικοστεροειδή ή φωτοθεραπεία (UVA ή UVB). Οι κυριότερες παρενέργειες του φαρμάκου περιλαμβάνουν ερύθημα, ερεθισμό και δερματική απολέπιση. Η χρήση του αντενδείκνυται σε κύηση και γαλουχία, καθώς είναι τερατογόνο (Stein Gold, 2016).

4.8 Φωτοθεραπεία

Η φωτοθεραπεία περιλαμβάνει έκθεση του δέρματος σε φωτεινή υπεριώδη ακτινοβολία (UV) ανά τακτικά χρονικά διαστήματα με απώτερο σκοπό την αντιμετώπιση των δερματικών εκδηλώσεων της ψωρίασης. Είναι μια από τις παλιές θεραπευτικές μεθόδους, καθώς χρονολογείται από την αρχαία Αίγυπτο όπου χρησιμοποιούσαν το φυσικό φως σε συνδυασμό με φυτικά εκχυλίσματα για τη θεραπεία δερματικών παθήσεων. Υπάρχουν τρεις τρόποι που χρησιμοποιούνται στη ψωρίαση για την αντιμετώπιση της ψωρίασης: η ευρεία δέσμη UVB, η στενή δέσμη UVB και η φωτοχημειοθεραπεία (PUVA) (Nakamura et al., 2016). Η ακτινοβολία UVB μπορεί να αφορά είτε όλο το φάσμα της UVB (ευρεία δέσμη UVB, 290-313nm) είτε μόνο το πιο θεραπευτικό της σχήμα (στενή δέσμη UVB, 308-313nm).

Η φωτοχημειοθεραπεία (PUVA) συνδυάζει τη λήψη μιας φωτοευαίσθητης ουσίας 5- ή 8-μεθοξυψωραλένιο με ακόλουθη έκθεση σε ακτινοβολία UVA (320-400nm). Για ασθενείς με μέτρια προς σοβαρή ψωρίαση απαιτούνται 20-36 συνεδρίες, κάνοντας χρήση στενής δέσμης UVB με συχνότητα τρεις συνεδρίες τη βδομάδα διάρκειας 15-30'. Το ελάχιστο απαιτούμενο χρονικό διάστημα μεταξύ δύο συνεδριών είναι εικοσιτέσσερις ώρες. Προς το τέλος της θεραπείας, παρατηρείται κάθαρση των βλαβών στο 60-70%. Μετά τον καθαρισμό του δέρματος, η συχνότητα της UVB ελαττώνεται στη μια φορά τη βδομάδα.

Το πλεονέκτημά της είναι ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε παιδιά και εγκύους με ψωρίαση. Περιορισμοί στη φωτοθεραπεία περιλαμβάνουν τον κίνδυνο ερυθθήματος, φωτογήρανσης και φωτοκαρκινογένεσης (Singh et al., 2016). Η PUVA απαιτεί

συμμόρφωση του ασθενούς για 9-15 βδομάδες με ελάχιστο χρονικό περιθώριο ανάμεσα στις δύο συνεδρίες σαράντα οκτώ ώρες.

Στις παρενέργειες της PUVA περιλαμβάνονται ο κνησμός, το αίσθημα καύσου και η ναυτία. Η μακροχρόνια χρήση της μπορεί να προκαλέσει φωτογήρανση, καταρράκτη και να αύξηση των πιθανοτήτων για ανάπτυξη μελανώματος (Farahnik et al., 2016). Για την πιο υψηλή αποτελεσματικότητα και ελαχιστοποίηση των παρενεργειών, η φωτοθεραπεία μπορεί να συνδυαστεί επιτυχώς είτε με τοπικές θεραπείες είτε με άλλα συστηματικά φάρμακα (Ρωτσιάμης, 2011).

4.9 Συστηματικές Θεραπείες

4.9.1 Κυκλοσπορίνη

Η κυκλοσπορίνη είναι ένα λιπόφιλο κυκλικό εντεκαπεπτίδιο, το οποίο απομονώθηκε από τον μύκητα *Tolypocladium Inflatum* Gams (Θεοδωρακοπούλου και συν., 2007). Είναι ένα πολύ καλό φάρμακο για την αντιμετώπιση δερματολογικών και ρευματολογικών εκδηλώσεων της ψωρίασης (Menter et al., 2011). Είναι δε ιδιαίτερα αποτελεσματικό στη θεραπεία της εκτεταμένης μέτριας προς σοβαρής κατά πλάκα ψωρίασης. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως στη μεταμόσχευση οργάνων και στη θεραπεία αυτοάνοσων νοσημάτων ως ανοσοκατασταλτικός παράγοντας (Καραμπίδου και συν., 2010).

Δρα αναστέλλοντας την πρώτη φάση της ενεργοποίησης των T-λεμφοκυττάρων. Η συνιστώμενη αρχική δόση κυμαίνεται από 2,5-3 mg/kg/day. Αφού υπάρξει ικανοποιητικό αποτέλεσμα, η δόση σταδιακά μειώνεται. Η χορήγηση της κυκλοσπορίνης μπορεί να δοθεί είτε ως βραχυπρόθεσμη (διακοπτόμενη) θεραπεία από δύο έως τέσσερις μήνες είτε ως μακροπρόθεσμη (συνεχή) θεραπεία για διάστημα ενός ή δύο ετών. Ιδιαίτερη προσοχή χρήζει η συνεχής θεραπεία της ψωρίασης με κυκλοσπορίνη, καθώς δίνεται μόνο σε μικρό αριθμό ασθενών με σοβαρή νόσο.

Η μακροχρόνια χρήση της κυκλοσπορίνης συνδέεται με κίνδυνο δόσοεξαρτώμενων ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως η νεφρική βλάβη, η αρτηριακή υπέρταση, γαστρεντερικές και νευρολογικές ανωμαλίες, υπερπλασία ούλων και υπερτρίχωση. Συχνά παρατηρείται αύξηση της χοληστερίνης και των τριγλυκεριδίων, όπως επίσης και του ουρικού οξέος. Δεν είναι μυελοτοξικό φάρμακο και δεν επιφέρει

αλλοιώσεις στο DNA (Κοσμαδάκη, 2010). Ο συνδυασμός της κυκλοσπορίνης με UVB ή PUVA είναι αποτελεσματικός, αλλά σπάνια χρησιμοποιείται σήμερα λόγω αυξημένου κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του δέρματος (Franchi et al., 2004).

4.9.2 Μεθοτρεξάτη

Η μεθοτρεξάτη είναι ένα παλιό φάρμακο για την αντιμετώπιση ορισμένων μορφών καρκίνου, ρευματικών νοσημάτων και ψωρίασης. Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη θεραπεία της μέτριας προς σοβαρής κατά πλάκα ψωρίασης, της φλυκταινώδους ψωρίασης και της ψωριασικής αρθρίτιδας. Η μεθοτρεξάτη είναι ανταγωνιστής του φυλλικού οξέος και αναστέλλει τη σύνθεση του DNA και κατ' επέκταση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού.

Επιδρά κυτταροτοξικά στα ταχέως πολλαπλασιασμένα κύτταρα της ψωριασικής επιδερμίδας και στα ενεργοποιημένα λεμφοκύτταρα του χορίου. Η μεθοτρεξάτη χορηγείται μια φορά τη βδομάδα είτε από το στόμα είτε παρεντερικά με τη μορφή υποδόριας ή ενδομυϊκής δόσης. Η συνιστώμενη αρχική δόση κυμαίνεται από 5-15 mg τη βδομάδα, με σταδιακή αύξηση της δόσης στα 25-30 mg εβδομαδιαίως, ανάλογα με την κλινική ανταπόκριση. Παράλληλα προτείνεται η χορήγηση του φυλλικού οξέος, ιδίως τις μέρες που δε γίνεται η λήψη μεθοτρεξάτης, ώστε να μην εμποδίζεται η απορρόφησή της (Καραμπίδου και συν., 2010). Στις πιο κοινές δοσοεξαρτώμενες παρενέργειες της μεθοτρεξάτης περιλαμβάνονται η ναυτία, η ανορεξία, η αδιαθεσία, η κούραση και η ήπια κόπωση.

Οι πιο σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες σχετίζονται με την εμφάνιση ηπατικής ίνωσης και κίρρωσης, αν και χρειάζονται περαιτέρω έρευνες που να το επιβεβαιώνουν. Επιπλέον, αρκετά συχνά παρατηρείται θρομβοπενία, λευκοπενία και μεγαλοβλαστική αναιμία. Το μεταβολικό σύνδρομο, η μη-αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος, η μη-αλκοολική στεατοηπατίτιδα, η υψηλή κατανάλωση αλκοόλ, η χρόνια ιογενής ηπατίτιδα Β και C, καθώς και η έκθεση σε ηπατοτοξικά φάρμακα αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη ηπατοτοξικότητας (Raaby et al., 2017). Η χορήγηση της μεθοτρεξάτης αντενδείκνυται κατά την κύηση και τον θηλασμό στις γυναίκες. Εφόσον επιθυμείται τεκνοποίηση, θα πρέπει να διακόπτεται η χορήγησή της τουλάχιστον τρεις μήνες πριν τη σύλληψη τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες (Beghin et al., 2011).

4.9.3 Ρετινοειδή

Τα ρετινοειδή είναι δομικά της βιταμίνης Α με ευρύ φάσμα φαρμακολογικών ιδιοτήτων και πολλαπλές εφαρμογές. Τα ρετινοειδή είναι δομικά και λειτουργικά ανάλογα της βιταμίνης Α με ευρύ φάσμα φαρμακολογικών ιδιοτήτων και ποικίλες θεραπευτικές εφαρμογές. Δρουν σε επίπεδο κυτταρικού πολλαπλασιασμού και κυτταρικής διαφοροποίησης, ασκώντας ρυθμιστικό ρόλο στη μεταγραφή των γονιδίων και την έκφραση των επιδερμικών κυττάρων.

Το ρετινοειδές, το οποίο είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό στη μέτρια προς σοβαρή ψωρίαση είναι η ασιτρετίνη (Zhou et al., 2017). Το τελευταίο αποτελεί φάρμακο πρώτης επιλογής στη φλυκταινώδη και ερυθροδερμική ψωρίαση και λιγότερο στην κατά πλάκας. Η ασιτρετίνη είναι ένα παράγωγο της βιταμίνης Α και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θεραπεία της ψωρίασης είτε ως μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό με άλλους τοπικούς ή συστηματικούς παράγοντες. Λόγω της ανοσορρυθμιστικής της δράσης, αποτελεί καλή επιλογή για ασθενείς με HIV, ιστορικό κακοήθειας ή σε μεγαλύτερες ηλικίες (Booij & Kerkhof, 2009).

Οι πιο κοινές και ήπιες παρενέργειες, που συνδέονται με τη λήψη ρετινοειδών, αποτελούν η ξηροδερμία του δέρματος ή των βλεννογόνων, η χειλίτιδα, ο κνησμός, η ρινίτιδα και η αλωπεκία. Επιπλέον, συχνά παρατηρείται αύξηση των τριγλυκεριδίων και των τρανσαμινασών ορού. Απαγορεύεται η χρήση τους κατά τη διάρκεια της κύησης εξαιτίας της τερατογόνου δράσης τους. Τα ρετινοειδή συνδυάζονται επιτυχώς τόσο με τη φωτοθεραπεία όσο και με τους βιολογικούς παράγοντες, με απώτερο στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας τους και τη λήψη μικρότερων δόσεων από τον ασθενή (Κοσμαδάκη, 2010).

4.9.4 Βιολογικοί Παράγοντες

Οι βιολογικοί παράγοντες είναι πρωτεϊνικά μόρια, τα οποία αναχαιτίζουν τη δράση είτε των T- κυττάρων είτε των κυτταροκινών, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της ψωρίασης. Είναι σύγχρονες και εξειδικευμένες θεραπείες και ονομάζονται βιολογικές, διότι παράγονται εργαστηριακά, με εξελιγμένες βιοτεχνολογικές μεθόδους (Άνθη, χ.η.). Οι βιολογικές θεραπείες έχουν ως στόχο την αντιμετώπιση της ανοσολογικής– φλεγμονώδους διεργασίας, την πρόληψη ή την επιβράδυνση των αρθρικών, δερματικών ή δομικών βλαβών, καθώς επίσης και τη

βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς (Iskandar et al., 2017).

Χορήγηση βιολογικών παραγόντων πραγματοποιείται σε ασθενείς που πάσχουν τόσο από μέτρια προς σοβαρή ψωρίαση όσο και από ψωριασική αρθρίτιδα (Κοσμαδάκη και συν., 2007). Οι πιο γνωστοί βιολογικοί παράγοντες με θεραπευτικές ιδιότητες που χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα είναι οι τρεις anti- TNF παράγοντες (το etanercept, το infliximab και το adalimumab), η σεκουκινουμάμπη (secukinumab), καθώς και η ουστεκινουμάμπη (ustekinumab) (Gundogdu et al., 2013).

4.9.5 Anti- TNF-A παράγοντες

Οι παράγοντες, οι οποίοι δρουν εναντίον του TNF-a, είναι κυρίως τρεις: το etanercept, το infliximab και το adalimumab. Τα παραπάνω φάρμακα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της ψωριασικής αρθρίτιδας (Wcisto-Dziadecka et al., 2016). Πιο συγκεκριμένα:

- Το etanercept, που χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση αυτοάνοσων νοσημάτων, είναι μια πλήρης ανθρώπινη διμερής πρωτεΐνη σύντηξης που δεσμεύει τη θέση σύνδεσης του TNF-a με τον υποδοχέα p55 και έτσι τον εξουδετερώνει. Το etanercept ενδείκνυται για τη θεραπεία της ψωριασικής αρθρίτιδας, της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, της νεανικής ρευματοειδούς αρθρίτιδας και της αγκυλοποιητικής σπονδυλίτιδας (Wadhwa et al., 2017). Η συνιστώμενη αρχική δόση είναι 2x25 ή 2x50 mg τη βδομάδα και η χορήγηση γίνεται υποδορίως (Καραμπίδου και συν., 2010). Πρόσφατη μελέτη, μάλιστα, έδειξε ότι ο συνδυασμός του etanercept με τη λήψη φουμαρικών σε ψωριασικούς ασθενείς είχε ως αποτέλεσμα πολύ πιο γρήγορη και σημαντική βελτίωση σε σχέση με μονοθεραπεία με το etanercept (Bezooijen et al., 2016).
- Το infliximab είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που δεσμεύει τον TNF-a και χορηγείται ενδοφλεβίως (Gundogdu et al., 2013). Έχει ευεργετική επίδραση στην αντιμετώπιση της ψωριασικής αρθρίτιδας, της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, της ελκώδους κολίτιδας, καθώς επίσης και στη νόσο Crohn. Η συνιστώμενη δόση είναι 50 mg/kg τις βδομάδες 0, 2 και 6 και έπειτα κάθε οκτώ βδομάδες για συντήρηση (Behrangi et al., 2015). Είναι ένα πολύ γρήγορο και αποτελεσματικό φάρμακο και η χορήγησή του γίνεται σε ενδοφλέβια έγχυση, η οποία απαιτεί

στενή παρακολούθηση λόγω πιθανότητας εμφάνισης ανεπιθύμητων αντιδράσεων (Καραμπίδου και συν., 2010).

- Το adalimumab είναι ένα άλλο μονοκλωνικό αντίσωμα, που δρα εναντίον του TNF- α και χορηγείται υποδορίως (Wcisto-Dziadecka, 2016). Η συνιστώμενη αρχική δόση είναι 80 mg και η χορήγηση του γίνεται υποδόρια. Στη φάση της συντήρησης, συνιστάται η λήψη 40 mg υποδορίως την πρώτη βδομάδα και στη συνέχεια 40 mg κάθε δύο βδομάδες (Putte et al., 2004).

4.9.6 Ουστεκινουμάμπη (ustekinumab)

Η ουστεκινουμάμπη (ustekinumab) είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα, που συνδέεται με την πρωτεϊνική υπομονάδα p40 των ανθρώπινων κυτταροκινών IL-12 και IL-23. Η δράση της είναι αντιψωριασική, καθώς αναστέλλει τη δραστηριότητα των συγκεκριμένων κυτταροκινών, παρεμποδίζοντας την ενεργοποίηση των T- κυττάρων (Gottlieb & Narang, 2013). Το φάρμακο αυτό είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση τόσο της μέτριας προς σοβαρής ψωρίασης όσο και της ενεργής ψωριασικής αρθρίτιδας (Lynch et al., 2017). Ενδείκνυται, επίσης, στην αντιμετώπιση της μέτριας προς σοβαρής νόσου Crohn (Simon et al., 2016).

Σε ενήλικες, με βάρος κάτω των 90 kg, η συνήθης δόση είναι 45 mg, ενώ στα παιδιά η δόση εξαρτάται από το σωματικό τους βάρος. Σε ασθενείς με βάρος άνω των 90 kg χορηγούνται 90 mg, υποδόρια τη βδομάδα 0, ακολουθούμενη από μια δόση των 45 mg τη βδομάδα τέσσερα και μετά κάθε δώδεκα βδομάδες (Καραμπίδου και συν., 2010).

4.9.7 Σεκουκινουμάμπη (secukinumab)

Η σεκουκινουμάμπη (secukinumab) είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα, το οποίο δεσμεύει εκλεκτικά και εξουδετερώνει την προφλεγμονώδη κυτταροκίνη IL-17A. Το φάρμακο αυτό δρα, στοχεύοντας την IL-17A και αναστέλλοντας τη αλληλεπίδρασή της με τον υποδοχέα της IL-17A, ο οποίος εκφράζεται σε ποικίλους τύπους κυττάρων, μεταξύ των οποίων και κερατινοκυττάρων.

Η IL-17A διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της ψωρίασης, καθώς οι ψωριασικές πλάκες περιέχουν υψηλά επίπεδα στη συγκεκριμένη κυτταροκίνη, προκαλώντας φλεγμονή στο δέρμα (Lonnberg et al., 2014). Η συνιστώμενη δόση είναι 300 mg με υποδόρια ένεση με αρχική χορήγηση της δόσης τις

βδομάδες 0,1,2, και 3, ακολουθούμενη από μηνιαία δόση συντήρησης με έναρξη τη βδομάδα τέσσερα.

Η κάθε δόση των 300 mg χορηγείται ως δύο υποδόριες ενέσεις των 150 mg (Malakouti et al., 2016). Η σεκουκινουμάμπη είναι σημαντικά ανώτερη από το Ustekinumab και το Etanercept για την επίτευξη ενός καθαρού ή όχι δέρματος σε ψωριασικούς ασθενείς (Godse, 2017). Ενδείκνυται για την αντιμετώπιση της ψωριασικής αρθρίτιδας, της αγκυλωτικής σπονδυλίτιδας, καθώς και της μέτριας προς σοβαρής ψωρίασης σε ενήλικες που είναι υποψήφιοι για συστηματική θεραπεία (Sanfold &McKeage, 2015).

4.10 Διατροφική Προσέγγιση της Ψωρίασης

Συνοψίζοντας τα προαναφερθέντα, η ψωρίαση είναι μια χρόνια, ανίατη, φλεγμονώδης δερματική πάθηση, που χαρακτηρίζεται από ένα ταχύ και ανώμαλο πολλαπλασιασμό των επιδερμικών κερατινοκυττάρων και τελικά οδηγεί στην εμφάνιση ψωριασικών πλακών (Καραμπίδου και συν, 2010).

Πρόκειται για μια νόσο που προσβάλλει το 2-4% του γενικού πληθυσμού, ενώ υπολογίζεται ότι τα δύο τρίτα των ασθενών έχουν ήπια μορφή της ασθένειας. Επιπλέον, δεδομένου ότι η νόσος αυτή είναι πολυπαραγοντική, στην παθογένειά της διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο τόσο οι γενετικοί και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως το κάπνισμα, το stress, καθώς και η διατροφή.

Η τελευταία φαίνεται να έχει μεγάλη επίδραση και παρουσιάζει υψηλό ενδιαφέρον τόσο στην αιτιολογία όσο και στην παθογένεια της ψωρίασης (Araujo et al., 2009; Wolters, 2005). Αν και η επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με τις διαιτητικές συνήθειες και τις συμπεριφορές των ψωριασικών ασθενών είναι περιορισμένη, είναι εύλογο ότι απαιτούνται περαιτέρω μελέτες που να εξετάζουν πιο διεξοδικά το θέμα.

Οι Afifi et al. (2017) αναφέρουν ότι οι πιο κοινοί διαιτητικοί περιορισμοί, τους οποίους ακολουθούσε το ποσοστό των ασθενών που σημείωσε σημαντική βελτίωση τόσο των συμπτωμάτων της ψωρίασης όσο και της γενικότερης υγείας τους, αποτέλεσαν: το αλκοόλ, η γλουτένη, τα στρυγνοειδή (ντομάτες, πιπεριές, πατάτες, μελιτζάνα), το έτοιμο φαγητό, καθώς και τα προϊόντα από άσπρο αλεύρι. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, μάλιστα, οι διαιτητικές συνήθειες, που οδήγησαν σε καλύτερευση του

δέρματος, αποτέλεσαν η κατανάλωση ω-3 λιπαρών οξέων, φρούτων, λαχανικών, βιταμίνη D από το στόμα, οργανικών φαγητών και προβιοτικών.

Επιπλέον, αξίζει να επισημανθεί ότι οι πιο συχνές δίαιτες, που υιοθέτησαν ψωριασικοί ασθενείς και είχαν ως αποτέλεσμα πλήρη καθαρισμό ή βελτίωση της ψωρίασης, ήταν οι εξής: η δίαιτα ελεύθερη γλουτένης, η δίαιτα χαμηλή σε υδατάνθρακες και υψηλή σε πρωτεΐνη, η παλαιολιθική δίαιτα, η χορτοφαγική και η Μεσογειακή διατροφή. Επιπρόσθετα, αρκετοί υποστηρίζουν ότι ευεργετική επίδραση στη συγκεκριμένη νόσο ασκούν οι δίαιτες χαμηλές σε ενέργεια, διαιτητικά σχήματα για απώλεια βάρους, οι κετογονικές δίαιτες, περίοδοι νηστείας, καθώς και δίαιτες πλούσιες σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA) από ιχθυέλαια.

Από την άλλη πλευρά, πολλές μελέτες διερευνούν τη συσχέτιση ανάμεσα στην επίδραση που έχει η παχυσαρκία και η απώλεια βάρους στην αντιμετώπιση της ψωρίασης. Τέλος, σημαντική φαίνεται να είναι η συμβολή τόσο της βιταμίνης D όσο και των βιταμινών (A, E, C και B₁₂), καθώς και ιχνοστοιχείων (σελήνιο, σίδηρος, χαλκός, μαγνήσιο, ψευδάργυρος) στη διατροφική αντιμετώπιση της νόσου και των συμπτωμάτων της (Barrea et al., 2016).

Παρακάτω παρατίθενται διαιτητικά σχήματα που βάσει κλινικών μελετών οδήγησαν σε βελτίωση της ψωρίασης. Πιο αναλυτικά:

- Δίαιτα ελεύθερης γλουτένης (ΔΕΓ):

Η κοιλιοκάκη ορίζεται ως μια χρόνια αυτοάνοση νόσος του λεπτού εντέρου, η οποία προκαλείται λόγω δυσανεξίας στη γλουτένη σε άτομα με γενετική προδιάθεση (Celiac Disease Foundation, n.d.). Η γλουτένη είναι η αποθηκευτική πρωτεΐνη του σιταριού, που αποτελείται από δύο κλάσματα: τις γλιαδίνες και τις γλουτενίνες. Πλέον, ο όρος "γλουτένη" έχει γενικευτεί και περιλαμβάνει τις αποθηκευτικές πρωτεΐνες της σίκαλης και του κριθαριού, τη σεκαλίνη και την χορδεΐνη αντίστοιχα, με απώτερο σκοπό να συμπεριλαμβάνει όλα τα πεπτίδια που πυροδοτούν τη νόσο (Kupfer & Jabri, 2012).

Η κατανάλωση γλουτένης από άτομα που πάσχουν από κοιλιοκάκη οδηγεί σε ανοσολογική απόκριση του οργανισμού, η οποία περιλαμβάνει τη δημιουργία αντισωμάτων και την απελευθέρωση κυτταροκινών που επιτίθενται στο λεπτό έντερο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ατροφία των λαχνών, της απορροφητικής επιφάνειας του

εντέρου και κατ' επέκταση τη μειωμένη ικανότητα απορρόφησης θρεπτικών συστατικών (Bai et al., 2013). Η κοιλιοκάκη μπορεί να παρουσιάζεται με μια πληθώρα συμπτωμάτων είτε γαστρεντερικών, όπως ναυτία, διάρροια, στεατόρροια, χρόνιο κοιλιακό άλγος, δυσκοιλιότητα, απώλεια βάρους είτε εξωεντερικών, όπως αναιτιολόγητη σιδηροπενική αναιμία, οστεοπενία, αύξηση τρανσαμινάσης, συναισθηματικές και ψυχιατρικές διαταραχές, αυτοάνοσα νοσήματα και δερματικές παθήσεις (Ludvigsson et al., 2014).

Η συσχέτιση ανάμεσα στην κοιλιοκάκη και τη ψωρίαση έχει παρουσιάσει υψηλό ενδιαφέρον και ένα πλήθος ερευνών έχει εκτιμήσει μια πιθανή θεραπευτική επίδραση της δίαιτας ελεύθερης γλουτένης στη ψωρίαση (Nagui et al., 2010). Πιο ειδικά, τα IgA αντισώματα έναντι του ενδομυσίου (EMA), τα IgA αντισώματα έναντι της ιστικής τρανσγλουταμινάσης (IgA tTG), τα IgA ή IgG έναντι απαμιδωμένων πεπτιδίων γλιαδίνης (IgA ή IgG DGP), από τα οποία τα IgG είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε ασθενείς με γνωστή IgA ανεπάρκεια, είναι οι πιο γνωστοί ορολογικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση της νόσου (Husby et al., 2012).

Οι Ojetti et al. (2003), οι οποίοι μελέτησαν 92 ψωριασικούς ασθενείς για την ύπαρξη αντισωμάτων που εμφανίζονται στην κοιλιοκάκη συγκριτικά με 90 υγιή άτομα, ανέφεραν ότι μόνο 4 από τους 92 διαγνώστηκαν με κοιλιοκάκη βασισμένη στη θετικότητα των αντισωμάτων IgA EMA και στη βιοψία του λεπτού εντέρου που έδειξε ατροφία λαχνών. Μια άλλη μελέτη, που είχε ως δείγμα 302 ψωριασικούς ασθενείς και 99 άτομα αναφοράς έδειξε ότι μόνο οι ψωριασικοί ασθενείς ανδρικού φύλου και όχι συνολικά οι ψωριασικοί είχαν αυξημένα τα IgA AGA συγκριτικά με την ομάδα αναφοράς (Michaelsson et al., 1993).

Από την άλλη πλευρά, μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 328 ασθενείς με ψωρίαση έδειξε ότι μόνο οι 3 ασθενείς είχαν αυξημένα IgA EMA ή IgA tTG και μόνο 1 στους 3 είχαν διαγνωστεί με κοιλιοκάκη (Zamani et al., 2010). Μια άλλη κλινική μελέτη, που είχε ως δείγμα 28 ψωριασικούς ασθενείς με θετικά τα AGA, έδειξε ότι η λήψη δίαιτας ελεύθερης γλουτένης φάνηκε να μειώνει την έκφραση της ιστικής τρανσγλουταμινάσης (Michaelsson et al., 2003).

Εν κατακλείδι, αρκετές μελέτες υποδεικνύουν ότι υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ ψωρίασης, κοιλιοκάκης και ορολογικών δεικτών. Ωστόσο, χρειάζονται περαιτέρω επιδημιολογικές και κλινικές μελέτες που να επιβεβαιώνουν ότι η δίαιτα

ελεύθερης γλουτένης έχει ευεργετικά οφέλη σε ψωριασικούς ασθενείς (Bhatia et al., 2014).

- Δίαιτα πλούσια σε πολυακόρεστα ω-3 λιπαρά οξέα (PUFA) από ιχθυέλαια:

Τα λιπαρά οξέα διακρίνονται σε: κορεσμένα λιπαρά οξέα (saturated fatty acids, SFA) αν δεν διαθέτουν διπλούς δεσμούς στην αλειφατική αλυσίδα και ακόρεστα λιπαρά οξέα (unsaturated fatty acids, UFA). Αν τα τελευταία διαθέτουν ένα διπλό δεσμό ονομάζονται μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (monounsaturated fatty acids, MUFA) και αν διαθέτουν δύο ή περισσότερους ονομάζονται πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (polyunsaturated fatty acids, PUFA).

Οι πιο σημαντικές κατηγορίες των PUFA, που έχουν επίδραση στην ανθρώπινη υγεία και διατροφή, είναι τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα εξαιτίας των λινελαϊκού οξέος (LA) και α-λινολενικού οξέος (ALA). Ο οργανισμός του ανθρώπου μπορεί να κάνει αλληλομετατροπές των πολυακόρεστων οξέων, όμως δε μπορεί να βιοσυνθέσει το λινελαϊκό οξύ και το α-λινολενικό οξύ από άλλες πηγές.

Για τον λόγο αυτό, το λινελαϊκό οξύ και το α-λινολενικό οξύ πρέπει να λαμβάνονται με την τροφή και ονομάζονται απαραίτητα λιπαρά οξέα (essential fatty acids, EFAs) (Δημόπουλος & Αντωνοπούλου, 2000). Πιο συγκεκριμένα, οι κυριότεροι εκπρόσωποι των ω-3 λιπαρών οξέων είναι το εικοσαπενταενοϊκό οξύ (EPA), το εικοσιδυαεξαενοϊκό οξύ (DHA) και το α-λινολενικό οξύ (ALA) (Engler & Engler, 2006). Αντίστοιχα, τα σημαντικότερα ω-6 λιπαρά οξέα είναι το λινελαϊκό οξύ (LA), το γ-λινολενικό οξύ (GLA) και το αραχιδονικό οξύ (AA) (Simopoulos, 1999).

Τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα βρίσκονται σε υψηλές συγκεντρώσεις στα λιπαρά ψάρια και στα ιχθυέλαια και σε μικρότερες αναλογίες (με ορισμένες εξαιρέσεις) στα φυτικά έλαια. Το σκουμπρί, ο σολωμός, η σαρδέλα και η ρέγγα αποτελούν πλούσιες πηγές EPA και DHA. Τα ωμέγα-6 λιπαρά οξέα βρίσκονται (με εξαιρέσεις) σε φυτικά έλαια, από τα οποία προσλαμβάνονται σε ικανοποιητικές ποσότητες (σε αντίθεση με τα ω-3) (Bang & Dyerberg, 1980).

Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι δίαιτες πλούσιες σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα από ιχθυέλαια έχουν σχετιστεί με βελτίωση της ψωρίασης. Η μειωμένη κατανάλωση αραχιδονικού οξέος σε συνδυασμό με την αυξημένη πρόσληψη

εικοσαπενταενοϊκού οξέος έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός αντιφλεγμονώδους περιβάλλοντος (Johnson et al., 2012).

Ειδικότερα, οι Guida et al. (2014) πρότειναν ότι μια διαίτα περιορισμένη σε ενέργεια σε συνδυασμό με υγιεινές διαιτητικές επιλογές, που έχουν ως κύριο στόχο την αύξηση των ω -3 PUFA και/ή τη μείωση των ω -6 PUFA, είναι πολύ αποτελεσματική στην κατά πλάκας ψωρίαση σε παχύσαρκους ασθενείς, αφού βελτιώνει την κλινική ανταπόκρισή τους στη φαρμακευτική αγωγή. Μετά από έξι μήνες, το 90% των παχύσαρκων ασθενών με μέτρια προς σοβαρή ψωρίαση, που ακολουθούσε μια διαίτα χαμηλή σε ενέργεια (20 kcal/kg/ideal body weight/day) ενισχυμένη με ω -3 λιπαρά οξέα (περίπου 2,6 g/d) και λάμβανε ταυτόχρονα φαρμακευτική αγωγή, είχε ως απόρροια την καλύτερευση της αναλογίας ω -6/ ω -3 λιπαρών οξέων, σημαντική απώλεια βάρους, μείωση της περιμέτρου μέσης και βελτίωση των βιοχημικών παραμέτρων, όπως μείωση των τριγλυκεριδίων, της ολικής και της LDL χοληστερόλης. Η 50% μείωση του PASI Score σ' αυτή την ομάδα ασθενών έδειξε σημαντική βελτίωση της ψωρίασης.

Γενικά, μια διαίτα πλούσια σε φρούτα, λαχανικά, ελαιόλαδο, ψάρια, μέτρια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος έχει βρεθεί ότι βελτιώνει τις διάφορες μετατροπές λιπιδίων, που σχετίζονται με το μεταβολικό σύνδρομο και τη μέτρια προς σοβαρή ψωρίαση (Brown et al., 2004). Το πιο συχνά προσλαμβανόμενο MUFA είναι το έξτρα αγνό παρθένο ελαιόλαδο. Το τελευταίο έχει ευεργετικά οφέλη λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε MUFA (ελαϊκό οξύ), καθώς αυτό προστατεύει τις λιποπρωτεΐνες και τις κυτταρικές μεμβράνες από οξειδωτική βλάβη (Berbert et al., 2005).

Πολύ πρόσφατα, οι Barrea et al. (2015) έδειξαν ότι οι ψωριασικοί ασθενείς σε σχέση με την ομάδα ελέγχου είχαν υψηλότερη κατανάλωση απλών υδατανθράκων, ολικού λίπους και αναλογία ω -6/ ω -3, με χαμηλότερη πρόσληψη πρωτεΐνης, σύνθετων υδατανθράκων, MUFA, ω -3 PUFA και φυτικές ίνες. Σ' αυτή τη μελέτη, βρέθηκε ότι η κατώτατη πρόσληψη MUFA σχετίζεται με την υψηλότερη κλινική σοβαρότητα της ψωρίασης. Η συσχέτιση ανάμεσα στη χαμηλή πρόσληψη MUFA και την εξέλιξη της ψωρίασης είναι σύμφωνη με την παρατήρηση που έχει αναφερθεί για τις χρόνιες φλεγμονώδεις ασθένειες (Morken et al., 2011).

- Υποθερμιδικές δίαιτες και Διαιτητικά σχήματα απώλεια βάρους:

Αρκετές επιδημιολογικές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι η ψωρίαση σχετίζεται με καρδιο - μεταβολικές διαταραχές, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται η υπέρταση, η παχυσαρκία, ο διαβήτης τύπου II, το μεταβολικό σύνδρομο, η δυσλιπιδαιμία, η μη αλκοολική νόσο του ήπατος, καθώς και η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Gisondi et al., 2015).

Πιο συγκεκριμένα, η ψωρίαση έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με αυξημένο μεταβολικό κίνδυνο, ο οποίος ποικίλλει ανάλογα με τη σοβαρότητα της ψωρίασης. Σύμφωνα με πρόσφατα βιβλιογραφικά δεδομένα, οι ψωριασικοί ασθενείς παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου, γεγονός το οποίο προσδίδει υψηλότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Η παχυσαρκία είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για τη ψωρίαση. Η χρόνια, χαμηλού βαθμού φλεγμονώδης κατάσταση φαίνεται να είναι ο κρίκος που συνδέει τις δύο αυτές παθολογικές καταστάσεις (Ganzetti et al., 2016).

Οι Armstrong et al. (2012) έδειξαν ότι ασθενείς με ψωρίαση είναι συχνά πιο υπέρβαροι ή παχύσαρκοι σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό και ότι οι ασθενείς με σοβαρή μορφή της νόσου έχουν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης παχυσαρκίας σε σχέση με τους ασθενείς που έχουν ήπια ψωρίαση. Επιπλέον, αυξημένη σοβαρότητα της ασθένειας έχει φανεί ότι σχετίζεται με αυξημένο Δείκτη Μάζα Σώματος (ΔΜΣ) (Fleming et al., 2015). Ο ΔΜΣ, καθώς και άλλες μετρήσεις που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση των αποθηκών λίπους, όπως η περιφέρεια μέσης, ισχίων και η αναλογία περιφέρειας μέσης προς περιφέρεια ισχίων, έχουν αναφερθεί ως ανεξάρτητοι παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη ψωρίασης και ψωριασικής αρθρίτιδας (Soltani – Arabshahi et al., 2010).

Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι ο λιπώδης ιστός δεν είναι απλά μια αποθήκη ενέργειας με τη μορφή λίπους, αλλά επιπλέον ένας ενεργός ενδοκρινής αδένας, που παράγει πολλά πεπτίδια με ορμονική δράση. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα ελεύθερα λιπαρά οξέα, οι κυτταροκίνες (TNF- α , IL-6), παράγοντες ανάλογοι του συμπληρώματος (αδιπονεκτίνη, αδιψίνη), καθώς και παράγοντες μεταβολικών οδών και ενδοκυττάριας μεταφοράς ερεθίσματος, όπως η λεπτίνη, η βισφατίνη και η ρεξιστίνη (Conde et al., 2011).

Πιο ειδικά, μελέτες έχουν δείξει ότι τα επίπεδα της λεπτίνης, ορμόνης που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε χρόνια προφλεγμονώδη κατάσταση, που σχετίζεται

με κοιλιακή παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο και άλλες επιπλοκές, όπως η αθηροσκλήρωση, είναι αυξημένα σε ψωριασικούς ασθενείς σε σύγκριση με τον υγιή πληθυσμό και η ψωρίαση είναι ένας ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για υπερλεπτινεμία (Chen et al., 2008).

Αντιθέτως, τα επίπεδα της αδιπονεκτίνης στο πλάσμα, μιας κυτοκίνης με αντιδιαβητική και αντιφλεγμονώδη δράση, είναι μειωμένα σε ψωριασικούς ασθενείς σε σύγκριση με τον υγιή πληθυσμό και αντίστροφα σχετίζεται με τη σοβαρότητα της ψωρίασης και τα επίπεδα του TNF- α , μια κυτοκίνης που έχει προταθεί ως ο κρίκος ανάμεσα στην παχυσαρκία και την αντίσταση στην ινσουλίνη (Peluso & Palmery, 2016). Εκτός από τον ΔΜΣ, πολύ λίγες μελέτες έχουν εκτιμήσει τη σύσταση σώματος σε ψωριασικούς ασθενείς μέσω της ανάλυσης βιοηλεκτρικής εμπέδησης (BIA).

Ωστόσο, η BIA δεν είναι μια άμεση μέθοδος εκτίμησης της σύστασης σώματος και η ακρίβειά της θα μπορούσε να επηρεαστεί από μια τροποποιημένη κατανομή ένδο- και έξω-κυττάρων υγρών (Xu et al., 2016). Ακρογωνιαίος λίθος, λοιπόν, στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας αποτελεί η διαχείριση του βάρους και η διασφάλιση επαρκούς φυσικής δραστηριότητας (Myette-Cote et al., 2016). Διαιτητικά σχήματα απώλειας βάρους με πολύ λίγες θερμίδες (400-800 kcal/day) και με λίγες θερμίδες (800-1200 kcal/day) μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα απώλεια ποσοστού 1-2 kg τη βδομάδα. Αυτό το ποσοστό απώλεια βάρους μπορεί να καταλήξει σε απώλεια 10- 20 kg σε 8-12 βδομάδες.

Ο Leeds (2014) αναφέρει ότι μια αποτελεσματική απώλεια βάρους, η οποία πραγματοποιήθηκε σε παχύσαρκους ψωριασικούς ασθενείς στο χρονικό διάστημα των οκτώ βδομάδων με λήψη δίαιτας λίγων θερμίδων (1200 kcal/day), είχε ως απόρροια την ορατή βελτίωση του δέρματος, η οποία φάνηκε τόσο στο DLQI όσο και στο PASI. Αυτή η απώλεια βάρους σε συνδυασμό με την καλύτερευση του δέρματος διατηρήθηκε για ένα χρόνο.

Επίσης, η απώλεια βάρους έχει φανεί ότι αυξάνει την κλινική ανταπόκριση σε συστηματικές και βιολογικές θεραπείες, ενώ παράλληλα μειώνει το κόστος της θεραπείας σε φάρμακα που οι δόσεις τους εξαρτώνται από το βάρος (Al-Mutairi & Nour, 2014). Ακόμη, σημαντική βελτίωση του δέρματος έχει σημειωθεί σε νοσηρά παχύσαρκους ψωριασικούς ασθενείς μετά από βαριατρική επέμβαση (Carrascosa et al., 2014). Αν και η γαστρική παράκαμψη (γαστρικό bypass) δεν αποτελεί την πρώτη

γραμμή θεραπείας για τη ψωρίαση, έχει φανεί ότι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε τέτοιου είδους εγχείρηση, είχαν θετική έκβαση στα συμπτώματα της ψωρίασης.

Ο ακριβής μηχανισμός αυτής της βελτίωσης ακόμα διερευνάται (Debanneh et al., 2014). Αξίζει, ωστόσο, να επισημανθεί ότι η γρήγορη αρχική απώλεια βάρους φαίνεται ότι συνοδεύεται αφενός μεν από γρήγορη βελτίωση των συμπτωμάτων στη ψωρίαση αφετέρου δε από γρήγορη ανάκτηση βάρους (Franz et al., 2007). Αναντίρρητα, η συμμόρφωση ασθενών σε προγράμματα απώλειας βάρους με λίγες ή πολύ λίγες θερμίδες απαιτεί κατάλληλη εκπαίδευση και επαρκής υποστήριξη, προκειμένου να υπάρχει μακροπρόθεσμη διατήρηση βάρους και να αποφεύγονται δυσάρεστες παρενέργειες, όπως η δυσκοιλιότητα, το φούσκωμα, η ζάλη, η κούραση και ο πονοκέφαλος (Christensen et al., 2011a, 2011b). Επιπρόσθετα, αν και η απώλεια μυϊκής μάζας έχει φανεί να είναι μικρότερη από το προσδοκώμενο όριο, όχι τόσο συχνά υπάρχουν πιθανότητες να εμφανιστούν πέτρες στη χολή και χολοκυστοπάθεια μετά τη λήψη δίαιτας πολύ λίγων θερμίδων (Leeds, 2014).

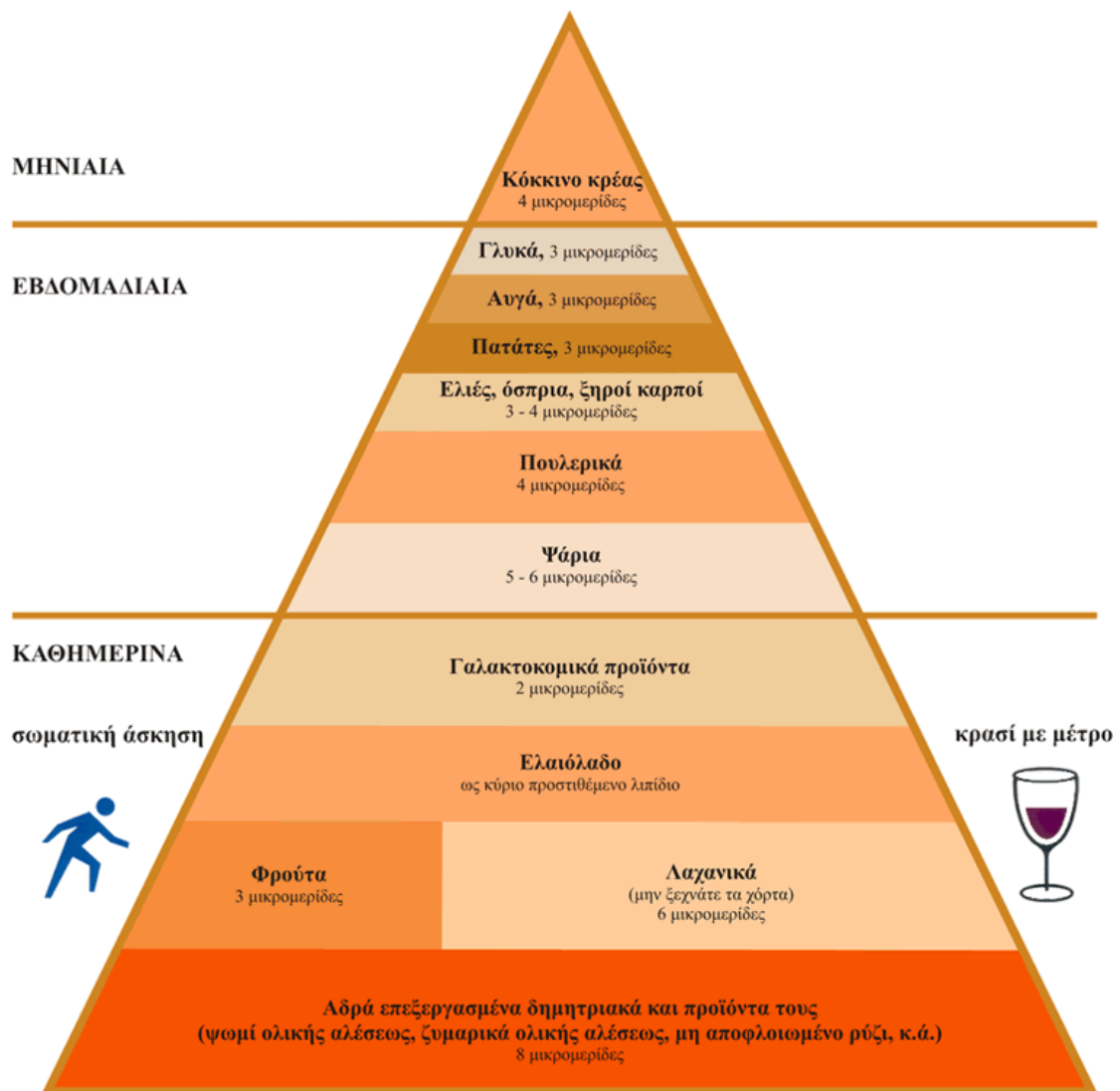
- Μεσογειακή Δίαιτα:

Η μεσογειακή δίαιτα (ΜΔ) είναι ένα διατροφικό πρότυπο που έχει κερδίσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών ανά τον κόσμο και αυτό αποδεικνύεται και από τον αριθμό των σχετικών δημοσιεύσεων της τελευταίας δεκαπενταετίας (Serra-Majem et al, 2006). Ωστόσο, η διεθνής βιβλιογραφία με τον όρο ΜΔ δεν αναφέρεται πάντα στην παραδοσιακή εκδοχή του προτύπου, όπως αυτό κυριαρχούσε στις χώρες της Μεσογείου κατά τη δεκαετία του 1960, αλλά σε ένα τυποποιημένο διαιτολόγιο που προκύπτει από τον κατά περίπτωση συνδυασμό επιλεγμένων διαιτητικών συνηθειών που ακολουθούνται στη Μεσόγειο. Μπορεί, λοιπόν, να θεωρηθεί ότι η ΜΔ χαρακτηρίζεται από:

- ✓ Υψηλό λόγο μονοακόρεστων προς κορεσμένα λιπαρά οξέα
- ✓ Υψηλή κατανάλωση λαχανικών
- ✓ Υψηλή κατανάλωση οσπρίων
- ✓ Υψηλή κατανάλωση φρούτων
- ✓ δημητριακών (συμπεριλαμβανομένου και του ψωμιού)
- ✓ Μέτρια πρόσληψη αιθανόλης
- ✓ Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων

- ✓ Χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος (Matalas, 2001).

Το πρότυπο της Μεσογειακής Δίαιτας παρουσιάζεται με τη μορφή μιας πυραμίδας. Στη βάση αυτής της πυραμίδας, βρίσκονται τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται συχνότερα, ενώ στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκονται αυτά, των οποίων η κατανάλωσή τους θα πρέπει να είναι περιορισμένη. Ενδιάμεσα βρίσκονται τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται σε συχνότητα που εξαρτάται από τη θέση τους στην πυραμίδα. Η πυραμίδα αυτή φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Μια μικρομερίδα αντιστοιχεί περίπου στο μισό που καθορίζουν οι αγορανομικές διατάξεις. Θυμηθείτε επίσης:

- Πίνετε άφθονο νερό
- Αποφύγετε το αλάτι, χρησιμοποιείτε μυρωδικά (ρίγανη, βασιλικό, θυμάρι κ.α.) στη θέση του.

Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείο Υγείας και
Πρόνοιας

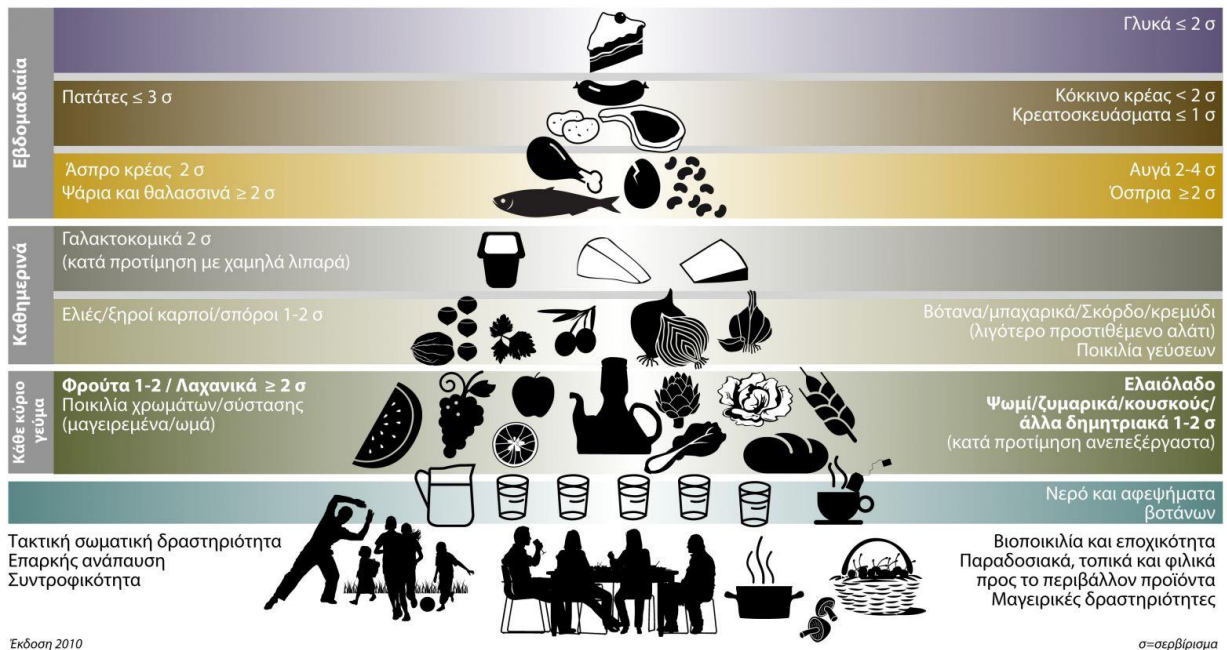
Η παραδοσιακή Μεσογειακή Δίαιτα χαρακτηρίζεται από αφθονία τροφίμων φυτικής προέλευσης, όπως φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ψωμί και δημητριακά, καρπούς και σπόρους. Το ελαιόλαδο είναι η κύρια πηγή λίπους, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται από:

- ✓ Μέτριες ποσότητες γαλακτοκομικών καθημερινά (κυρίως γιαούρτι – τυρί)
- ✓ Μέτριες ποσότητες ψαριού, πουλερικών εβδομαδιαίως
- ✓ Μικρές ποσότητες κόκκινου κρέατος
- ✓ Μέτρια κατανάλωση κρασιού με τα γεύματα.

Επιπρόσθετα, συνιστάται καθημερινή πρόσληψη 1,5 – 2 λίτρων νερού την ημέρα, ενώ πολλαπλά οφέλη αποδίδει μια μέτρια φυσική δραστηριότητα τουλάχιστον 30 λεπτά ημερησίως (Bach-Faig et al., 2011). Πιο συγκεκριμένα, ο μεσογειακός τρόπος ζωής απεικονίζεται αναλυτικότερα στην παρακάτω φωτογραφία:

Μεσογειακή διατροφή: ένας τρόπος ζωής για το σήμερα
Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες

Σερβίρισμα (σ): μικρότερο της τυπικής μερίδας εστιατορίου, ποικίλει ανά τρόφιμο
Κατανάλωση κρασιού με μέτρο, σεβόμενοι τις κοινωνικές πεποιθήσεις



Έκδοση 2010

σ=σερβίρισμα



Σύμφωνα με πολύ πρόσφατες μετα-αναλύσεις προοπτικών μελετών, η αυξημένη υιοθέτηση της ΜΔ μειώνει τη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο, καθώς επίσης και την επίπτωση νευροεκφυλιστικών νοσημάτων, σακχαρώδους διαβήτη και υπέρτασης (Salas-Salvado et al., 2016).

Έχει βρεθεί ότι η υψηλή συμμόρφωση στη ΜΔ αφενός μεν μειώνει την πιθανότητα θανάτου από όλες τις αιτίες (μείωση 9-10%) (Trichopoulou et al., 2005), αφετέρου δε έχει συσχετιστεί με μειωμένες συγκεντρώσεις ολικής και LDL χοληστερόλης και μείωση συστολικής και αρτηριακής πίεσης (Nordmann et al., 2011). Οι Καστορίνη και συν. (2011) σε μια πρόσφατη δημοσιευμένη μετα-ανάλυση 16 επιδημιολογικών μελετών και 36 κλινικών δοκιμών έδειξαν ότι η υιοθέτηση μιας ΜΔ μειώνει τον κίνδυνο και την εξέλιξη του μεταβολικού συνδρόμου, ενώ οι κλινικές δοκιμές ότι η υιοθέτηση μιας ΜΔ δρα προστατευτικά και σε όλες τις επιμέρους συνιστώσες του μεταβολικού συνδρόμου.

Επίσης, πρόσφατη μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων κλινικών μελετών, που χορήγησαν ΜΔ για απώλεια βάρους, κατέδειξε ότι η ΜΔ μπορεί να είναι χρήσιμο εργαλείο για τη μείωση του σωματικού βάρους, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται και με ενεργειακό περιορισμό, σωματική δραστηριότητα και ακολουθείται για διαστήματα μεγαλύτερα των 6 μηνών. Ταυτόχρονα, η επίδραση της υιοθέτησης της ΜΔ έχει μελετηθεί και σε πλήθος άλλων νοσημάτων και υπάρχουν περιορισμένες ακόμη, αλλά σημαντικές ενδείξεις ότι αυτό το διατροφικό πρότυπο συσχετίζεται με μειωμένο επιπολασμό χρόνιων φλεγμονωδών ασθενειών, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα (Esposito et al., 2011).

Όλες οι παραπάνω θετικές επιδράσεις της ΜΔ αποδίδονται κυρίως στις αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές της ιδιότητες, γι' αυτό και τα νοσήματα που πρωτίστως επηρεάζει είναι όσα οφείλονται σε χρόνια φλεγμονή και στο οξειδωτικό στρες (Tresserra-Rimbau et al., 2014). Αναμφισβήτητα, οι φυτικές ίνες, το φολλικό οξύ, βιταμίνη C, βιταμίνη E και το β-καροτένιο, χαρακτηριστικά αυτής της δίαιτας, διαδραματίζουν έναν καθοριστικό ρόλο στην αποφυγή του οξειδωτικού στρες και σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα δεικτών φλεγμονής (Millsop et al., 2014).

Πιο συγκεκριμένα, τα φλαβονοειδή, τα οποία περιέχονται στα φρούτα και στα λαχανικά, συμβάλλουν ευεργετικά αφενός μεν λόγω της αντιοξειδωτικής δράσης που ασκούν αφετέρου δε διότι ως σημαντικές πηγές φυτοστερολών συντελούν στη μείωση

των επιπέδων της χοληστερόλης ορού και συνεπώς του καρδιαγγειακού κινδύνου (Murzaku et al., 2014).

Οι Kharaeva et al. (2009) έδειξαν, μάλιστα, ότι ο συνδυασμός αντιοξειδωτικών με παράλληλη πρόσληψη σεληνίου και βιταμίνης Ε οδήγησε τόσο σε σημαντική βελτίωση του δέρματος όσο και σε μείωση του οξειδωτικού στρες, που μετρείται μέσω του επιπέδου δραστηριότητας των ενζύμων, όπως η καταλάση και η δισμουτάση υπεροξειδίου, με την αντιοξειδωτική συμπλήρωση. Επιπρόσθετα, αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι μεμονωμένες τροφές, που χρησιμοποιούνται στη ΜΔ, όπως τα φρούτα, τα λαχανικά και ολόκληροι καρποί, έχουν σχετιστεί με χαμηλές συγκεντρώσεις CRP (Julia et al., 2013). Αντίθετα, μια δίαιτα με επεξεργασμένα τρόφιμα και ποτά, πλούσια σε θερμίδες και φτωχή σε θρεπτικά συστατικά, ειδικά όταν συνδυάζεται με καθιστική ζωή και κοιλιακή παχυσαρκία, έχει συσχετιστεί με απότομη αύξηση των επιπέδων της CRP. Αναλυτικότερα, μια τέτοια δίαιτα παράγει μεταγευματική αύξηση της γλυκόζης και των τριγλυκεριδίων (Okeefe et al., 2008).

Εν συνεχεία, ο Wilson (2017) έδειξε ότι υπάρχει μια ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στη συμμόρφωση στη ΜΔ και τη σοβαρότητα της νόσου. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι ψωριασικοί ασθενείς, με υψηλότερη κατανάλωση έξτρα παρθένου ελαιολάδου – βασικό συστατικό της ΜΔ- παρουσίαζαν και πιο ήπια μορφή της νόσου. Αυτή η συσχέτιση προτείνει ότι τα ευεργετικά οφέλη των διατροφικών παρεμβάσεων, που προωθεί το διατροφικό πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής, θα μπορούσαν να επεκταθούν και στους ψωριασικούς ασθενείς.

Τέλος, τα γαλακτοκομικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται στη ΜΔ, όπως το γιαούρτι, είναι καλύτερα ανεκτά από άτομα με δυσανεξία στη λακτόζη και μπορούν να προκαλέσουν ευνοϊκές μεταβολές στην μικροχλωρίδα του εντέρου, ασκώντας μια θετική επίδραση στην πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου παχέος εντέρου (Salas-Salvado et al., 2016).

Οι Barrea et al. (2016) διατείνονται ότι η διατροφική εκτίμηση, η οποία βασίζεται στη σύσταση του σώματος και τις απαραίτητες αλλαγές στο τρόπο ζωής, θα πρέπει να αποτελεί ένα αναπόσπαστο στοιχείο στην αντιμετώπιση ψωριασικών ασθενών. Η πλούσια ποικιλία τροφίμων, που περιλαμβάνει η παραδοσιακή ΜΔ, συμβάλλει ευεργετικά στην αντιμετώπιση τόσο της ψωρίασης όσο και άλλων χρόνιων φλεγμονωδών νοσημάτων. Πιο συγκεκριμένα, ένα διατροφικό σχήμα, πλούσιο σε

MUFA και ω-3 PUFA, φρούτα, λαχανικά, φυτικές ίνες και ταυτόχρονα μειωμένη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων, απλών υδατανθράκων και αλκοολούχων ποτών, συνιστάται και σε ψωριασικούς ασθενείς. Οι διαιτητικές οδηγίες συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα Νο.2, ως εξής:

<u>Τροφή προς Χρήση</u>	<u>Συστάσεις</u>
Ψάρια ανοιχτού ωκεανού, όπως σολωμός, ρέγγα, σκουμπρί και πέστροφα λόγω του περιεχομένου τους σε ω-3 λιπαρά οξέα και βιταμίνη D	Συνιστάται να επιλέγονται τα άγρια ψάρια και όχι του εκτροφείου, ώστε να αποφεύγεται η πρόσληψη επιβλαβών χημικών ουσιών και τοξικών προσθέτων. Ο λιναρόσπορος και το έλαιο νυχτολούλουδου μπορούν να χρησιμοποιούνται ως επιπρόσθετες διαιτητικές πηγές.
Προϊόντα ολικής άλεσης, όσπρια, φρούτα και λαχανικά, τα οποία είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, όπως ο ψευδάργυρος και το σελήνιο.	Ειδικότερα, τα πορτοκαλί και κίτρινα λαχανικά, τα οποία περιέχουν βιταμίνη Α, όπως επίσης και οι σπόροι κολοκύθας που περιέχουν ψευδάργυρο, συχνά υπολείπονται σε ασθενείς με ψωρίαση. Η μαγιά, που χρησιμοποιείται στη ζυθοποιία, λόγω της περιεκτικότητας της σε Β12, έχει σημειωθεί ότι είναι αποτελεσματική στη βελτίωση των δερματικών λεπιών στη ψωρίαση
Το αγνό παρθένο ελαιόλαδο, ως κύρια πηγή διαιτητικού λίπους	-
<u>Να Αποφεύγονται</u>	<u>Συστάσεις</u>
το αλκοόλ, η γλουτένη, το κόκκινο κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα	Η συσχέτιση ανάμεσα στη καφεΐνη, συμπεριλαμβανομένων του καφέ, του μαύρου τσαγιού και της μαύρης

λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε κορεσμένο λίπος.	σοκολάτας, χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.
Η επιπλέον λήψη συμπληρωμάτων διατροφής σε βιταμίνη D, B12 ή σελήνιο χρειάζονται περισσότερες μελέτες για εξακρίβωση της αποτελεσματικότητάς τους σε μεγαλύτερα δείγματα πληθυσμού	

Απώτερος σκοπός των παραπάνω συστάσεων είναι να ευαισθητοποιήσει, να αφυπνίσει και να ενημερώσει τόσο τους ψωριασικούς ασθενείς όσο και επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με την εξέλιξη της νόσου της συγκεκριμένης κατηγορίας ασθενών για τα πολλαπλά οφέλη αυτών των διαιτητικών παρεμβάσεων.

5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ – ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

5.1 Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του βαθμού προσκόλλησης των ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Δίαιτα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε τόσο στον έλεγχο διαφορών μεταξύ του φύλου, του ιδρύματος και του ΔΜΣ των συμμετεχόντων όσο και στην υλοποίηση συσχετίσεων Μεσογειακής Δίαιτας σε συνάρτηση με το βάρος, το ύψος και την ηλικία ατόμων με ψωρίαση.

Μεθοδολογία: Η επιλογή του δείγματος αφορούσε 69 άτομα με ψωρίαση άνδρες και γυναίκες. Η αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης των εθελοντών στη Μεσογειακή Δίαιτα έγινε με τη χρήση του ερωτηματολογίου MedDietScore. Μετά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε στατική ανάλυση των δεδομένων.

Αποτελέσματα: Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της κλίμακας μεσογειακής διατροφής μεταξύ ανδρών και γυναικών ούτε μεταξύ των συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο στο νοσοκομείο και στο σωματείο. Επίσης, βρέθηκε ότι συμμετέχοντες με διαφορετικό επίπεδο BMI είχαν παρόμοια επίπεδα συμμόρφωσης όσον αφορά τη μεσογειακή διατροφή. Οι συσχετίσεις που εξετάστηκαν μεταξύ κλίμακας συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή και την Ηλικία ($r=0.22$, $p=0.07$), το Βάρος ($r=-0.22$, $p=0.08$) και το Ύψος ($r=-0.13$, $p=0.30$) δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.

Συμπεράσματα: Παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των εθελοντών είχαν μέτρια συμμόρφωση στη Μεσογειακή Δίαιτα, δεν βρέθηκε κάποια άλλη συσχέτιση που να αποδεικνύει την αποτελεσματικότητά της στην καταπολέμηση της νόσου. Χρειάζονται περαιτέρω μελέτες που να πιστοποιούν την εδραίωσή της ως μέσο πρόληψη και αντιμετώπισης της ασθένειας.

5.2 Σκοπός Έρευνας

Η ψωρίαση είναι μια χρόνια, ανίατη, φλεγμονώδης δερματική πάθηση, που εκτιμάται ότι επηρεάζει περίπου το 2% του γενικού πληθυσμού. Εκτός από τη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου, ένας από τους παράγοντες, που διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην πρόγνωση όσο και στην εξέλιξή της, αποτελεί η διατροφή. Παρόλο που έχουν δοκιμαστεί αρκετά διατροφικά σχήματα από τους ψωριασικούς ασθενείς, αυτό που φαίνεται να επικρατεί και να έχει τα περισσότερα οφέλη αποτελεί

το διατροφικό πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής (ΜΔ). Ωστόσο, δεν υπάρχουν ελληνικές μελέτες που να εξετάζουν σε ποιο βαθμό οι ψωριασικοί ασθενείς είναι συμμορφωμένοι με τη ΜΔ. Ο σκοπός, λοιπόν, της παρούσας μελέτης συνοψίζεται στα εξής:

1. Διερεύνηση του επιπέδου συμμόρφωσης των ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Διατροφή
2. Έλεγχος διαφορών ανάμεσα στο φύλο, το ίδρυμα με το οποίο συνεργάζονται (νοσοκομείο και σωματείο), καθώς και το Δείκτη Μάζας Σώματός τους
3. Πραγματοποίηση συσχετίσεων Μεσογειακής Διατροφής σε συνάρτηση με το βάρος, το ύψος και την ηλικία ατόμων με ψωρίαση.

5.3 Υλικό, Μέθοδος και Πειραματικό Μέρος

Το δείγμα μας αφορούσε 69 άτομα με ψωρίαση, εκ των οποίων οι 35 ήταν άνδρες και οι 34 γυναίκες. Στη μελέτη μας, συμμετείχαν άτομα όλων των ηλικιακών ομάδων ανεξαρτήτου οικονομικής, μορφωτικής και κοινωνικής κατάστασης. Κριτήριο επιλογής μας αποτέλεσε η ύπαρξη της νόσου χωρίς να εξετάζουμε τη σοβαρότητα ή τη διάρκεια της. Οι εθελοντές συνεργάζονται τόσο με το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ» όσο και με το Σωματείο Υποστήριξης Ψωριασικών Ασθενών «Καλυψώ».

Πιο συγκεκριμένα, 38 από τους ασθενείς που συμμετείχαν επισκέπτονται τακτικά κατόπιν ραντεβού το Ιατρείο Ψωρίασης του ΠΓΝ «ΑΤΤΙΚΟΝ», το οποίο εξειδικεύεται στην παρακολούθηση, λήψη οδηγιών και χορήγηση κατάλληλης θεραπείας ανάλογα με τα κλινοεργαστηριακά χαρακτηριστικά των ψωριασικών ασθενών.

Από την άλλη πλευρά, το Σωματείο Υποστήριξης Ψωριασικών Ασθενών «Καλυψώ» ιδρύθηκε το 2004 και αιώτερος σκοπός του είναι η διαρκής ενημέρωση, η ψυχολογική υποστήριξη και η προάσπιση των δικαιωμάτων των ανθρώπων που είτε πάσχουν οι ίδιοι από κάποια μορφή ψωρίασης, είτε κάποιο συγγενικό ή φιλικό τους πρόσωπο. Είναι το μοναδικό ενεργό σωματείο, το οποίο ασχολείται με τα ψωριασικά προβλήματα στην Ελλάδα και εδρεύει στην Αθήνα.

Για την αξιολόγηση του βαθμού συμμόρφωσης των συγκεκριμένων ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Δίαιτα, ήταν απαραίτητη η λήψη του

ερωτηματολογίου Med Diet Score (MDS). Το MDS αποτελεί ένα δείκτη αποτίμησης του βαθμού υιοθέτησης του μεσογειακού προτύπου διατροφής. Ο δείκτης περιλαμβάνει 11 συνιστώσες της μεσογειακής διατροφής: μη επεξεργασμένα δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, πατάτες, όσπρια, ψάρι, κόκκινο κρέας, πουλερικά, γαλακτοκομικά προϊόντα πλήρη σε λιπαρά (τυρί, γιαούρτι, γάλα), καθώς και η καθημερινή χρήση ελαιολάδου στη μαγειρική και η καθημερινή κατανάλωση αλκοόλ.

Η βαθμολόγηση της κάθε συνιστώσας γίνεται βάσει της μεσογειακής πυραμίδας. Συνολικά, ο δείκτης έχει εύρος 0–55 και για την κατανάλωση τροφίμων που θεωρητικά είναι κοντά σε αυτό το πρότυπο δίνονται οι βαθμοί 0,1,2,3,4 και 5, όταν οι απαντήσεις αναφέρονται σε: μη κατανάλωση, σπάνια, συχνή, πολύ συχνή, εβδομαδιαία και ημερήσια αντίστοιχα.

Η βαθμολογία αυξάνεται ανάλογα με την κατανάλωση, δηλαδή παίρνει 0 για σπάνια ή καθόλου κατανάλωση και 5 για πολύ συχνή κατανάλωση. Αντιθέτως, για συνιστώσες, των οποίων η κατανάλωση απέχει πολύ από τη Μεσογειακή Δίαιτα, η βαθμολογία είναι αντιστρόφως ανάλογη με την κατανάλωση, δηλαδή τιμή 5 για πολύ συχνή κατανάλωση και τιμή 0 για σπάνια ή καθόλου κατανάλωση.

Για κατανάλωση αλκοόλ δίνονται: 5 βαθμοί για κατανάλωση <300 mL/ημέρα, 4 βαθμοί για κατανάλωση 300–400 mL/ημέρα, 3 βαθμοί για κατανάλωση 400–500 mL/ημέρα, 2 βαθμοί για 500–600 mL/ημέρα, 1 βαθμός για 600–700 και 0 για κατανάλωση >700 mL/ημέρα ή μηδενική κατανάλωση (Panagiotakos et al, 2007). Ο δείκτης αυτός είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την εκτίμηση διατροφικού επιπέδου ενός ατόμου, καθώς επίσης και για κλινικούς και βασικούς ερευνητικούς σκοπούς (Αρβανίτη, Παναγιωτάκος & Καψοκεφάλου, 2008).

Ο μέσος όρος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν 15–20'. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε ατομικά στον κάθε ασθενή. Η ερευνήτρια πήγαινε στο Ιατρείο ψωρίασης κάθε Δευτέρα και Τετάρτη στις ώρες λειτουργίας του και εξηγούσε αναλυτικά στους ασθενείς τόσο το σκοπό της μελέτης όσο και το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου. Παρόμοια διαδικασία τηρήθηκε και στο Σωματείο Υποστήριξης Ψωριασικών Ασθενών «Καλυψώ», όπου οι ασθενείς συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο κατόπιν οδηγιών που έδιναν οι φορείς του Σωματείου με τηλεφωνική επικοινωνία. Αξίζει να σημειωθεί ότι η έρευνα ήταν ανώνυμη και υπήρχε η δυνατότητα μη συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

5.3.1 Αποτελέσματα – Στατιστική Ανάλυση

- Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

ΦΥΛΟ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
ΑΝΔΡΑΣ	35	50,7	50,7	50,7
ΓΥΝΑΙΚΑ	34	49,3	49,3	100,0
Total	69	100,0	100,0	

ΙΑΡΥΜΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	38	55,1	55,1	55,1
ΣΩΜΑΤΕΙΟ	31	44,9	44,9	100,0
Total	69	100,0	100,0	

BMI_CATEGORY

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	19	27,5	27,5	27,5
ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	28	40,6	40,6	68,1
ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	22	31,9	31,9	100,0
Total	69	100,0	100,0	

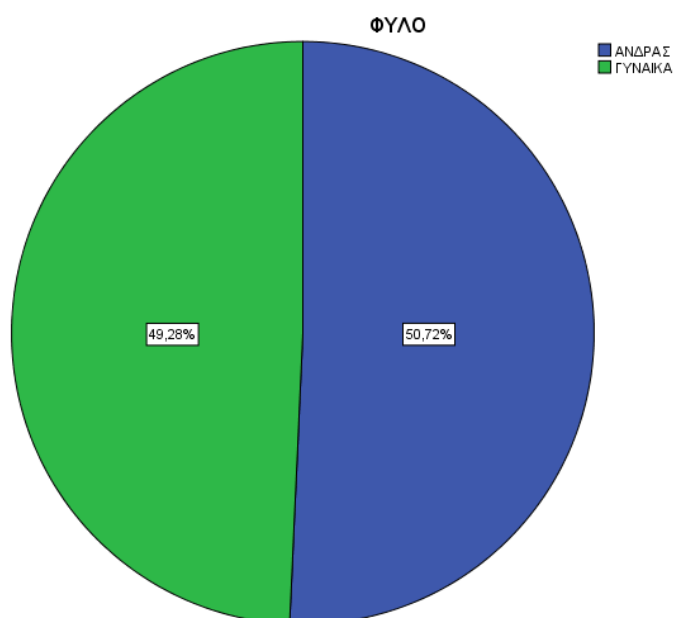
Descriptive Statistics

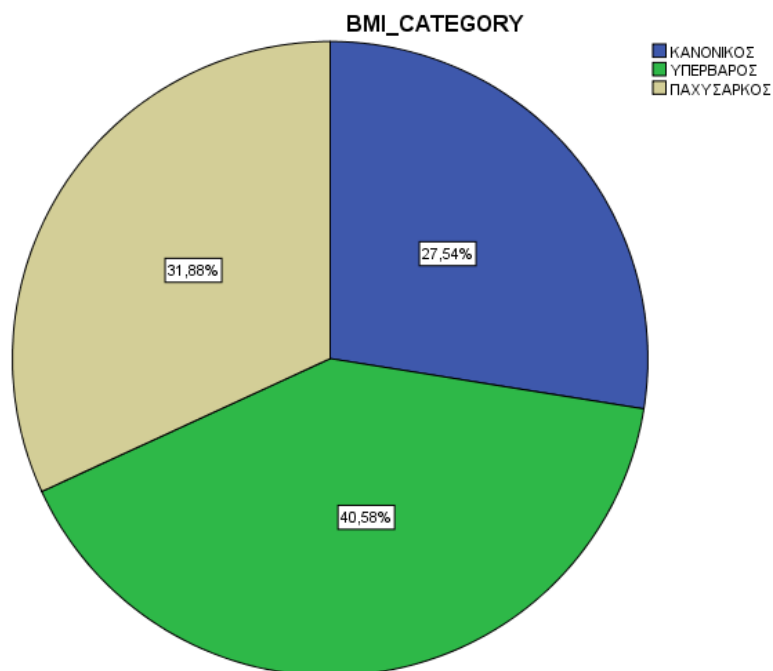
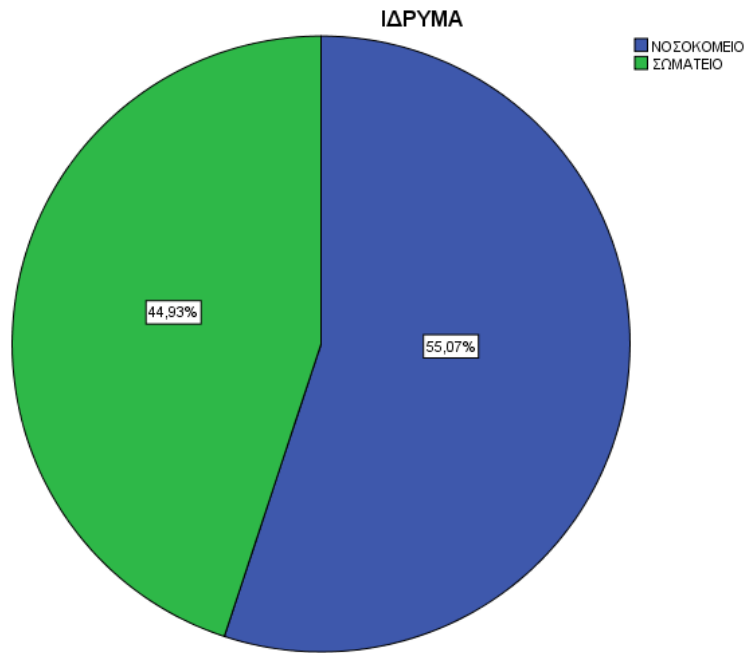
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ΗΛΙΚΙΑ	69	18	87	47,74	13,273
ΒΑΡΟΣ	69	41,00	150,00	84,2464	20,13660
ΥΨΟΣ	69	1,47	1,93	1,7020	,09629
BMI	69	18,22	48,98	28,9714	6,07373
Valid N (listwise)	69				

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελούνταν από 69 άτομα συνολικά, εκ των οποίων οι 35 ήταν άνδρες και οι 34 γυναίκες, ηλικίας $M=47.74$, $SD=13.17$ έτη. Το 55,1% προερχόταν από το νοσοκομείο και το εναπομείναν 44,9% από σωματεία. Είχαν βάρος $M=84.15$, $SD=20.14$ κιλά, ύψος $M=1.70$, $SD=0.10$ μέτρα και Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) $M=28.97$, $SD=6.07$. Ο BMI τους κυμάνθηκε από 18,22 έως 48,98 και σύμφωνα με την κατάταξη ανάλογα με τον BMI τους, οι συμμετέχοντες τοποθετήθηκαν στις εξής κατηγορίες: 1. 19 άτομα (27,5%) ήταν κανονικού βάρους, 2.

28 άτομα (40,6%) ήταν υπέρβαροι και 3. 22 άτομα (31,9%) ήταν παχύσαρκοι όλοι των βαθμίδων.

Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη κατανομή των ατόμων και όχι η δημιουργία ομάδων διαβαθμισμένου τύπου παχυσαρκίας (π.χ. παχυσαρκία I, II ή III) ούτως ώστε να δημιουργηθούν ομάδες με επαρκές αριθμό ατόμων και για διευκόλυνση στις αναλύσεις επαγωγικής στατιστικής. Αξίζει να υπογραμμιστεί ότι σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2004) η ταξινόμηση του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) για τους ενήλικες είναι ως εξής: ΔΜΣ μεταξύ 18.5 kg/m² και 24.9 kg/m² είναι φυσιολογικός, 25.0 kg/m² και 29.9 kg/m² είναι φυσιολογικός και ΔΜΣ πάνω από 30 kg/m² είναι προγνωστικό για παχυσαρκία.





5.3.2 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση της παρούσας έρευνας έγινε με το στατιστικό πακέτο IBM SPSS 21.0. Για την περιγραφή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Πιο συγκεκριμένα, για τα περιγραφικά στατιστικά χρησιμοποιήθηκαν μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και ποσοστιαίες

αναλογίες των απαντήσεων. Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν t-tests για ανεξάρτητα δείγματα, απλές αναλύσεις διακύμανσης ANOVA και αναλύσεις συσχετίσεων Pearson r. Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο $p < 0.05$.

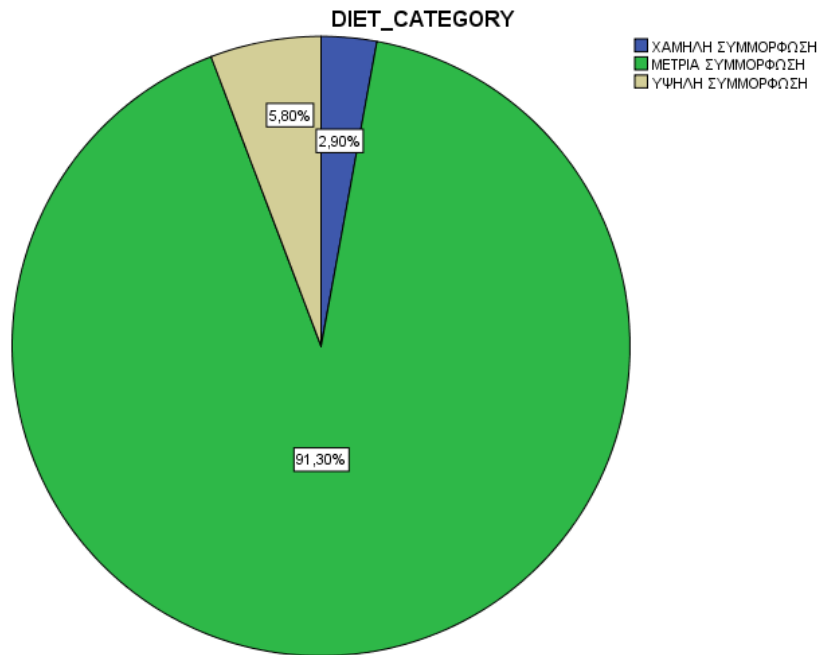
5.3.3 Ανάλυση ερωτηματολογίου Mediterranean Diet Score

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MEDITERRANEAN DIET SCORE	69	16	38	28,72	4,379
Valid N (listwise)	69				

DIET_CATEGORY

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ΧΑΜΗΛΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	2	2,9	2,9	2,9
ΜΕΤΡΙΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	63	91,3	91,3	94,2
ΥΨΗΛΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	4	5,8	5,8	100,0
Total	69	100,0	100,0	



Με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου Mediterranean Diet Score ο μέσος όρος των απαντήσεων ήταν $M=28.72$, $SD=4.38$, ενώ το άθροισμα των απαντήσεων κυμάνθηκε από 16 έως 38, με πιθανό εύρος τιμών από 0 έως 55. Κατηγοριοποιώντας στη συνέχεια τα άτομα ανάλογα με το άθροισμα των απαντήσεων τους, παρατηρούμε πιο άμεσα ότι η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων κατατάχθηκε στα άτομα με μέτρια συμμόρφωση ως προς τη μεσογειακή διατροφή (91,3%), ενώ μόλις το 5,8% είχε υψηλή συμμόρφωση και το 2,9% χαμηλή συμμόρφωση.

5.3.4 Διαφορές Μεταξύ Ομάδων

Για την εξέταση πιθανών διαφορών στην κλίμακα Mediterranean Diet Score μεταξύ ατόμων διαφορετικού φύλου (άνδρες και γυναίκες) και διαφορετικού ιδρύματος προέλευσης (νοσοκομείο ή σωματείο) πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση t-test για ανεξάρτητα δείγματα, με το επίπεδο σημαντικότητας να τίθεται στο $p<0.05$.

Group Statistics

	ΦΥΛΟ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEDITERRANEAN DIET SCORE	ΑΝΔΡΑΣ	35	28,57	5,043	,852
	ΓΥΝΑΙΚΑ	34	28,88	3,641	,624

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
MEDITERRANEAN DIET SCORE	Equal variances assumed	2,300	,134	-,293	67	,771	-,311	1,062	-2,430	1,808
	Equal variances not assumed			-,294	61,915	,770	-,311	1,057	-2,423	1,801

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της κλίμακας μεσογειακής διατροφής μεταξύ ανδρών και γυναικών ($t=-0.29$, $df=67$, $p=0.77$). Συνεπώς συμπεραίνουμε ότι άνδρες και γυναίκες είχαν παρόμοια επίπεδα συμμόρφωσης όσον αφορά τη μεσογειακή διατροφή.

Group Statistics

	ΙΔΡΥΜΑ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEDITERRANEAN DIET SCORE	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	38	28,95	3,911	,634
	ΣΩΜΑΤΕΙΟ	31	28,45	4,945	,888

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
MEDITERRANEAN DIET SCORE	Equal variances assumed	,446	,507	,465	67	,643	,496	1,066	-1,632	2,623
	Equal variances not assumed			,454	56,496	,651	,496	1,092	-1,690	2,682

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της κλίμακας μεσογειακής διατροφής μεταξύ συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο σε νοσοκομείο και σε κάποιο σωματείο ($t=0.47$, $df=67$, $p=0.64$). Συνεπώς συμπεραίνουμε ότι συμμετέχοντες από νοσοκομεία και σωματεία είχαν παρόμοια επίπεδα συμμόρφωσης όσον αφορά τη μεσογειακή διατροφή.

Για την εξέταση πιθανών διαφορών στην κλίμακα Mediterranean Diet Score μεταξύ ατόμων διαφορετικής κατάταξης BMI (κανονικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους) πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση απλής διακύμανσης ANOVA, με το επίπεδο σημαντικότητας να τίθεται στο $p<0.05$.

Descriptives

MEDITERRANEAN DIET SCORE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	19	29,79	4,467	1,025	27,64	31,94	21	38	
ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	28	29,29	3,321	,628	28,00	30,57	22	37	
ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	22	27,09	5,154	1,099	24,81	29,38	16	35	
Total	69	28,72	4,379	,527	27,67	29,78	16	38	
Mode			4,290	,516	27,69	29,76			
1				,813	25,23	32,22			1,152

ANOVA

MEDITERRANEAN DIET SCORE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	89,078	2	44,539	2,420	,097
Within Groups	1214,690	66	18,404		
Total	1303,768	68			

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της κλίμακας μεσογειακής διατροφής μεταξύ συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και ήταν κανονικού βάρους, υπέρβαροι ή παχύσαρκοι ($F=2.42$,

p=0.10). Συνεπώς συμπεραίνουμε ότι συμμετέχοντες με διαφορετικό επίπεδο BMI είχαν παρόμοια επίπεδα συμμόρφωσης όσον αφορά τη μεσογειακή διατροφή.

Παρατηρούμε μόνο ότι οι παχύσαρκοι συμμετέχοντες είχαν ελαφρώς χαμηλότερη συμμόρφωση ως προς τη μεσογειακή διατροφή (M=27.09, SD=5.15) σε σχέση με αυτούς που είχαν κανονικό βάρος ή ήταν απλώς υπέρβαροι, αλλά όπως αναφέραμε και ανωτέρω η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Για την εξέταση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών ηλικίας, σωματικού βάρους, σωματικού ύψους και βαθμού συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις κατά Pearson r, με το επίπεδο σημαντικότητας να τίθεται εκ νέου στο $p < 0.05$.

Correlations

		MEDITERRANEAN DIET SCORE
ΗΛΙΚΙΑ	Pearson Correlation	,218
	Sig. (2-tailed)	,071
	N	69
ΒΑΡΟΣ	Pearson Correlation	-,216
	Sig. (2-tailed)	,075
	N	69
ΥΨΟΣ	Pearson Correlation	-,126
	Sig. (2-tailed)	,301
	N	69
MEDITERRANEAN DIET SCORE	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	69

Οι συσχετίσεις που εξετάστηκαν μεταξύ Κλίμακας συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή και την Ηλικία ($r=0.22$, $p=0.07$), το Βάρος ($r=-0.22$, $p=0.08$) και το Ύψος ($r=-0.13$, $p=0.30$) δεν ήταν στατιστικά σημαντικές. Συνεπώς η μεσογειακή διατροφή που ακολουθούσαν οι συμμετέχοντες δεν συσχετίστηκε σημαντικά με κάποια από τις ανωτέρω υπό εξέταση μεταβλητές. Για τον λόγο αυτό, δεν πραγματοποιήθηκε στη συνέχεια ανάλυση παλινδρόμησης, όπως είχε αρχικά αναφερθεί.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ρόλος της διατροφής στην εμφάνιση και της εξέλιξη της ψωρίασης έχει διαπιστωθεί από αποτελέσματα διαφόρων επιδημιολογικών μελετών. Η αιτιολογία της ψωρίασης είναι πολυπαραγοντική και η διατροφή αποτελεί ένα μέρος αυτής. Τον τελευταίο καιρό, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής λόγω των αντιφλεγμονωδών και αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων της.

Αρκετές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία καταδεικνύουν τα οφέλη της Μεσογειακής Δίαιτας, τα οποία διαφαίνονται ξεκάθαρα στη βελτίωση τόσο του λιπιδαιμικού προφίλ όσο και των δεικτών φλεγμονής και του οξειδωτικού στρες (Barrea et al., 2016). Η παρούσα μελέτη είναι από τις λίγες στην ελληνική βιβλιογραφία που εξετάζει τη σχέση μεταξύ του ρόλου της μεσογειακής διατροφής και της παρουσία της ψωρίασης. Ειδικότερα, διερευνά το βαθμό συσχέτισης των ψωριασικών ασθενών με το πρότυπο της Μεσογειακής Δίαιτας.

Αρχικά, παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (91,3%) είχαν μέτρια συμμόρφωση στη Μεσογειακή Δίαιτα, τα αποτελέσματα της έρευνάς μας δεν έδειξαν συσχέτιση ανάμεσα στο επίπεδο του ΔΜΣ και του βαθμού συμμόρφωσης των ψωριασικών ασθενών στη Μεσογειακή Δίαιτα. Οι παχύσαρκοι συμμετέχοντες είχαν ελαφρώς χαμηλότερη συμμόρφωση ως προς τη μεσογειακή διατροφή ($M=27.09$, $SD=5.15$) σε σχέση με αυτούς που είχαν κανονικό βάρος ή ήταν απλώς υπέρβαροι, αλλά η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Ο Wilson (2017) σε μια μελέτη, που εξέταζε την απώλεια βάρους τους προηγούμενους 12 μήνες ανάμεσα σε άτομα με και χωρίς ψωρίαση, έδειξε ότι δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στο ΔΜΣ των συμμετεχόντων με και χωρίς ψωρίαση. Αυτό έρχεται σε σύγκρουση με τη μελέτη των Armstrong et al. (2012), οι οποίοι απέδειξαν ότι οι ψωριασικοί ασθενείς είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης παχυσαρκίας συγκριτικά με άτομα χωρίς ψωρίαση.

Ωστόσο, το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε σ' αυτή τη μελέτη ήταν πολύ μεγαλύτερο σε σχέση μ' αυτό που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη του Wilson (2017). Η μόνη σημαντική διαφορά στη τελευταία μελέτη ήταν ότι τα άτομα χωρίς ψωρίαση επιτύγχαναν σε μεγάλο βαθμό την απώλεια βάρους μέσω της φυσικής δραστηριότητας συγκριτικά με τα ψωριασικά άτομα, τα οποία δεν είχαν τόσο συχνή και έντονη φυσική δραστηριότητα.

Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις πολλών ερευνητών, απαιτούνται περαιτέρω κλινικές δοκιμές τόσο για την εκτίμηση της επίδρασης διάφορων μορφών φυσικής δραστηριότητας στην αντιμετώπιση της ψωρίασης και των καρδιομεταβολικών συννοσηροτήτων, ειδικά ανάμεσα σε παχύσαρκους ασθενείς όσο και για τον προσδιορισμό καλύτερων προσεγγίσεων για την ενσωμάτωση της φυσικής δραστηριότητας ως συστατικού παρέμβασης απώλειας βάρους σε πληθυσμούς με ψωρίαση.

Εν συνεχεία, στα αποτελέσματα της μελέτης δε βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στο επίπεδο συμμόρφωσης των ψωριασικών ασθενών στη ΜΔ μεταξύ των συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο στο νοσοκομείο και στο σωματείο. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου στο νοσοκομείο έγινε κάτω από την αυστηρή επίβλεψη και τη λήψη κατάλληλων οδηγιών της ερευνήτριας προς τους ασθενείς, ενώ στο σωματείο η διαδικασία συμπλήρωσης δεν έγινε όπως στο νοσοκομείο.

Τα μέλη, που ανήκουν στο σωματείο, κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας έλαβαν κάποιες οδηγίες για τη σωστή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Συνεπώς, υπάρχει η πιθανότητα κάποιων σφαλμάτων είτε λόγω ελλιπούς ενημέρωσης των κατάλληλων φορέων του σωματείου προς τους ασθενείς είτε λόγω περιορισμένης μνήμης των συμμετεχόντων είτε παρερμηνείας των οδηγιών που τους δόθηκαν. Επομένως, είναι πιθανό να έγιναν κάποια λάθη κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης.

Συμπερασματικά, η απώλεια βάρους φαίνεται να συμβάλλει τα μέγιστα τόσο στην κλινική αποτελεσματικότητα όσο και στο κόστος νεότερων φαρμάκων για την αντιμετώπιση της ψωρίασης. Εκτός από την απώλεια βάρους, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής μπορεί να συνεισφέρει πολλαπλά οφέλη στην διαχείριση της νόσου. Αδήριτη ανάγκη κρίνεται, λοιπόν, η εκπαίδευση των ασθενών στην υιοθέτηση μιας υγιεινοδιαιτητικής αγωγής, η οποία θα συντελέσει τόσο στην άνοδο της ποιότητας ζωής των ασθενών όσο και στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και μείωση του κόστους της φαρμακευτικής αγωγής.

Η εκμάθηση των ασθενών σχετικά με τους τροποποιήσιμους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως είναι το κατάλληλο βάρος, η σωστή διατροφική προσέγγιση και η φυσική δραστηριότητα είναι σημαντική όσον αφορά την αντιμετώπιση της ασθένειας και αποτελεί μια από τους πρωταρχικές παρεμβάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την

εξέλιξη των ατόμων με ψωρίαση. Το μοντέλο της Μεσογειακής Δίαιτας φαίνεται να είναι το πιο αποτελεσματικό και επικρατέστερο όσον αφορά της διατροφική προσέγγιση της νόσου. Η ΜΔ, λόγω των ιδιοτήτων που παρουσιάζει, μπορεί να αποτρέψει τη παχυσαρκία, το διαβήτη και καρδιομεταβολικές νόσους.

Οι ευεργετικές επιδράσεις των διατροφικών παρεμβάσεων, που απορρέουν από το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής, θα μπορούσαν να επεκταθούν και στους ψωριασικούς ασθενείς. Προς αυτή την κατεύθυνση, καθοριστικό ρόλο μπορούν διαδραματίσουν επαγγελματίες υγείας, θεράποντες ιατροί, διαιτολόγοι-διατροφολόγοι, οι οποίοι σε συνδυασμό με τις συμβουλευτικές τους ομάδες θα πρέπει να είναι εξειδικευμένοι, επαρκώς καταρτισμένοι και πλήρως ενημερωμένοι πάνω σε θέματα διαιτητικών παρεμβάσεων, διατροφικής υποστήριξης και διαιτητικών οδηγιών προς ψωριασικούς ασθενείς. Τέλος, λόγου του μικρού αριθμού μελετών, είναι η αναγκαία η περαιτέρω έρευνα μέσω της διεξαγωγής προοπτικών μελετών και κλινικών δοκιμών για την εδραίωση της Μεσογειακής Δίαιτας ως μέσου τόσο για την πρόληψη όσο και για τη σωστή αντιμετώπιση της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανδρέας Συγγρός-Νοσοκομείο Αφροδισίων & Δερματικών Νόσων. (χ.η.). *Η ψωρίαση*. Ανακτήθηκε 5 Μαΐου, 2017 από <http://www.psoriasi.gr.176-31-41-131.ns3.hs-servers.gr/content/2/i-psoriasi/>
- Afifi, L., Danesh, M.J., Lee, K.M., Beroukhim, K., Farahnik, B., Ahn, R.S., ..., & Liao, W. (2017). Dietary Behaviors in Psoriasis: Patient-Reported Outcomes from a U.S. National Survey. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 7(2), 227-242. doi:10.1007/s13555-017-0183-4
- Al-Jefri, K., Newbury-Birch, D., Muirhead, C.R., Gilvarry, E., Araujo, S.V., Reynolds, N.J., Kaner, E. & Hampton, P.J. (2017). High prevalence of alcohol use disorders in patients with inflammatory skin diseases. *British Association of Dermatologists*. doi: 10.1111/bjd.15497.
- Al-Mutairi†, N. & Nour, T. (2014). The effect of weight reduction on treatment outcomes in obese patients with psoriasis on biologic therapy: a randomized controlled prospective trial. *Expert Opin Biol Ther.*, 14(6), 749-56. doi:10.1517/14712598.2014.900541
- Ανθη, Ε. (χ.η.). Οδηγός Ενημέρωσης για την ψωρίαση. Όλα όσα θα θέλατε να γνωρίζατε. Καλυψώ (Σωματείο Υποστήριξης Ψωριασικών Ασθενών).
- Araujo, M.L.D., Costa, P.S.S.F. & Burgos, M.G.P. (2012). Food, Nutrition and Diet Therapy in Psoriasis. In: Dr. Soung J. (ed), *Psoriasis*, (Online) (pp.357-365). In Tech. Available from <http://www.intechopen.com/books/psoriasis/food-nutrition-and-diet-therapy-in-psoriasis> [Accessed 6 July 2017]
- Araugo, M.L.D., Burgos, M.G.P.A., & Moura, I.S.C. (2009). Nutritional influences in psoriasis. *Anais Brasileiros De Dermatologia*, 84(1), 90-92.
- Αρβανίτη, Φ., Παναγιωτάκος, Δ.Β., & Καποκεφάλου, Μ. (2008). Δείκτες διατροφικής αξιολόγησης και η συσχέτισή τους με την εκδήλωση χρόνιων νοσημάτων. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 25(3), 315-328.
- Armstrong, A.W., Armstrong, E.J., Fuller, E.N., Sockolov M.E. & Voyles, S.V. (2011). Smoking and Pathogenesis of psoriasis: a review of oxidative, inflammatory and genetic mechanisms. *British Journal of Dermatology*, 165, 1162-1168.
- Armstrong, A.W., Harskamp, C.T. & Armstrong, E.J. (2012). The association between psoriasis and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrition and Diabetes*, 2(12), e54. doi:10.1038/nutd.2012.26

- ATP III. (2002). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*, 106(25), 3143-421.
- Bach-Faig, A., Berry, E.M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ..., & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr.*, 14(12A), 2274-84. doi:10.1017/S1368980011002515
- Bai, J.C., Fried, M., Corazza, G.R., Schuppan, D., Farthing, M., Catassi, C., ..., & LeMair, A. (2013). World Gastroenterology Organisation global guidelines on celiac disease. *J Clin Gastroenterol*, 47(2), 121-126. doi:10.1097/MCG.0b013e31827a6f83
- Bhatia, B.K., B.A.1,2,* , Millsop, J.W., Debbaneh, M., Koo, J., Linos, E., & Liao, W. (2014). Diet and Psoriasis: Part 2. Celiac Disease and Role of a GlutenFree Diet. *J Am Acad Dermatol.*, 71(2), 350–358. doi:10.1016/j.jaad.2014.03.017
- Bang, H.O. & Dyerberg, J. (1980). "*Lipid metabolism and ischemic heart disease in Greenland Eskimos*". New York: Plenum Press.
- Barrea, L., Macchia, P.E., Tarantino, G., Di Somma, C., Pane, E., Balato, N., ..., & Savastano, S. (2015). Nutrition: a key environmental dietary factor in clinical severity and cardio-metabolic risk in psoriatic male patients evaluated by 7-day food-frequency questionnaire. *J Transl Med*, 13, 303. doi:10.1186/s12967-015-0658-y
- Barrea, L., Nappi, F., Di Somma, C., Savanelli, M.C., Falco, A., Balato, A., ..., & Savastano, S. (2016). Environmental Risk Factors in Psoriasis: The Point of View of the Nutritionist. *Int J Environ Res Public Health*, 13(5), 743. doi:10.3390/ijerph13070743
- Barrea, L., Savanelli, M.C., Di Somma, C., Napolitano, M., Megna, M., Colao, A. & Savastano S. (2017). Vitamin D and its role in psoriasis: An overview of the dermatologist and nutritionist. *Rev Endocr Metab Disord*, 18(2), 195-205. doi: 10.1007/s11154-017-9411-6
- Beghin, D., Cournot, M.P., Vouzelle, C. & Elefant, E. (2011). Paternal exposure to methotrexate and pregnancy outcomes. *J Rheumatol*, 38, 628-32.
- Behrangi, E., Ehsani, A.H., Sadrzadeh, F., Ghaffarpour, G., Esmaeeli, S., Deylami, M., ..., & Azizian, Z. (2015). Neurological symptoms in psoriasis patients under treatment with infliximab. *Asian Pac J Trop Biomed*, 5(10), 878-879.
- Berbert, A., Kondo, C.R., Almendra, C.L., Matsuo, T. & Dichi, I. (2005). Supplementation of fish oil and olive oil in patients with rheumatoid arthritis. *Nutrition*, 21(2), 131-6.

- Βέργου, Θ., Παπουτσάκη, Μ. & Αντωνίου, Χ. (2014). Ψωρίαση: Μία νόσος με πολλαπλές συνέπειες στην ποιότητα ζωής των ασθενών και το σύστημα υγείας. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 25(1), 27-31.
- Boehncke, W.H. & Boehncke, S. (2014). More than skin-deep: the many dimensions of the psoriatic disease. *Swiss Medical Weekly*, 144(1718). doi:10.4414/smw.2014.13968 (Accessed: 18 July 2017).
- Boehncke, W.H. & Schön, M.P. (2015). Psoriasis. *The Lancet*, 386(9997), 983-984. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61909-7 (Accessed: 18 July 2017).
- Booij, M.T. & Van De Kerhof, P.C. (2009). Acitretin revisited in the era of biologics. *Expert Opin Drug Saf.*, 8(6),769-79.
- Brown, A.C., Hairfield, M., Richards, D.G., McMillin, D.L., 9(3), 297-307.
- Carrascosa, J.M., Rocamora, V., Fernandez-Torres, R.M., Jimenez-Puya, R., Moreno, J.C., Coll-Puigserver, N. & Fonseca, E. (2014). Obesidad y psoriasis: naturaleza inflamatoria de la obesidad, relación entre psoriasis y obesidad e implicaciones terapéuticas. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 105(1), 31-44. doi:10.1016/j.ad.2012.08.003
- Celiac Disease Foundation. (n.d.). What is Celiac Disease? Retrieved from Celiac Disease Foundation website: <https://celiac.org/celiac-disease/understanding-celiac-disease-2/what-is-celiac-disease/>.
- Chen, Y., Wu, C., Shen, J., Chu, S., Chen, C., Chang, Y. & Chen, C. (2008). Psoriasis Independently Associated With Hyperleptinemia Contributing to Metabolic Syndrome. *ArchDermatol.*, 144(12), 1571-1575.
- Christensen, P., Bartels, E.M., Riecke, B.F., Bliddal, H., Leeds, A.R., Astrup, A., ..., & Christensen, R. (2012). Improved nutritional status and bone health after diet-induced weight loss in sedentary osteoarthritis patients: a prospective cohort study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 66, 504—509.
- Christensen, P., Bliddal, H., Riecke, B.F., Leeds, A.R., Astrup, A. & Christensen, R. (2011). Comparison of a low-energy diet and a very low-energy diet in sedentary obese individuals: a pragmatic randomized controlled trial. *clinical obesity*, 1, 31–40. doi: 10.1111/j.1758-8111.2011.00006.x
- Γιαννακοπούλου, Ε. (2009). Οξειδωτικό stress-αντιοξειδωτικοί μηχανισμοί. Κλινική σημασία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 26(1), 23-35.
- Coates, L.C., FitzGerald, O., Helliwell, P.S. & Paul, C. (2016). Psoriasis, psoriatic arthritis, and rheumatoid arthritis: Is all inflammation the same?. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46, 291-304.

- Conde, J., Scotece, M., Gomez, R., Lopez, V., Gomez-Reino, J.J., Lago, F. & Gualillo, O. (2011). Adipokines: Biofactors from white adipose tissue. A complex hub among inflammation, metabolism, and immunity. *Biofactors*, 37(6), 413-20. doi:10.1002/biof.185
- Γρηγορίου Σ. & Ρηγόπουλος Δ. (2010). Ψωρίαση τριχωτού κεφαλής: Ανασκόπηση της διαταραχής και της αποτελεσματικότητας των διαθέσιμων τοπικών θεραπευτικών επιλογών. *Ελλ Επιθ Δερμ. Αφρ.*, 21(1), 41-47.
- Darjani, A., Heidarzadeh, A., Golchai, J., Eshkevari, S.S., Alizadeh, N., Arami, M. & Nichhah, N. (2014). Quality of life in psoriatic patients: A Study Using the Short Form-36. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(9), 1146-1152.
- Debbaneh, M., Millsop, J.W., Bhatia, B.K., Koo, J. & Liao, W. (2014). Diet and psoriasis, part I: Impact of weight loss interventions. *J Am Acad Dermatol.*, 71(1), 133-40. doi:10.1016/j.jaad.2014.02.012
- Δεσινιώτη, Κ., Κατσάμπας, Α. & Αντωνίου, Χ. (2010). Ψωρίαση και καρδιαγγειακή συννοσηρότητα. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 21(4), 253-280.
- Engler, M.M. & Engler M.B. (2006). Omega-3 fatty acids: role in cardiovascular health and disease. *J Cardiovasc Nurs.*, 21(1), 17-24.
- Επιδέρμια (Πανελλήνιος Σύλλογος Ασθενών με Ψωρίαση και Ψωριασική αρθρίτιδα). (2016, Σεπτ.24). Η ζωή μου με την ψωρίαση , Ενημερωτικό φυλλάδιο για τη νόσο της ψωρίασης.
- Esposito, K., Di Palo, C., Maiorino, M.I., Petrizzo, M., Bellastella, G., Siniscalchi, I. & Giugliano, D. (2010). Long-term effect of mediterranean-style diet and calorie restriction on biomarkers of longevity and oxidative stress in overweight men. *Cardiol Res Pract.*, 2011, 293916. doi:10.4061/2011/293916
- Farahnik, B., Nakamura, M., Singh, K.R., Abrouk, M., Zhu, H.T., Lee, M.K., ..., & Liao W. (2016). The Patient's Guide to Psoriasis Treatment. Part 2: UVB Phototherapy. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 6, 315–324. doi:10.1007/s13555-016-0130-9
- Ferreira, B.I.R.C., Abreu, J.L.P.C., Reis, J.P.G. & Figueiredo, A.M.C. (2016). Psoriasis and Associated Psychiatric Disorders. *The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 9(6), 36-43. <http://www.epidermia.gr>
- Ferolla, S.M., Silva, L.C., Ferrari, M.A., Cunha, A.S., Martins, F.S., Cauto, C.A. & Ferrari, T.C.A. (2015). Dietary approach in the treatment of non alcoholic fatty liver disease. *World Journal of Hepatology*, 7(24), 2522-2534.

- Festugato, M. (2011). Pilot study on which foods should be avoided by patients with psoriasis. *An Bras Dermatol.*, 86(6), 1103-8.
- Fleming, P., Kraft, J., Gulliver, W.P. & Lynde, C. (2015). The Relationship of Obesity With the Severity of Psoriasis: A Systematic Review. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 19(5), 450-6. doi:10.1177/1203475415586332
- Franchi, C., Cainelli, G., Frigerio, E., Garutti, C. & Altmomare, F.G. (2004). Association of cyclosporine and 311 nM UVB in the treatment of moderate to severe forms of psoriasis: a new strategic approach. *Int J Immunopathol Pharmacol*, 17(3), 401-406. doi:10.1177/039463200401700321
- Franz, M.J., VanWormer, J.J., Crain, A.L., Boucher, J.L., Histon, T., Caplan, W., ..., & Pronk, N.P. (2007). Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *J Am Diet Assoc.*, 107(10), 1755-67. doi:10.1016/j.jada.2007.07.017
- Ganzetti, G., Campanatti, A. & Offidani, A. (2015). Non-alcoholic fatty liver disease and psoriasis: So far, so near. *World Journal of Hepatology*, 7(3), 315-326.
- Ganzetti, G., Campanati, A., Molinelli, E. & Offidani, A. (2016). Psoriasis, non-alcoholic fatty liver disease, and cardiovascular disease: Three different diseases on a unique background. *World J Cardiol*, 8(2), 120-131. doi:10.4330/wjc.v8.i2.120
- Gisoni, P., Galvan, A., Idolazzi, L. & Girolomoni, G. (2015). Management of moderate to severe psoriasis in patients with metabolic comorbidities. *Front. Med*, 2, 1. doi:10.3389/fmed.2015.00001
- Godse, K. (2017). Secukinumab - First in Class Interleukin-17A Inhibitor for the Treatment of Psoriasis. *Indian J Dermatol.*, 62(2), 195-199.
- Gottlieb, A. & Narang, K. (2013). Ustekinumab in the treatment of psoriatic arthritis: latest findings and clinical potential. *Ther Adv Musculoskelet Dis.*, 5(5), 277-85. doi:10.1177/1759720X13501021
- Guida, B., Napoleone, A., Trio, R., Nastasi, A., Balato, N., Laccetti, R. & Cataldi, M. (2014). Energy-restricted, n-3 polyunsaturated fatty acids-rich diet improves the clinical response to immuno-modulating drugs in obese patients with plaque-type psoriasis: a randomized control clinical trial. *Clin Nutr.*, 33(3), 399-405. doi:10.1016/j.clnu.2013.09.010
- Gundogdu, E., Baspinar, Y. & Karasulu, H.Y. (2013). Biological Treatment of Psoriasis. *Clinical Medicine Insights: Dermatology*, 6, 1-7. doi:137/CMD.S11337

- Gupta, R., Debbaneh, M., Butler, D., Huynh, M., Levin, E., Leon, A., ..., & Liao, W. (2013). The Goeckerman Regimen for the Treatment of Moderate to Severe Psoriasis. *Journal of Visualized Experiments*, 77, e50509. doi:10.3791/50509
- Harden, J. I., Krueger, J. G. & Bowcock, A. M. (2015). The immunogenetics of Psoriasis: A comprehensive review. *Journal of Autoimmunity*, 64, 66-73.
- Hayes, J. & Koo, J. (2010). Psoriasis: depression, anxiety, smoking and drinking habits. *Dermatologic Therapy*, 23, 174-180.
- Husby, S., Koletzko, S., Korponay-Szabo, I.R., Mearin, M.L., Phillips, A., Shamir, R., ..., & Zimmer, K.P. (2012). European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 54(1), 136-160. doi:10.1097/MPG.0b013e31821a23d0
- Θεοδωρακοπούλου, Ε.Φ., Αυγερινού, Γ. & Σταυρόπουλος, Π.Γ. (2007). Η κυκλοσπορίνη στην ψωρίαση: Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές για την ορθή κλινική πρακτική. *Ελλ. Επιθ. Δερμ. Αφρ.*, 18(2), 139-144.
- Iskandar, I.Y.K., Ashcroft, D.M., Warren, R.B., Lunt, M., McELHONE, K., Smith, C.H., ..., Griffiths, C.E.M. (2017). Comparative effectiveness of biologic therapies on improvements in quality of life in patients with psoriasis. *Br J Dermatology*, doi: 10.1111/bjd.15531
- Ιωαννίδης, Δ. (2007). Ποιότητα ζωής και Ψωρίαση. *Κοινωνία & Υγεία VI*, 18(2), 127-128.
- Jayakar, T. (2016). *Textbook of Psoriasis*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.
- Johnson, G. & Fritsche, K. (2012). Effect of dietary linoleic acid on markers of inflammation in healthy persons: a systematic review of randomized controlled trials. *J Acad Nutr Diet.*, 112(7), 1029-41.
- Julia, C., Meunier, N., Touvier, M., Ahluwalia, N., Sapin, V., Papet, I., ..., & Kesse-Guyot, E. (2013). Dietary patterns and risk of elevated C-reactive protein concentrations 12 years later. *Br J Nutr.*, 110(4), 747-54. doi:10.1017/S0007114512005636
- Καραμπίδου, Κ., Μπαλαμώτη, Ε. & Αντωνίου, Χ. (2010). Ψωρίαση: Βασικές έννοιες. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 21(4), 221-234.
- Kharaeva, Z., Gostova, E., De Luca, C., Raskovic, D. & Korkina, L. (2009). Clinical and biochemical effects of coenzyme Q(10), vitamin E, and selenium supplementation to psoriasis patients. *Nutrition*, 25(3), 295-302. doi:10.1016/j.nut.2008.08.015
- Κοσμαδάκη, Μ. (2010). Ψωρίαση. Θεραπευτικό πρωτόκολλο για τη μέτρια ως σοβαρή ψωρίαση κατά πλάκας. *Ελλ. Επιθ. Δερμ. Αφρ.*, 21(4), 261-271.

- Κοσμαδάκη, Μ., Αντωνίου, Χ., Αυγερινού, Γ., Στρατηγός, Α.Ι., Σταυρόπουλος, Π., Ποτουρίδου, Ε., ..., & Κατσάμπας, Α. (2007). Ψωρίαση 2008: Θεραπευτικός οδηγός. *Ελλ. Επιθ. Δερμ. Αφρ.*, 18(2), 161-173.
- Kumar, S., Kachhawha, D., Koolwal, G.D., Gehlot, S. & Awasthi, A. (2011). Psychiatric morbidity in psoriasis patients: A pilot study. *Net Letter*, 77(5), 265. doi:10.4103/0378-6323.84074
- Kupfer, S.S., Jabri, B. (2012). Pathophysiology of celiac disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 22(4), 639-660.
- Langan, S.M., Seminara, N.M., Shin, D.B. & Gelfand, J.M. (2012). Prevalence of Metabolic Syndrome in Patients with Psoriasis: A Population Based Study in the United Kingdom. *Journal of Investigative Dermatology*, 132, 556-562.
- Leeds, A.R. (2014). Formula food-reducing diets: A new evidence-based addition to the weight management tool box. *Nutr. Bull.*, 39, 238–246. doi:10.1111/nbu.12098
- Lonnberg, A.S., Zachariae, C. & Skov, L. (2014). Targeting of interleukin-17 in the treatment of psoriasis. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 7, 251–259.
- Ludvigsson, J.F., Bai, J.C., Biagi, F., Card, T.R., Ciacci, C., Ciclitira, P.J., ..., & Sanders, D.S. Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut*, 63(8), 1210-1228. doi:10.1136/gutjnl-2013-306578
- Lynch, M., Roche, L., Horgan, M., Ahmad, K., Hackett, C., Ramsay, B. (2017). Peritoneal tuberculosis in the setting of ustekinumab treatment for psoriasis. *JAAD Case Rep.*, 3(3), 230-232. doi:10.1016/j.jdc.2017.02.001
- Malakouti, M., Jacob, S.E. & Anderson, N.J. (2016). Treatment challenges in the management of moderate-to-severe plaque psoriasis – role of secukinumab. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 9, 347–35.
- Μαντέκου-Λεφάκη, Ι. (2007). Νοσηρότητα και παράγοντες κινδύνου στην ψωρίαση. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 18(2), 115-120.
- Matalas, A.L., Zampelas, A., Stavrinou, V. & Wolinsky, I. (2001). *The Mediterranean Diet: Constituents and Health Promotion*. USA, CRC Press.
- Menter, C.A., Korman, M.J., Elmets, C.A., Feldman, S.R., Gelfand J.M., Gordon, B.K., ..., & Bhushan, R. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. (2011). *J AM Acad Dermatol*, 65(1), 137-74. doi:10.1016/j.jaad.2010.11.055
- Michaëlsson, G., Ahs, S., Hammarström, I., Lundin, I.P. & Hagforsen, E. (2003). Gluten-free diet in psoriasis patients with antibodies to gliadin results in decreased expression of

- tissue transglutaminase and fewer Ki67+ cells in the dermis. *Acta Derm Venereol.*, 83, 425–9.
- Michaelsson, G., Gerden, B., Ottosson, M., Parra, A., Sjöberg, O., Hjelmquist, G., Lööf, L. (1993). Patients with psoriasis often have increased serum levels of IgA antibodies to gliadin. *Br J Dermatol.*, 129, 667–73.
- Millsop, J.W., Bhatia, B.K., Debbaneh, M., Koo, J. & Liao, W. (2014). Diet and psoriasis, part III: role of nutritional supplements. *J Am Acad Dermatol.*, 71(3), 561-9. doi:10.1016/j.jaad.2014.03.016
- Morken, T., Bohov, P., Skorve, J., Uvlik, R., Aulrust, P., Berge, R.K. & Livden, J. (2011). Anti-inflammatory and hypolipidemic effects of the modified fatty acid tetradecylthioacetic acid in psoriasis – a pilot study. *Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation*, 71: 269–273. doi:10.3109/00365513.2011.559552
- Murzaku, E.C., Bronsnick, T. & Rao, B.K.. (2015). Diet in dermatology: Part II. Melanoma, chronic urticaria, and psoriasis. *J Am Acad Dermatol.*, 71(6), 1053.e1-1053.e16. doi: 10.1016/j.jaad.2014.06.016
- Myette-Côté, E., Terada, T. & Boulé, N.G. (2016). The Effect of Exercise with or Without Metformin on Glucose Profiles in Type 2 Diabetes: A Pilot Study. *Can J Diabetes*, 40(2), 173-7. doi:10.1016/j.jcjd.2015.08.015
- Nagui, N., Nabarawy, E.E., Mahgoub, D., Mashaly, H.M., Saad, N.E. & El-Deeb†, D.F. (2010). Estimation of (IgA) anti-gliadin, anti-endomysium and tissue transglutaminase in the serum of patients with psoriasis. *Clinical and Experimental Dermatology*, 36, 302–304. doi:10.1111/j.1365-2230.2010.03980.x
- Nakamura, M., Farahnik, B. & Bhutani, T. Recent advances in phototherapy for psoriasis [version 1; referees: 2 approved]. (2016). *F1000Research*, 13, 5. doi:10.12688/f1000research.8846.1
- Naldi, L. & Rzany, B. (2009). Psoriasis (chronic plaque). *Clinical Evidence*, 2009, 1706.
- Narayanasamy, K., Sanmarkan, A.D., Rajendran, K., Annasamy, C. & Ramalingman, S. (2016). Relationship between psoriasis and non-alcoholic fatty liver disease. *PRZEGLAD Gastroenterologiczny*, 11(4), 263-269.
- Nordmann, A.J., Suter-Zimmermann, K., Bucher, H.C., Shai, I., Tuttle, K.R., Estruch, R. & Briel, M. (2011). Meta-analysis comparing Mediterranean to low-fat diets for modification of cardiovascular risk factors. *Am J Med.*, 124(9), 841-51.e2. doi:10.1016/j.amjmed.2011.04.024

- Ojetti, V., Aguilar Sanchez, J., Guerriero, C., Fossati, B., Capizzi, R., De Simone, C., ..., & Gasbarrini, A. (2003). High prevalence of celiac disease in psoriasis. *Am J Gastroenterol*, 98(11), 2574–5. doi:10.1111/j.1572-0241.2003.08684.x
- O'Keefe, J.H., Gheewala, N.M. & O'Keefe, J.O. (2008). Dietary strategies for improving post-prandial glucose, lipids, inflammation, and cardiovascular health. *J Am Coll Cardiol*. 51(3), 249-55. doi: 10.1016/j.jacc.2007.10.016
- Παναγάκης, Π., Σουρά, Ε. & Πετρίδης, Α. (2012). Σχέση ψωρίασης με συστηματικά νοσήματα: Τι νεότερο;. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 23(1), 23-33.
- Panagiotakos, D.B., Pitsavos, C., Arvaniti, F. & Stefanidis, C. (2007). Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore. *Preventive Medicine*, 44, 335-340. doi:10.1016/j.ypmed.2006.12.009
- Pasch, M.C. (2016). Nail Psoriasis: A Review of Treatment Options. *Drugs*, 76, 675-705. doi:10.1007/s40265-016-0564-5
- Peluso, I. & Palmery, M. (2016). The relationship between body weight and inflammation: Lesson from anti-TNF- α antibody therapy. *Hum Immunol.*, 77(1), 47-53. doi:10.1016/j.humimm.2015.10.008
- Priya, R., Kumar, U. & Suran, A. (2013). Oxidative stress in psoriasis. *Biomedical Research*, 25(1), 132-134.
- Raaby, L., Zachariae, C., ØSTENSEN, M., HEICKENDORFF, L., THIELSEN, P., GRØNBÆK, H., ..., & IVERSEN, L. (2017). Methotrexate Use and Monitoring in Patients with Psoriasis: A Consensus Report Based on a Danish Expert Meeting. *Acta Derm Venereol.*, 97, 426–432. doi:10.2340/00015555-2599
- Reich, K., Leonardi, C., Langley, R.G., Warren, R.B., Bachelez, H., Romiti, R.,..., & Hardin, D.S. (2017). Inflammatory bowel disease among patients with psoriasis treated with ixekizumab: A presentation of adjudicated data from an integrated database of 7 randomized controlled and uncontrolled trials. *Journal American Academy of Dermatology*, 76(3), 441-448. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2016.10.027>
- Roberts, K.K., Cochet, A.E., Lamb, P.B., Brown, P.J., Battafarano, D.F., Brunt, E.M. & Harrison, S.A. (2015). The prevalence of NAFLD and NASH among patients with psoriasis in a tertiary care dermatology and rheumatology clinic. *Alimentary Pharmacology and therapeutics*, 41, 293-300.

- Roelofzen, J.H.J., Aben, K.H.K., Van de Kerkhof, C.M.P., Van der Valk, G.M.P. & Kiemeneij, A.L.M.L. (2015). Dermatological exposure to coal tar and bladder cancer risk: A case-control study. *Urol Oncol.*, 33(1), 20.
- Ρωτσιάμης, Ι.Ν. (2011). *Η ψωρίαση μέσα από τη θεώρηση της συστηματικής σκέψης* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σύρος.
- Σάκκης, Θ. (2004). *Καταστολή της αποπτώσεως στην ανθρώπινη επιδερμίδα από την πρωτεΐνη BCL-2: Επίδραση συνθετικών ρετινοειδών*. (Διδακτορική Διατριβή). Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Salas-Salvadó, J., Guasch-Ferré, M., Lee, C.H., Estruch, R., Clish, C.B. & Ros, E. (2016). Protective Effects of the Mediterranean Diet on Type 2 Diabetes and Metabolic Syndrome. *The Journal of Nutrition*, 146(4), 920S-927S. doi:10.3945/jn.115.218487
- Sanford, M. & McKeage, K. (2015). Secukinumab: first global approval. *Drugs*, 75(3), 329-38. doi:10.1007/s40265-015-0359-0
- Serra-Majem, L., Roman, B. & Estruch, E. (2006). Scientific Evidence of Interventions Using the Mediterranean Diet: A Systematic Review. *Nutrition Reviews*, 64(2 Pt 2), S27-47.
- Simon, E., Ghosh, S., Iacucci, M. & Moran, G.. (2016). Ustekinumab for the treatment of Crohn's disease: can it find its niche? *Therap Adv Gastroenterol.*, 9(1), 26-36. doi:10.1177/1756283X15618130
- Simopoulos, A.P. (1999). Essential fatty acids in health and chronic disease. *Am J Clin Nutr*, 70(3), 560S-569S.
- Singh, R., Lee, K.M., Jose, M., Nakamura, M., Ucmak, D., Farahnik, B., ..., & Liao W. (2016). The Patient's Guide to Psoriasis Treatment. Part 1: UVB Phototherapy. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 6, 307-313. doi:10.1007/s13555-016-0129-2
- Skin to live in. (n.d.). Ψωρίαση- Δεν είναι απλά μια δερματική πάθηση. Επίπτωση στην ποιότητα ζωής. Ανακτήθηκε 7 Ιουνίου, 2017, από <http://skintolivein.gr>
- Soltani-Arabshahi, R., Wong, B., Feng, B., Goldgar, D.E., Duffin, K.C. & Krueger, G.G. (2010). Obesity in Early Adulthood as a Risk Factor for Psoriatic Arthritis. *ArchDermatol.*, 146(7), 721-726.
- Σουρά, Ε., Βέργου, Θ. & Αντωνίου, Χ. (2014). Ψωρίαση: Σημειώσεις στη γενετική και την παθογένεια της νόσο. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 25(1), 13-26.
- Σταφανάκη, Χ., Λαγογιάννη, Ε., Κοντοχριστόπουλος, Γ., Βέρρα, Π., Μπάρκος, Γ., Κατσάπας, Α. & Κατσαρού, Α. (2010). Ψωρίαση της παιδικής ηλικίας. Μια αναδρομική μελέτη. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 21(4), 235-240.

- Stein, F.G. (2016). Topical Therapies for Psoriasis: Improving Management Strategies and Patient Adherence. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, 35, 2S.
- Sudha, J., Aramudhan, M. & Kannan, S. (2017). Development of a mathematical model for skin disease prediction using response surface methodology. *Biomedical Research, special issue*, 355-359.
- Τάντρος, Α., Βέργου, Θ., Στρατηγός, Α., Τζαβάρα, Χ., Χλέτσος, Μ., Κατσάμπας, Α. & Αντωνίου, Χ. (2010). Ψωρίαση. Η κορυφή του παγόβουνου για την ποιότητα ζωής των ασθενών και των συγγενών τους. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 21(4), 243-252.
- Τζομπανάκη, Σ., Δεσινιώτη, Κ. & Αντωνίου, Χ. (2012). Το φαινόμενο Koebner. *Ελληνική Επιθεώρηση Δερματολογίας Αφροδισιολογίας*, 23(2), 97-104.
- Tresserra-Rimbau, A., Rimm, E.B., Medina-Remón, A., Martínez-González, M.A., López-Sabater, M.C., Covas, M.I., ..., & Lamuela-Raventós, R.M. (2014). Polyphenol intake and mortality risk: a re-analysis of the PREDIMED trial. *BMC Med.*, 12, 77. doi: 10.1186/1741-7015-12-77
- Trichopoulou, A., Orfanos, P., Norat, T., Bueno-de-Mesquita, B., Ocké, M.C., Peeters, P.H., ..., & Trichopoulos, D. (2005). Modified Mediterranean diet and survival: EPIC-elderly prospective cohort study. *BMJ*, 330(7498), 991.
- Tuckman, A. (2017). The Potential Psychological Impact of Skin Conditions. *Dermatology and Therapy (Heidelb)*, 7(1), 53-57. doi:10.1007/s13555-016-0169-7
- Uva, L., Miguel, D., Pinheiro, C., Antunes, J., Cruz, D., Ferreira, J. & Filipe P. (2012). Mechanisms of Action of Topical Corticosteroids in Psoriasis. *International Journal of Endocrinology*, 2012, 1-16. doi:10.1155/2012/561018
- Van Bezooijen, J.S., Balaka, D.M.W., Van Doorna, M.B.A., Loomane, C.W.N., Schreursd, M.W.J., Kochb, B.C.P., ..., & Prensa, E.P. (2016). Combination Therapy of Etanercept and Fumarates versus Etanercept Monotherapy in Psoriasis: A Randomized Exploratory Study. *Dermatology*, 232(4), 407-414. doi:10.1159/000448135
- Van de Putte, L.B.A., Atkins, C., Malaise, M., Sany, J., Russell, A.S., Van Riel, P.L.C.M., ..., & Kupper, H. (2004). *Ann Rheum Dis.*, 63, 508–516. doi:10.1136/ard.2003.013052
- Wadhwa, M., Bird, C., Dilger, P., Rigsby, P., Jia, H. & Gross, M.E.B. (2017). Establishment of the first WHO International Standard for etanercept, a TNF receptor II Fc fusion protein: Report of an international collaborative study. *Journal of Immunological Methods*, 447, 14-22.

- Wcisto-Dziadecka, D., Zbiciak, M., Brzezińska- Wcisło, L. & Mazurek, U. (2016). Anti- cytokine therapy for psoriasis – not only TNF- α blockers. Overview of reports on the effectiveness of therapy with IL- 12/IL- 23 and T and B lymphocyte inhibitors. *Postepy Hig Med Dosw (online)*, 70, 1198- 1205.
- (WHO) World Health Organization (2016). *Global report on psoriasis*. Geneva: WHO Press.
- Wilson, P.B. (2017). Prevalence of weight loss attempts and behaviors used by individuals with psoriasis in the United States population. *J Dermatolog Treat.*, 17, 1-7. doi: 10.1080/09546634.2016.1277180
- Wolters, M. (2005). Diet and Psoriasis: Experimental data and clinical evidence. *British Journal of Dermatology*, 153, 706-712.
- Xu, Y., Xie, X., Duan, Y., Wang, L., Cheng, Z. & Cheng, J. (2016). A review of impedance measurements of whole cells. *Biosens Bioelectron.*, 77, 824-36. doi:10.1016/j.bios.2015.10.027
- Zamani, F., Alizadeh, S., Amiri, A., Shakeri, R., Robati, M., Alimohamadi, S.M., ..., Malekzadeh, R. (2010). Psoriasis and coeliac disease; is there any relationship? *Acta Derm Venereol.*, 90, 295–6. doi:10.2340/00015555-0829
- Zhu, T.H., Nakamura, M., Farahnik, B., Abrouk, M., Singh, K.R., Lee, K.M., ..., & Liao, W. (2016). The Patient's Guide to Psoriasis Treatment. Part 4: Goeckerman Therapy. *Dermatol Ther (Heidelb)*, 6, 333–339. doi:10.1007/s13555-016-0132-7
- Zhou, X., He, Y., Kuang, Y., Li, J., Zhang, J., Chen, M., ..., & Chen, X. (2017). Whole Exome Sequencing in Psoriasis Patients Contributes to Studies of Acitretin Treatment Difference. *Int. J. Mol. Sci.*, 18(2), 295. doi:10.3390/ijms18020295
- Zink, A., Herrmann, M., Fischer, T., Lauffer, F., Garzorz, S.N., Böhner, A. & Eyerich, K. (2017). Addiction: an underestimated problem in psoriasis health care. *Journal of the European Academy of Dermatology and Varenology*. doi: 10.1111/JDV.14204. Retrieved from <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.14204/abstract>