

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ -ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:**

**Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΑ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ - ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:  
κ<sup>α</sup> ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:  
ΠΑΝΤΑΖΗ ΕΛΕΝΗ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2009**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	1
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	2

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

#### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

<b>1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	5
<b>1.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΛΙΠΟΥΣ</b>	5
<b>1.3 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ</b>	7
<b>1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ</b>	9
<b>1.5 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	10
<b>1.6 ΒΑΘΜΟΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	10
<b>1.7 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	11
1.7.1 Καρδιο-αγγειακό σύστημα	13
1.7.2 Διαβήτης	14
1.7.3 Αύξηση χοληστερίνης	14
1.7.4 Υπέρταση και παχυσαρκία	15
1.7.5 Καρκίνος και παχυσαρκία	16
1.7.6 Χολολιθίαση	17
1.7.7 Αναπνευστικό σύστημα	17
1.7.8 Σκελετικό σύστημα	18
1.7.9 Ηπατοπάθειες	18
1.7.10 Ενδοκρινικές διαταραχές	18

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

#### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

<b>2.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	21
<b>2.2 ΑΙΤΙΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	23

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΑ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

<b>3.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ «ΓΗΡΑΣ»</b>	27
<b>3.2 Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ</b>	29
<b>3.3 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ</b>	29
<b>3.4 ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ, ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>	30
<b>3.5 Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ</b>	33
<b>3.6 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ</b>	34
<b>3.7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ</b>	35
<b>3.8 ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ</b>	36
➤ Διαφορές μεταξύ των όρων «εμμηνόπαυση» και «κλιμακτήριος»	36
➤ Επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης	37
➤ Ανδρόπαυση	38
➤ Συνέπειες στο δέρμα και στα μαλλιά	39
➤ Συνέπειες στο βάρος του σώματος	40
➤ Επιπτώσεις όσον αφορά τις αλλεργικές αντιδράσεις	41
➤ Συνέπειες στα λίπη και το ζάχαρο του αίματος	41
➤ Συνέπειες στην υγεία	42
<b>3.9 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΥΛΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ</b>	42
<b>3.10 ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑ, ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ</b>	44

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

<b>4.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>	46
<b>4.2 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ</b>	47
<b>4.3 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑ</b>	47
<b>4.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	48
<b>4.5 Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	50
<b>4.5.1 ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ</b>	50

<b>4.5.2 ΓΑΣΤΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ</b>	<b>51</b>
<b>4.5.3 ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ</b>	<b>53</b>
<b>4.5.4 ΓΑΣΤΡΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Ή «ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ»</b>	<b>54</b>
<b>4.5.5 ΓΑΣΤΡΙΚΟ ΜΠΑΛΟΝΙ</b>	<b>55</b>
<b>4.6 ΛΙΠΟΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ</b>	<b>56</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ</b>	
<b>ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</b>	
<b>5.1 ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΡΙΟ</b>	<b>59</b>
<b>5.2 ΑΥΞΗΣΗ ΤΡΙΧΟΦΥΙΑΣ Ή ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗΣ</b>	<b>61</b>
<b>5.2.1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗΣ-ΔΑΣΥΤΡΙΧΙΣΜΟΥ</b>	<b>64</b>
<b>5.2.1.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ</b>	<b>65</b>
<b>5.3 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΡΑΓΑΔΩΝ</b>	<b>65</b>
<b>5.4 ΜΑΛΑΞΗ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ - ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ</b>	<b>69</b>
<b>5.4.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ</b>	<b>70</b>
<b>5.4.2 ΤΥΠΟΙ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ</b>	<b>71</b>
<b>5.4.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ</b>	<b>72</b>
<b>5.4.4 ΛΕΜΦΙΚΗ ΜΑΛΑΞΗ</b>	<b>74</b>
<b>5.5 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΒΟΗΘΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ</b>	<b>75</b>
<b>5.5.1 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ–ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (ΠΡΕΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ)</b>	<b>75</b>
<b>5.5.2 ΥΔΡΟΜΑΣΑΖ</b>	<b>75</b>
<b>5.5.3 ΣΛΟΥΝΑ</b>	<b>76</b>
<b>5.6 ΦΥΚΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΙΖΗΜΑΤΑ</b>	<b>76</b>
<b>5.7 ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ</b>	<b>77</b>
<b>5.8 ΒΟΤΑΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ</b>	<b>78</b>
<b>5.9 ΜΑΣΚΕΣ ΑΡΓΙΛΟΥ</b>	<b>78</b>
<b>5.10 ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΕΣ</b>	<b>79</b>
<b>5.11 ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ</b>	<b>80</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	<b>81</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>85</b>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παχυσαρκία σήμερα αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα διατροφικά προβλήματα για τις προηγμένες κοινωνίες. Πολλοί παράγοντες φαίνεται ότι συμβάλλουν στην αύξηση της συχνότητας με την οποία εμφανίζεται και πολλοί τύποι θεραπείας έχουν δοκιμασθεί, οι οποίες έχουν πιθανότητες επιτυχίας στο βαθμό που το άτομο αλλάζει τελικά τις διατροφικές του συνήθειες.

Η παχυσαρκία είναι μία επιδημία και δεν μπορεί να λυθεί αποσπασματικά, μόνο με την δίαιτα. Η πρόληψη φαίνεται να είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος και ο πλέον μακροχρόνιος.

Έχει αποδειχθεί ότι η παχυσαρκία, αυξάνει τον κίνδυνο καρδιακών νοσημάτων, εγκεφαλικών επεισοδίων και σακχαρώδους διαβήτη, ενώ η απώλεια σωματικού βάρους έστω και 5-10% μπορεί να μειώσει τους παράγοντες κινδύνου και την αρτηριακή πίεση.

Με δύο λόγια η παχυσαρκία είναι σοβαρή απειλή για την υγεία και ύπουλος εχθρός για την αισθητική του σώματος. Κι ενώ σε προϊστορικές εποχές μπορεί να έπαιζε το ρόλο μιας αποθήκης λίπους και να εξασφάλιζε την επιβίωση σε περιόδους λιμού, το μόνο που εξασφαλίζει σήμερα είναι η μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης του ατόμου.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας χαρακτηρίζει την παχυσαρκία ως την νέα παγκόσμια επιδημία του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Στις ΗΠΑ, υπολογίζεται ότι το 60% των ατόμων άνω των 20 ετών είναι υπέρβαρο. Εξίσου αποθαρρυντικά είναι τα δεδομένα στον Ελλαδικό χώρο. Ένας στους τέσσερις Έλληνες έχει παραπανίσια κιλά και η αναλογία αυτή αναμένεται ολοένα να αυξάνεται. Οι κίνδυνοι υγείας που ελλοχεύουν από την παχυσαρκία αφορούν χρόνιες παθήσεις όπως οι καρδιακές παθήσεις, ο διαβήτης τύπου 2, η υψηλή πίεση αίματος, μερικές μορφές καρκίνου κ.α.

Ως παχύσαρκο χαρακτηρίζεται το άτομο που έχει αυξημένο σωματικό βάρος και συγκεκριμένα κατά ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 20-25% από αυτό που θα έπρεπε να έχει σύμφωνα με το φύλο, την ηλικία και το ύψος του. Το αυξημένο βάρος αφορά μυς, οστά, λίπος, υγρά. Ως παχύσαρκο θεωρούμε το άτομο που έχει μεγάλη συσσώρευση λίπους στο σώμα.

Πρόβλημα μυϊκής καταστροφής αντιμετωπίζει μεγάλο μέρος των Ελλήνων υπερήλικων (60 ετών και άνω), λόγω της κακής διατροφής και της χαμηλής φυσικής δραστηριότητάς τους, με βασικότερους κινδύνους την παχυσαρκία, την οστεοπόρωση και τα κινητικά προβλήματα.

Το 70% των υπερήλικων γυναικών παρουσιάζει πρωτεϊνική έλλειψη, ενώ το ποσοστό στους άνδρες φτάνει το 40-45%.

Η χαμηλή πρόσληψη πρωτεϊνών, που προκαλεί τη μυϊκή καταστροφή, επιβαρύνεται από την ταυτόχρονη υπερκατανάλωση κορεσμένων λιπών, που οδηγούν σε παχυσαρκία. Περίπου το 30% των υπερηλικών εμφανίζεται υπέρβαρο, ενώ το 70-80% έχει αυξημένα επίπεδα συγκέντρωσης κοιλιακού λίπους, που ευθύνεται για τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Η παρούσα εργασία προσεγγίζει το θέμα της παχυσαρκίας γενικά και επικεντρώνεται στην παχυσαρκία των ατόμων τρίτης ηλικίας ειδικότερα.

Προς την κατεύθυνση αυτή το θέμα αναλύθηκε σε πέντε κεφάλαια. Αναλυτικότερα:

Στο **πρώτο κεφάλαιο** με τίτλο «**Χαρακτηριστικά γνωρίσματα της Παχυσαρκίας**» δίδεται ο ορισμός της έννοιας παχυσαρκία, καταγράφεται η σημασία της κατανομής του σωματικού λίπους, καθώς και οι διαγνωστικές μέθοδοι και οι παράγοντες που οδηγούν στην παχυσαρκία και αναλύονται οι επιπτώσεις της στο καρδιο-αγγειακό σύστημα, η ανάπτυξη διαβήτη, η αύξηση χοληστερίνης και η ανάπτυξη υπέρτασης, η δημιουργία ορισμένων μορφών καρκίνου, η χολολιθίαση, όπως και επιπτώσεις στο αναπνευστικό και το σκελετικό σύστημα, η δημιουργία ηπατοπαθειών και ενδοκρινικών διαταραχών και το κεφάλαιο κλείνει με την προσέγγιση του θέματος από αισθητικής σκοπιάς.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** με τίτλο «**Επιδημιολογία και Αιτιοπαθογένεια της Παχυσαρκίας**» αναλύεται η επιδημιολογία και οι αιτίες που οδηγούν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** με τίτλο «**Η Παχυσαρκία στα άτομα Τρίτης Ηλικίας**» προσεγγίζεται η έννοια του όρου *γήρας*, αναλύονται οι διατροφικές ανάγκες των ατόμων τρίτης ηλικίας, η σχέση των ατόμων αυτών με τη διατροφή, οι λόγοι δημιουργίας της παχυσαρκίας στα άτομα μέσης ηλικίας, καταγράφεται ο τρόπος διαχείρισης των ηλικιωμένων ασθενών, ο ρόλος της εμμηνόπαυσης στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με την παχυσαρκία και το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τον ρόλο που παίζει ο σακχαρώδης διαβήτης στη μέση ηλικία.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** με τίτλο «**Αντιμετώπιση της Παχυσαρκίας**» αναλύονται οι τρόποι που μπορούν να οδηγήσουν στη θεραπεία της παχυσαρκίας, όπως είναι ο ρόλος της διατροφής, η χορήγηση φαρμάκων, η σωματική άσκηση, η ψυχολογική στήριξη των παχύσαρκων ατόμων και η χειρουργική αντιμετώπιση του προβλήματος, με επεμβάσεις όπως ο βηματοδότης στομάχου, η γαστροπλαστική, η γαστρική παράκαμψη, ο γαστρικός δακτύλιος, το γαστρικό μπαλόνι και η λιποαναρρόφηση.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** με τίτλο «**Αισθητική Προσέγγιση της Παχυσαρκίας**» παρουσιάζεται η αντιμετώπιση των αλλοιώσεων που μπορεί να

υποστεί το δέρμα και το υποδόριο, όπως είναι η υπερτρίχωση, η ανάπτυξη ραγάδων και η κυτταρίτιδα

Η εργασία ολοκληρώνεται με τα **Συμπεράσματα** όπου κατατίθενται τα αποτελέσματα από την τριβή με το θέμα.



# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

## **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

### **1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

*Παχυσαρκία*, όπως και η λέξη υπονοεί, σημαίνει αύξηση του σωματικού λίπους. Επειδή όμως ο προσδιορισμός του σωματικού λίπους δεν είναι εύκολος στην καθημερινή πράξη, για τον καθορισμό της παχυσαρκίας χρησιμοποιούμε το σωματικό βάρος σε σχέση με το ύψος<sup>22</sup>.

Παχύσαρκο λοιπόν, θεωρείται ένα άτομο όταν έχει Δείκτη Μάζας Σώματος μεγαλύτερο του 30 (Δείκτης Μάζας Σώματος= Βάρος σε κιλά/(ύψος σε μέτρα)).

Άτομα με δείκτη μάζας σώματος 25 - 30 θεωρούνται απλώς υπέρβαρα, ενώ φυσιολογικά είναι αυτά με δείκτη μάζας σώματος 20 – 25.

Ειδικότερα πρόσφατες έρευνες από τους Formiguera και Canton (2004)<sup>5</sup> έχουν παρουσιάσει ότι 300 εκατομμύρια άνθρωποι είναι παχύσαρκοι παγκοσμίως και πως αυτός ο αριθμός αναμένεται να διπλασιαστεί μέχρι το 2025.

Όσον αφορά τον Ελληνικό πληθυσμό, σε έρευνα που διεξήχθη από τους επιστήμονες Vago<sup>14</sup> και τους συναδέλφους του το 2002, παρουσιάστηκε αυξημένο ποσοστό παχυσαρκίας στην Ευρώπη και ειδικότερα στις Μεσογειακές χώρες όπως στην Ισπανία και Ελλάδα.

Τέλος το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας (ΕΠΙΚ) παρουσίασε υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας της τάξεως του 30% στον Ελληνικό πληθυσμό ηλικίας 20-50 ετών<sup>9</sup>.

### **1.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΛΙΠΟΥΣ**

Το πόσο βαρύς είναι ο σκελετός του ατόμου δεν παίζει κανένα ρόλο στον καθορισμό του φυσιολογικού ή και παθολογικού βάρους. Αν δύο άτομα ίδιου φύλου, βάρους, ύψους και ηλικίας έχουν το πρώτο βαρύ σκελετό και το δεύτερο ελαφρύ, η διαφορά βάρους των δύο σκελετών δεν είναι μεγαλύτερη από 100 γραμμάρια!

Φυσιολογικό ποσόν σωματικού λίπους είναι:

Για άνδρες 20 - 30 ετών:	10 - 15% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για άνδρες 31-40 ετών:	12 - 16% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για άνδρες 41 - 50 ετών:	14 - 18% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για άνδρες > 50 ετών:	15 - 20% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για γυναίκες 20 - 30 ετών:	18- 22% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για γυναίκες 31-40 ετών:	20 - 24% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για γυναίκες 41 - 50 ετών:	21 - 25% του συνολικού σωματικού βάρους.
Για γυναίκες > 50 ετών:	22 - 26% του συνολικού σωματικού βάρους.

Όπως φαίνεται στις παραπάνω φυσιολογικές τιμές, το σωματικό λίπος αποτελεί ένα μεγάλο ποσοστό του συνολικού σωματικού βάρους και αυτό διότι το λιποκύτταρο δεν είναι μόνο μία απλή αποθήκη ενέργειας αλλά έχει και πολλές άλλες λειτουργίες, όπως π.χ.:

- Λιπόλυση και παραγωγή ενέργειας
- Μεταβολισμό του σακχάρου και μετατροπή του σε γαλακτικό οξύ
- Παραγωγή ενός ενζύμου με μεγάλη μεταβολική σημασία, της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης
- Αρωματοποίηση των ανδρογόνων και μετατροπή τους σε οιστρογόνα
- Παραγωγή ουσιών με ιδιότητες ορμονών όπως η αδιψίνη, το αγγειοτενσινογόνο, ο παράγων νέκρωσης των ιστών, η λεπτίνη κ.α.
- Θερμορύθμιση μέσω της ιδιότητος, σαν μονωτικό υλικό, να εμποδίζει την μεγάλη αποβολή θερμότητας από το σώμα.

Για παιδιά και εφήβους δεν έχει μεγάλη σημασία ο ακριβής καθορισμός του φυσιολογικού σωματικού λίπους αφού ως αναπτυσσόμενοι οργανισμοί έχουν και μία διαρκή μεταβολή της υφής των ιστών. Πάντως, είναι γενικά περισσότερο λιπώδη από τους ενήλικες. Για τα παιδιά, παχυσαρκία είναι η υπέρβαση του βάρους τους της 95ης εκατοστιαίας θέσης που αντιστοιχεί στο ύψος, φύλο και ηλικία. Στις περιπτώσεις αυτές, η απλή μέτρηση της δερματικής πτυχής του τρικέφαλου μυός θα δώσει μερικές ακόμα πληροφορίες για το πόσο παχύσαρκα είναι εκτός από υπέρβαρα<sup>22</sup>.

### 1.3 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Το αυξημένο σωματικό βάρος και η παχυσαρκία είναι έννοιες που χρησιμοποιούνται συχνά για να υποδηλώσουν την ίδια κατάσταση. Το αυξημένο σωματικό βάρος σημαίνει, ουσιαστικά, αύξηση όλων των ιστών του σώματος (λίπος, οστά, μυς). Η παχυσαρκία, αντίθετα, σημαίνει αύξηση του λίπους του σώματος. Στην κλινική πράξη ισχύει, ότι ο υπέρβαρος άνθρωπος είναι συνήθως και παχύσαρκος, αν και υπάρχουν και εξαιρέσεις (body-builders).

Ο βαθμός της παχυσαρκίας μπορεί βάσει διαφορετικών μεθόδων να εκτιμηθεί με άλλοτε άλλη ακρίβεια. Ακόμα δεν διαθέτουμε μια άμεση και ακριβή μέθοδο για τη μέτρηση του ολικού σωματικού λίπους. Μια ακριβής μέθοδος για την μέτρηση του σωματικού λίπους είναι η υδροπυκνομετρία. Με την εμβύθιση του σώματος σε νερό επιτυγχάνεται η μέτρηση του ειδικού βάρους (πυκνότητας) όλου του σώματος, έτσι ώστε να υπολογισθούν στη συνέχεια ξεχωριστά τα διάφορα συστατικά αυτού. Συνηθίζεται να εφαρμόζεται η διπλής ενέργειας μέτρηση της απορρόφησης ακτινών X (DEXA). Στη μέθοδο αυτή, ακτίνες Röntgen χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του ολικού σωματικού λίπους. Σε σύγκριση με την υδροπυκνομετρία η μέθοδος DEXA έχει μεγαλύτερη ακρίβεια για τη μέτρηση του σωματικού λίπους με ποσοστό σφάλματος περίπου 4%<sup>12</sup>. Άλλες μέθοδοι είναι η μέτρηση του πάχους των δερματικών πτυχών σε διάφορα σημεία του σώματος και η βιοηλεκτρική εσωτερική αντίσταση (BIA). Στη μέθοδο αυτή, η ηλεκτρική αντίσταση και η διαφορά φάσης χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του λίπους και του νερού του σώματος ξεχωριστά. Ακόμη και απεικονιστικές μέθοδοι όπως η υπολογιστική τομογραφία και ο μαγνητικός συντονισμός μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση του λίπους του σώματος και της κατανομής του. Οι εργαστηριακές αυτές μέθοδοι προϋποθέτουν, οπωσδήποτε, κατάλληλα μηχανήματα και εξειδικευμένο προσωπικό οπότε στερούνται πρακτικότητας. Μια αναλυτική περιγραφή των εργαστηριακών μεθόδων έχει γίνει από τον Wirth (1997)<sup>16</sup>.

Η απλούστερη και συχνότερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος για την ταξινόμηση της παχυσαρκίας είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος (Body Mass Index, BMI). Για τον υπολογισμό του διαιρείται το σωματικό βάρος σε kg με το τετράγωνο του ύψους σε m (Πίνακας 1.1). Η τιμή αυτή συσχετίζεται ακόμη και σε παιδιά με το σωματικό λίπος<sup>7</sup> και προτιμάται έναντι του παλαιότερου Δείκτη του Broca. Στον υπολογισμό του BMI θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το φύλο, η ηλικία και η ιδιοσυγκρασία του ασθενούς.

### Πίνακας 1.1 Τύποι για την ταξινόμηση της παχυσαρκίας

- Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) = Σωματικό Βάρος σε kg δια του τετραγώνου του ύψους σε m [BMI = kg/m<sup>2</sup>]
- Δείκτης Broca - Φυσιολογικό Σωματικό Βάρος = Ύψος σε cm -100.

**Πηγή:** Ellrott T & Pudal V (1998) *Θεραπείες της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ. 4.

Με βάση το Δείκτη Μάζας Σώματος ορίζονται διαφορετικές κατηγορίες Σωματικού Βάρους: Χαμηλό ΣΒ, Φυσιολογικό ΣΒ και παχυσαρκία πρώτου μέχρι τρίτου βαθμού (Πίνακας 1.2).

Ο κίνδυνος για την υγεία δεν εξαρτάται μόνο από το ποσό του επιπλέον βάρους αλλά και από την κατανομή του λίπους. Ο κίνδυνος καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι σημαντικά υψηλότερος σε κοιλιακή (κεντρική ή ανδρικού τύπου) κατανομή του λίπους παρά σε μηρογλουτιαία (περιφερειακή ή γυναικείου τύπου) κατανομή (συνήθως παρατηρείται στις γυναίκες). Η κατανομή της εναπόθεσης λίπους επηρεάζει σε σημαντικό ποσοστό, ειδικά στην παχυσαρκία 1<sup>ου</sup> βαθμού, τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εκτίμηση των κινδύνων για την υγεία που σχετίζονται με την παχυσαρκία<sup>3</sup>.

**Πίνακας 1.2.** Ταξινόμηση της παχυσαρκίας

Κατηγορίες	BMI=kg/m <sup>3</sup>	Παράδειγμα:
		Άνδρας ή Γυναίκα 1,80 m
χαμηλό ΣΒ	<20	<64,8
Φυσιολογικό ΣΒ	20-24,9	64,8-80,7 kg
Αυξημένο ΣΒ		
(Παχυσαρκία 1 <sup>ου</sup> βαθμού)	25-29,9	80,8-96,9 kg
Παχυσαρκία		
(Παχυσαρκία 2 <sup>ου</sup> βαθμού)	30-39,9	97,0-129,3 kg
Νοσογόνος παχυσαρκία		
(Παχυσαρκία 3 <sup>ου</sup> βαθμού)	>40	>129,3 kg

**Πηγή:** Ellrott T & Pudal V (1998) *Θεραπείες της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ. 5.

#### **1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**

Η παχυσαρκία είναι μία πολυπαραγοντική νόσος. Από την καθαρώς γονιδιακή (ή κληρονομική) μορφή έως την μορφή που εξαρτάται από την συμπεριφορά του ασθενούς, υπάρχουν ενδιάμεσες μορφές με συνδυασμό πολλών παραγόντων, όπως η λήψη ορισμένων φαρμάκων, οι ορμονικές διαταραχές κ.α. Η πληθωριστική τάση του λίπους στο σώμα δείχνει την αδυναμία του οργανισμού να διαχειρισθεί την υπερβολική πρόσληψη θερμίδων, τις ανεπαρκείς καύσεις και την αυξημένη ικανότητα αποθήκευσής του. Συνεπώς, η πλούσια σε θερμίδες, διατροφή, η ανεπαρκής φυσική δραστηριότητα και η κληρονομική προδιάθεση καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό το μέγεθος του προβλήματος. Όσον αφορά τα φάρμακα που ευνοούν την παχυσαρκία είναι η κορτιζόνη, ορισμένα ψυχοφάρμακα, η αυξητική ορμόνη κλπ, ενώ οι ορμονικές διαταραχές που την ευνοούν αφορούν συνήθως τον θυρεοειδή αδένα. Ωστόσο, εκείνες που ευθύνονται κυρίως για την παχυσαρκία είναι οι διατροφικές συνήθειες σε συνδυασμό με την μείωση της φυσικής δραστηριότητας.

Στις διατροφικές συνήθειες που συντελούν ιδιαίτερα στο πρόβλημα συμπεριλαμβάνονται:

- 1) Το «τσιμπολόγημα», διότι προκαλεί συνεχή λήψη θερμίδων.
- 2) Οι παρορμήσεις, διότι η πρόσληψη τροφής δεν υπακούει στο αίσθημα της πείνας.
- 3) Οι πολύ αυστηρές δίαιτες, διότι η αντίδραση στην στέρηση είναι πολύ έντονη με πολύ γρήγορη επαναπρόσληψη βάρους. Όσον αφορά την σωματική δραστηριότητα, αυτή είναι πολύ σημαντική για την υγεία, γιατί προστατεύει από την παχυσαρκία, από τον σακχαρώδη διαβήτη και τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο πληθυσμός των παχύσαρκων αυξάνεται στις χώρες με καθιστικό τρόπο ζωής. Όσο πιο πολλές ώρες περνά κανείς μπροστά στην τηλεόραση, τον υπολογιστή ή τα video games τόσο περισσότερο κινδυνεύει να γίνει παχύσαρκος, διότι μειώνεται η σωματική άσκηση και αυξάνεται η κατανάλωση τροφών με πολλές θερμίδες όπως αναψυκτικά, σοκολάτες, τσιπς κ.α.

## 1.5 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία διακρίνεται στην:

- Γενικευμένη παχυσαρκία: όπου καλύπτει όλες τις περιοχές του σώματος
- Παχυσαρκία άνω περιοχής του σώματος: εντοπίζεται κυρίως στην κοιλιακή χώρα και ορίζεται ως ανδροειδής ή ανδρική παχυσαρκία.
- Παχυσαρκία κάτω περιοχής του σώματος: εντοπίζεται κυρίως στην περιφέρεια και ορίζεται ως γυναικοειδής ή γυναικεία παχυσαρκία.
- Παχυσαρκία σπλαχνικού λίπους: χαρακτηρίζεται από σαφή συγκέντρωση λίπους στην κοιλιακή κοιλότητα.
- Παχυσαρκία υποδόριου λίπους: χαρακτηρίζεται από τη συγκέντρωση λίπους στον υποδόριο ιστό.

## 1.6 ΒΑΘΜΟΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Ορίζονται τρεις βαθμοί παχυσαρκίας:

- Ήπια ή πρώτου βαθμού παχυσαρκία – Δ.Μ.Σ. 30,0-34,9kg/m<sup>2</sup>
- Μέτρια ή δευτέρου βαθμού παχυσαρκία – Δ.Μ.Σ. 35,0-39,0kg/m<sup>2</sup>
- Σοβαρή ή τρίτου βαθμού παχυσαρκία – Δ.Μ.Σ. >40kg/m<sup>2</sup>

## 1.7 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία έχει πολλές και σοβαρές συνέπειες για την υγεία και για την ίδια την ζωή. Στην πραγματικότητα, το ποσοστό θνητότητας στον παχύσαρκο πληθυσμό αυξάνεται όσο νωρίτερα ηλικιακά εγκαθίσταται η παχυσαρκία. Η θνησιμότητα συνδέεται άμεσα και κατά κύριο λόγο - με την αρτηριακή υπέρταση, τον σακχαρώδη διαβήτη, την υπερλιπιδαιμία και την αναπνευστική ανεπάρκεια. Για παράδειγμα το 10% της απώλειας βάρους σε έναν παχύσαρκο έχει σαν ευεργετικό αποτέλεσμα την μείωση κατά 10mmHg (χιλιοστά υδραργύρου) της συστολικής πίεσεως και 20mmHg της διαστολικής (λ.χ. από 180-120 σε 170-100). Όσον αφορά τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, το 75% των πασχόντων από αυτόν είναι παχύσαρκοι. Οι ασθενείς με ΔΜΣ πάνω από 30 έχουν δεκαπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσουν διαβήτη τύπου 2 από ότι ο πληθυσμός με ΔΜΣ κάτω του 30. Οι αναπνευστικές επιπλοκές της παχυσαρκίας είναι και αυτές σημαντικές, διότι σχετίζονται με το σύνδρομο υποαερισμού, με την άπνοια κατά την διάρκεια του ύπνου και - πιο σπάνια με την πνευμονική υπέρταση. Οι πάσχοντες παρουσιάζουν υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας, ροχαλητό και παύσεις της αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου, καθώς και διαταραχές της προσοχής και της μνήμης. Μία άλλη συνέπεια είναι οι διαταραχές του μεταβολισμού των λιπιδίων, που αφορούν την αύξηση των τριγλυκεριδίων και την μείωση της «καλής» (HDL) χοληστερόλης η οποία δρα καρδιοπροστατευτικά. Άλλες συνέπειες είναι η αύξηση της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης (προκαλεί «καούρες» στο στομάχι), η δημιουργία λίθων στην χοληδόχο κύστη και η εναπόθεση λίπους στο συκώτι, με αποτέλεσμα την έκπτωση της ηπατικής λειτουργίας. Εκτός από τα παραπάνω η παχυσαρκία σχετίζεται με διαταραχές του εμμήνου κύκλου στις γυναίκες, με αυξημένο αναισθησιολογικό κίνδυνο, με ευκαιριακές απώλειες ούρων, με πόνους στα οστά και στις αρθρώσεις, με φλεβική ανεπάρκεια κ.ά. Η παχυσαρκία ευνοεί επίσης την ανάπτυξη ορισμένων μορφών καρκίνου:

\* Της μήτρας, των ωοθηκών και του μαστού (μετά την εμμηνόπαυση) στις γυναίκες.

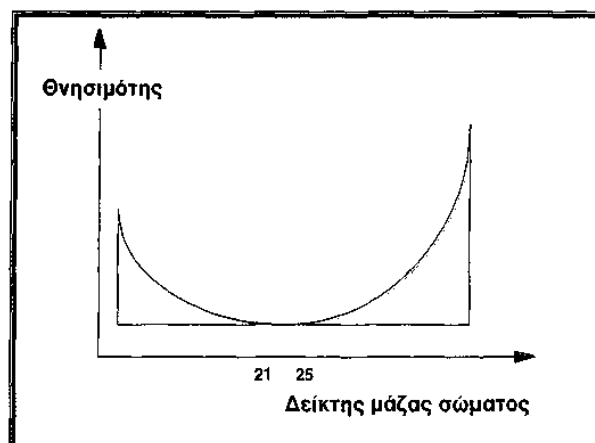
\* Του προστάτη στους άνδρες

\* Του παχέος εντέρου και της χοληδόχου κύστης και στα δύο φύλα.

Το σύνολο πρακτικά των επιδημιολογικών και κλινικών μελετών αποδεικνύουν ότι τα παχύσαρκα άτομα έχουν αυξημένους κινδύνους νοσηρότητας (για σωρεία νόσων) αλλά και θνησιμότητας. Μελέτη που έγινε στο Framingham των ΗΠΑ απέδειξε ότι στις ηλικίες 30-42 ετών, για κάθε αύξηση του βάρους κατά 0.5 κιλό, ο σχετικός κίνδυνος θανάτου αυξάνει κατά 1%, ενώ στις ηλικίες 50-62 και για την ίδια αύξηση, ο σχετικός κίνδυνος γίνεται μεγαλύτερος κατά 2%. Στο σχήμα 1.1 φαίνεται ότι άτομα με την μικρότερη θνησιμότητα είναι αυτά που έχουν δείκτη μάζα σώματος 21-25. Το παράδοξο είναι ότι, ενώ η απώλεια βάρους μειώνει φοβερά την νοσηρότητα, δεν φαίνεται να μειώνει και την θνησιμότητα, πιθανώς δε επιπλέον και να την αυξάνει.

Μακροχρόνιες πληθυσμιακές μελέτες διακρίνουν τα άτομα, ανάλογα με το βάρος, στις εξής κατηγορίες:

- α. Αυτά που αύξησαν πολύ το βάρος τους
- β. Αυτά που μείωσαν το βάρος τους
- γ. Αυτά που αυξομείωναν το βάρος τους
- δ. Αυτά που είχαν σταθερό βάρος
- ε. Αυτά που με την πάροδο των ετών αύξαναν ελαφρώς το σωματικό τους βάρος.



**Σχήμα 1.1**

**Πηγή:** Μόρτογλου Α (1996) *Παχυσαρκία*, Εκδόσεις Advance Publishing, Αθήνα, σ. 20.



Η τελευταία αυτή κατηγορία φαίνεται ότι έχει την μικρότερη θνησιμότητα.

Θα πρέπει να τονισθεί ότι τα άτομα που ανέφεραν απώλεια βάρους στο ιστορικό τους είχαν μεν αυξημένη θνησιμότητα, αλλά δεν είναι διευκρινισμένο αν η απώλεια ήταν εκούσια ή ακούσια. Είναι πιθανόν, επί ακούσιας απώλειας, να υποκρύπτετο κάποιο σοβαρό νόσημα και αυτό να αύξησε την θνησιμότητα<sup>22</sup>.

### **1.7.1 Καρδιο-αγγειακό σύστημα**

Η σπουδαιότητα του αυξημένου σωματικού βάρους για την εμφάνιση καρδιο-αγγειακών προβλημάτων έχει αποδειχθεί εδώ και πολλά χρόνια. Μελέτες σε μεγάλες ομάδες πληθυσμών σε όλα τα μήκη και πλάτη του κόσμου, απέδειξαν ότι κυρίως η Στεφανιαία νόσος και τα Εγκεφαλικά επεισόδια είναι συχνότερα στα βαρύτερα άτομα, αλλά δεν είχε γίνει σαφής διάκριση αν αυτό οφείλεται σ' αυτή καθαυτή την παχυσαρκία ή στην επίδραση των άλλων προδιαθεσικών παραγόντων για καρδιοπάθειες που συχνά παρατηρούνται ταυτόχρονα με αυτή.

Νεότερα όμως στοιχεία αποδεικνύουν ότι η Παχυσαρκία αποτελεί ισχυρό προδιαθεσικό παράγοντα στεφανιαίας νόσου, αιφνίδιου θανάτου και καρδιακής ανεπάρκειας, ανεξάρτητα από την ηλικία, τη χοληστερίνη, την αρτηριακή πίεση, την καρδιακή υπερτροφία και την ύπαρξη ή όχι διαβήτη. Επί πλέον, στις γυναίκες βρέθηκε άμεση σχέση του βαθμού παχυσαρκίας με τη συχνότητα αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Είναι εντυπωσιακό το ότι μη καπνιστές άνδρες ηλικίας κάτω των 50 ετών, χωρίς υπέρταση, χωρίς σακχαρώδη διαβήτη, χωρίς καρδιακή υπερτροφία και με χοληστερίνη κάτω από 250 mg%, έχουν υπερδιπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης καρδιο-αγγειακών επεισοδίων όταν το σωματικό τους βάρος ξεπερνάει το 30% του φυσιολογικού, σε σχέση με άτομα φυσιολογικού βάρους. Άλλοι ερευνητές, βρήκαν 12πλάσια συχνότητα θανάτων σε παχύσαρκους άνδρες ηλικίας 25-34 ετών, από αυτήν του γενικού πληθυσμού. Το 54% των θανάτων αυτών ωφείλετο σε στεφανιαία

νόσο, ενώ το 25% των μελετηθέντων δεν είχε κανένα προδιαθεσικό παράγοντα στεφανιαίας νόσου πλην της παχυσαρκίας<sup>22</sup>.

### **1.7.2 Διαβήτης**

Η παχυσαρκία παίζει σπουδαίο ρόλο στην εμφάνιση διαβήτη στα ενήλικα άτομα και, σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις, σε παιδιά. Δεν είναι απόλυτα σαφές αν η παχυσαρκία μόνη της είναι δυνατόν να προκαλέσει διαβήτη σε άτομα χωρίς κληρονομική προδιάθεση. Μελέτες σε δίδυμους απέδειξαν ότι, αν ο ένας παρουσιάσει διαβήτη και ο άλλος θα εμφανίσει την νόσο οπωσδήποτε. Φαίνεται λοιπόν ότι η αιτιολογία του είναι κυρίως κληρονομική και έτσι υπάρχει μικρή πιθανότητα για άλλους παράγοντες, όπως η παχυσαρκία, να ενοχοποιηθούν για την εμφάνιση του. Παρ' όλα αυτά, άλλοι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι η παχυσαρκία διαδραματίζει σπουδαιότατο ρόλο στην έναρξη του διαβήτη, σε άτομα βέβαια με γενετική προδιάθεση στη νόσο. Αλλά και άτομα με ελεύθερο οικογενειακό ιστορικό για διαβήτη, όταν αύξησαν το σωματικό τους βάρος με εθελοντική πολυφαγία, παρουσίασαν αύξηση των επιπέδων σακχάρου και ινσουλίνης στο αίμα τους.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η παχυσαρκία διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην εμφάνιση του διαβήτη των ενηλίκων, κυρίως όμως σε άτομα με γενετική προδιάθεση στη νόσο.

### **1.7.3 Αύξηση χοληστερίνης**

Έχει αποδειχθεί ότι:

α. Η παχυσαρκία συνοδεύεται από αύξηση της χοληστερίνης, αύξηση των τριγλυκεριδίων και μείωση της HDL (δηλ. της προστατευτικής χοληστερίνης).

β. Οι παθολογικές αυτές μεταβολές σχετίζονται με την αύξηση του βάρους όπως και να εκφράζεται αυτό, είναι όμως πιο συχνές και πιο έντονες όταν το λίπος κατανέμεται στο επάνω μέρος του σώματος και κυρίως στην κοιλιά.

γ. Άτομα με φυσιολογικό βάρος σε νεαρή ηλικία έχουν λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης υπερλιπιδαιμίας τα επόμενα χρόνια της ζωής τους.

δ. Μικρές ακόμα μεταβολές του σωματικού βάρους προς τα άνω συνοδεύονται από πολλαπλάσια αύξηση της χοληστερίνης σε όλες τις ηλικίες και στα δύο φύλα.

Αν μέσα σε 15 χρόνια, το σωματικό βάρος αυξηθεί κατά 2-10%, αναφέρεται μέση αύξηση της χοληστερίνης κατά 40 mg, ενώ αν μειωθεί κατά 10%, η αύξηση της χοληστερίνης στο ίδιο χρονικό διάστημα είναι μόνο 2 mg.

Ένας ερευνητής εξέτασε τυχαίο δείγμα ανδρών 12-37 χρόνια μετά έλεγχο λιπιδίων που είχε γίνει στο ίδιο δείγμα σε ηλικία 18 ετών. Βρέθηκε ότι τα άτομα με χαμηλό σωματικό βάρος σε ηλικία 18 ετών έχουν χαμηλότερα επίπεδα χοληστερίνης τα επόμενα χρόνια, αντίθετα τα τριγλυκερίδια αυξάνουν σχεδόν παράλληλα με την αύξηση του σωματικού βάρους.

Μετρήσεις των λιπιδίων στο αίμα που έγιναν από τον Μόρτογλου Α. (1996)<sup>22</sup> σε 1436 παχύσαρκα άτομα όλων των ηλικιών έδειξαν τα εξής:

- Το ποσοστό παχύσαρκων ατόμων με αυξημένα επίπεδα χοληστερίνης αυξάνει όσο αυξάνει η ηλικία. Σε επίπεδα ηλικιών πάνω από τα 50, το ποσοστό με παθολογικά επίπεδα χοληστερίνης ξεπερνάει το 60%. Στους άνδρες ειδικότερα, τα ψηλότερα ποσοστά παρατηρούνται στην ομάδα ηλικίας 36-50 ετών, η οποία όπως καλά γνωρίζετε είναι και η περισσότερο ευάλωτη στα καρδιο-αγγειακά νοσήματα.

- Ανάλογα ευρήματα υπήρξαν και με τα τριγλυκερίδια στο αίμα των υπέρβαρων ατόμων αλλά σε λίγο χαμηλότερα ποσοστά. Και εδώ πάντως τα ψηλότερα ποσοστά βρέθηκαν σε άνδρες 36-50 ετών.

- Σε μεγάλο ποσοστό υπέρβαρων ατόμων βρέθηκε μειωμένη η προστατευτική χοληστερίνη, δηλ. η HDL. Εδώ, τα ψηλότερα ποσοστά βρέθηκαν στους άνδρες πάνω από 50 ετών και σε γυναίκες μέχρι 20 ετών.

#### **1.7.4 Υπέρταση και παχυσαρκία**

Κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες αποδεικνύουν ότι, η συχνότητα της υπέρτασης στο γενικό πληθυσμό μεγαλώνει όσο αυξάνει το σωματικό

βάρος. Σε μελέτη που έγινε στις Ηνωμένες Πολιτείες σε άνδρες ηλικίας 20-39 ετών, με φυσιολογικό σωματικό βάρος, η συχνότητα υπέρτασης βρέθηκε 7%, ενώ σε υπέρβαρα άτομα της ίδιας ηλικίας, η συχνότητα ανέβηκε στο 18%. Ανάλογα ευρήματα υπήρξαν και σε άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας, όπως και σε γυναίκες.

Οι μηχανισμοί που προκαλούν υπέρταση όταν το σωματικό βάρος αυξάνει είναι πολλοί και γνωστοί. Ο σημαντικότερος από αυτούς είναι η υπερινσουλιναμία της παχυσαρκίας. Πάντως, άσχετα από τους μηχανισμούς, είναι βέβαιο πια ότι η παχυσαρκία συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο υπέρτασης και έτσι τα υπέρβαρα άτομα έχουν έναν ακόμα ισχυρό προδιαθεσικό παράγοντα για καρδιο-αγγειακά νοσήματα<sup>22</sup>.

### **1.7.5 Καρκίνος και παχυσαρκία**

Η παχυσαρκία αλλά και γενικότερα ο τύπος της διατροφής του ανθρώπου, έχουν άμεσα πλέον συνδεθεί με την εμφάνιση ορισμένων καρκίνων. Σε παχύσαρκους άνδρες παρατηρείται αυξημένη συχνότητα καρκίνου του προστάτη και του παχέος εντέρου. Στις παχύσαρκες γυναίκες πολλαπλασιάζεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του μαστού, της χοληδόχου κύστεως, του τραχήλου της μήτρας, των ωοθηκών και του ενδομητρίου.

Μερικές βασικές αρχές για την κατά το δυνατόν μεγαλύτερη προστασία από τον καρκίνο, όσο τουλάχιστον εξαρτάται από την διατροφή είναι οι παρακάτω:

- Η αυξημένη πρόσληψη τροφής γενικά, λίπους ή και πρωτεϊνών, ευνοούν την εμφάνιση και προάγουν την καρκινογένεση.
- Μερικά συστατικά τροφών ή τρόφιμα φαίνεται ότι προστατεύουν από τον καρκίνο (βιταμίνη C, σελήνιο, Βιταμίνη A, Βιταμίνη E, β-καροτίνη, λάχανο, κουνουπίδι)
- Η κατανάλωση λίπους δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το 30% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης.

- Είναι απαραίτητη η ημερήσια πρόσληψη μεγάλων ποσοτήτων λαχανικών, φρούτων και δημητριακών γιατί φαίνεται ότι προστατεύουν από τον καρκίνο.
- Οι καπνιστές και αλατισμένες τροφές αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου οισοφάγου και στομάχου.
- Να γίνεται μικρή μόνο κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών (αυξημένος κίνδυνος καρκίνου οισοφάγου, λάρυγγα, ορθού, ήπατος, αύξηση της καρκινογόνου δράσης των καπνιστών τροφών όταν καταναλώνονται μεγάλες ποσότητες αλκοόλης)<sup>22</sup>.

### **1.7.6 Χολολιθίαση**

Η συχνότητα χολολιθίασης αυξάνει παράλληλα με την αύξηση του σωματικού βάρους. Υπολογίζεται ότι το 1/3 των γυναικών που έχουν κάνει χόλο κυστεκτομή είναι παχύσαρκες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες το κόστος μόνο για την αντιμετώπιση της χολολιθίασης που οφείλεται στην παχυσαρκία, φτάνει τα 3.2 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο.

### **1.7.7 Αναπνευστικό σύστημα**

Η παχυσαρκία επιδεινώνει όλα τα πνευμονικά νοσήματα γιατί δυσχεραίνει τη μηχανική της αναπνοής και την κυκλοφορία του αίματος στους πνεύμονες. Έχει βρεθεί ότι η αναπνευστική προσπάθεια αυξάνει κατά 30% όταν το άτομο είναι υπέρβαρο. Επιπλέον, ο συνολικός όγκος αίματος είναι αυξημένος αλλά η ποσότητα οξυγόνου που περιέχεται σ'αυτό είναι μειωμένη.

Η περισσότερο όμως επικίνδυνη επίπτωση της παχυσαρκίας από το αναπνευστικό είναι η 'αποφρακτική άπνοια του ύπνου'. Πρόκειται για ένα είδος παροδικής ασφυξίας κατά τη διάρκεια του ύπνου. Εκδηλώνεται με έντονο ροχαλητό, διακοπή της αναπνοής τη νύκτα, κακή ποιότητα ύπνου, πρωινή υπνηλία, αρρυθμίες, υπέρταση κ.α. Η νόσος αυτή δεν είναι σπάνια, αφού η συχνότητά της φτάνει στο 2-8% του γενικού πληθυσμού. Συνδέεται αιτιολογικά με την παχυσαρκία και η θεραπεία της είναι η απώλεια βάρους<sup>22</sup>.

### **1.7.8 Σκελετικό σύστημα**

Άσχετα από το αν η παχυσαρκία αποτελεί ή όχι γενεσιουργό αίτιο αρθροπαθειών, είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς πόσο επιβαρύνεται οποιαδήποτε οστική νόσος από το σταθερά και μόνιμα αυξημένο φορτίο.

Οι συχνότερες επιπτώσεις της παχυσαρκίας στις αρθρώσεις είναι:

- Οστεοαρθρίτις εκείνων κυρίως των αρθρώσεων που κατ' εξοχήν σηκώνουν το βάρος του σώματος (γόνατα και ποδοκνημικές).

- Οσφυαλγία, ισχιαλγία, δισκοπάθεια

- Υπερουριχαιμία και ουρική αρθρίτιδα. Μακροχρόνιες επιδημιολογικές μελέτες αποδεικνύουν ότι υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ επιπέδων ουρικού οξέος αίματος και σωματικού βάρους. Η επίπτωση αυτή είναι περισσότερο εμφανής σε άνδρες νεαρής ηλικίας. Αλλά και η ουρική αρθρίτις, στην οξεία της μορφή ή την χρόνια τοφώδη, είναι συχνότερη στην βαρεία παχυσαρκία.

### **1.7.9 Ηπατοπάθειες**

Είναι πολύ συχνή η λιπώδης διήθηση του ήπατος στην παχυσαρκία με πιο σοβαρή εκδήλωση την "Μη αλκοολική Στεατονέκρωση" που μοιάζει πολύ με την αλκοολική ηπατίτιδα. Το ενδιαφέρον είναι ότι, όταν το σωματικό βάρος πλησιάζει στο φυσιολογικό, το ήπαρ αποκαθίσταται εντελώς, κάτι που δεν συμβαίνει με άλλες ηπατοπάθειες.

### **1.7.10 Ενδοκρινικές διαταραχές**

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από πλήθος ενδοκρινικών διαταραχών από τις οποίες, άλλες προηγούνται της εμφάνισής της και άλλες είναι απλά επακόλουθό της. Πάντως, είτε είναι αιτία, είτε είναι αποτέλεσμα, σχεδόν πάντα είναι αντιμετωπίσιμες γι' αυτό και ένας καλός ενδοκρινολογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται σε κάθε περίπτωση βαρείας παχυσαρκίας. Οι συχνότερες επιπτώσεις της είναι:

Στην ηλικία της ήβης, και στα δύο φύλα, έχει πολύ συχνά καταστρεπτικές συνέπειες στην εμφάνισή της, την πρόοδό της και την συμπλήρωσή της. Αλλά είναι και η ηλικία που η δυνατότητα του οργανισμού για δημιουργία νέων λιπο-κυττάρων είναι αυξημένη και έτσι οδηγείται ο

έφηβος στην υπερπλαστική μορφή της νόσου η οποία όπως είναι γνωστό είναι και η περισσότερο ανθεκτική στην θεραπεία.

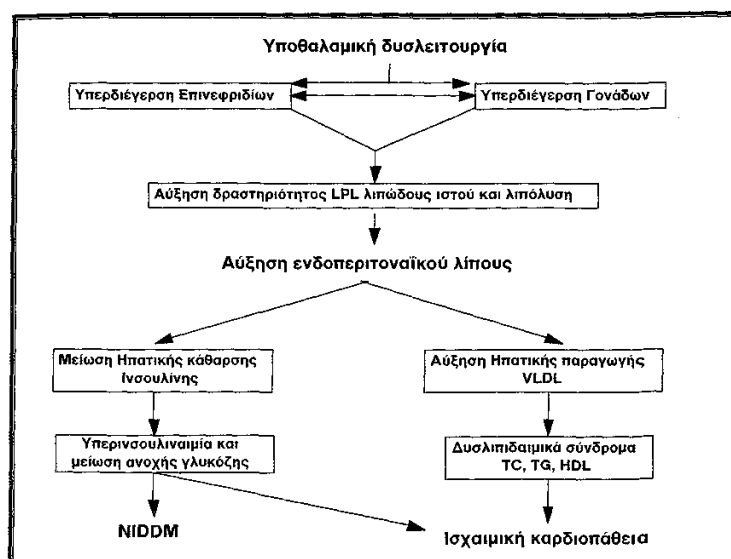
Η γυναικομαστία στα παχύσαρκα αγόρια είναι συχνό φαινόμενο, με έντονα τραυματικές επιπτώσεις στην ψυχική τους ισορροπία, ενώ στα έφηβα κορίτσια είναι δυνατόν να προκαλέσει υπερτρίχωση. Γυναικομαστία είναι δυνατόν να παρατηρηθεί και σε παχύσαρκους άνδρες.

Στις ενήλικες γυναίκες υπάρχουν συχνά διαταραχές της περιόδου με μείωση της γονιμότητας ενώ στους άνδρες παρατηρείται μείωση των ανδρικών ορμονών<sup>22</sup>.

Το αισθητικό μέρος του προβλήματος δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται, αφού πολύ συχνά συνδέεται με την ψυχική υγεία των παχύσαρκων ατόμων αλλά και με τις επαγγελματικές τους ενασχολήσεις (επαγγέλματα της βιομηχανίας του θεάματος).

Αν στις παραπάνω ενδείξεις προστεθεί και η φλεβική ανεπάρκεια, η τοξιναιμία της κήσης, η διαφραγματοκήλη, διάφορες άλλες κήλες κ.α., γίνεται απόλυτα κατανοητό ότι η νόσος 'Παχυσαρκία' πρέπει πάντα να θεραπεύεται.

Επειδή η αναμφισβήτητα σοβαρότερη επιπλοκή της παχυσαρκίας είναι η ισχαιμική καρδιοπάθεια (στηθάγχη και έμφραγμα), δίδεται ένα σχηματικό διάγραμμα των απαραίτητων γενεσιουργών μηχανισμών για την εμφάνισή της (Σχήμα 1.2).



## Σχήμα 1.2

LPL= Λιποπρωτεϊνική λιπάση, VLDL= Λιποπρωτεΐνη πολύ χαμηλής πυκνότητας, TC= Χοληστερίνη,  
TG= Τριγλυκερίδια, HDL= Λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας, NIDDM= Διαβήτης τύπου II ή διαβήτης των ενηλίκων.

**Πηγή:** Μόρτογλου Α (1996) *Παχυσαρκία*, Εκδόσεις Advance Publishing, Αθήνα, σ. 27.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**

### **ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ**

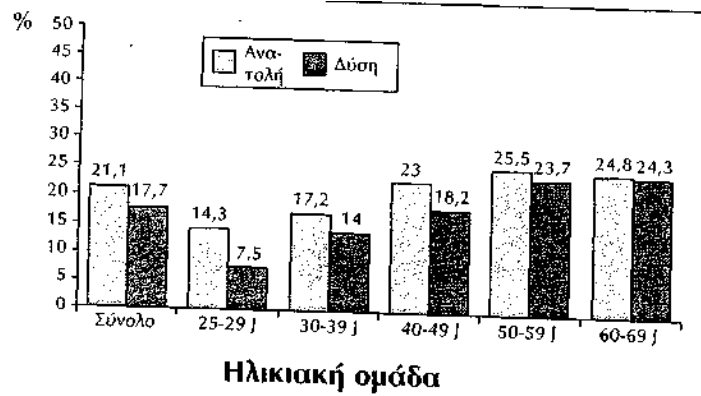
### **ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

#### **2.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

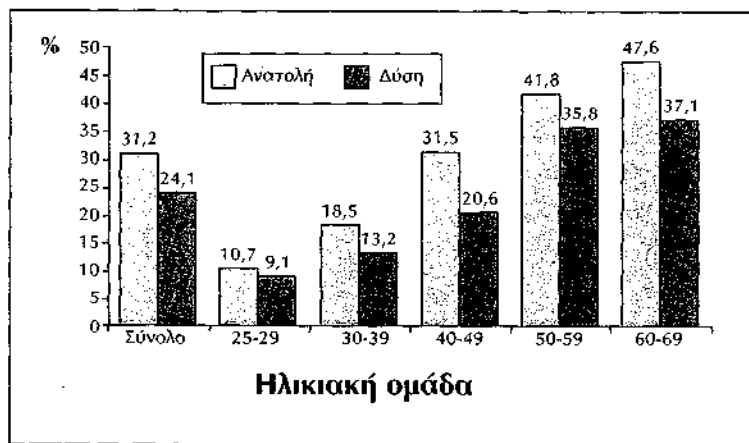
Η παχυσαρκία εμφανίζεται κυρίως στη μέση ηλικία. Όμως, στις αναπτυγμένες κοινωνίες παρατηρείται σε αυξημένη συχνότητα στην εφηβική και στην παιδική ηλικία, σαν αποτέλεσμα του υπερσιτισμού ή της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας. Ενώ εμφανίζεται και στα δύο φύλα, παρουσιάζεται πιο συχνά στις γυναίκες μετά από κύηση ή εμμηνόπαυση. Και κάτι κάπως παράδοξο: στις αναπτυγμένες κοινωνίες αποτελεί χαρακτηριστικό της μέσης και της φτωχότερης κοινωνικής τάξης<sup>25</sup>.

Ο αριθμός των υπέρβαρων στις δυτικές βιομηχανικές χώρες αυξάνεται συνεχώς<sup>11,10,1</sup>. Στις εικόνες 1 και 2 απεικονίζονται τα στοιχεία του Γερμανικού Υπουργείου Υγείας για την επίπτωση της παχυσαρκίας στη Γερμανία το 1994. Σύμφωνα με αυτά, περίπου κάθε πέμπτος Γερμανός πάσχει από παχυσαρκία 2<sup>ου</sup> ή 3<sup>ου</sup> βαθμού.

Τα συνεχώς ανανεούμενα στοιχεία της αμερικανικής Εθνικής Έρευνας για την Υγεία και την Διατροφή (NHANES) δείχνουν ότι το ποσοστό των υπέρβαρων στον αμερικάνικο πληθυσμό αυξάνεται διαρκώς<sup>1</sup>. Στην έρευνα NHANES το αυξημένο σωματικό βάρος ορίζεται στα παιδιά και στους εφήβους ως BMI άνω του 95%, ενώ στους ενήλικες ως BMI άνω του 85%. Με βάση την κατανομή αυτή, το 13,7% των παιδιών, το 11,5% των εφήβων και το 34,9% των ενηλίκων στις ΗΠΑ είναι υπέρβαροι (Εικόνα 3). Το ποσοστό των παιδιών με BMI άνω του 85% είναι στις ΗΠΑ περίπου 22% το 1994 και συγκρινόμενο με τα στοιχεία του 1973/74 έχει διπλασιαστεί<sup>13</sup>.

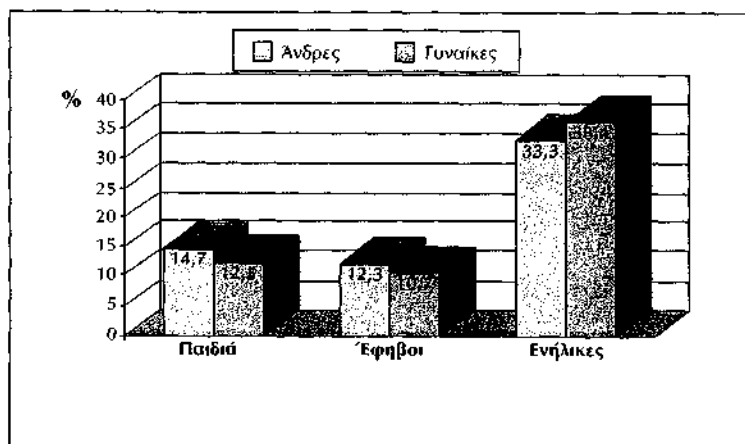


Πηγή: Ellrott T & Pudel V (1998). *Θεραπίες της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ. 6.



**Εικόνα 2.** Επίπτωση της παχυσαρκίας στη Γερμανία (Γυναίκες) (BGA 1994).

Πηγή: Ellrott T & Pudel V (1998). *Θεραπίες της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ. 7.



**Εικόνα 3.** Επίπτωση των υπέρβαρων στις ΗΠΑ (CDC 1997).

Πηγή: Ellrott T & Pudel V (1998). *Θεραπίες της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σ. 7.

Η συνεχής και προοδευτική αύξηση του σωματικού βάρους με την πάροδο της ηλικίας χαρακτηρίζει τα στοιχεία όλων των βιομηχανικών χωρών. Στις νεότερες ηλικίες η επίπτωση της παχυσαρκίας είναι ελαφρώς υψηλότερη στους άνδρες, ενώ στις μέσες και μεγαλύτερες ηλικίες η επίπτωση των υπέρβαρων γυναικών είναι σημαντικά πιο μεγάλη. Σύμφωνα με τα στοιχεία, το σωματικό βάρος των κατοίκων των βιομηχανικών κρατών αυξάνεται κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

## **2.2 ΑΙΤΙΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

Η παχυσαρκία είναι νόσος του **ενεργειακού ισοζυγίου**. Για να παχύνει κάποιος, θα πρέπει απαραίτητα να πάρει περισσότερη ενέργεια (δηλ. θερμίδες μέσω της τροφής) από αυτή που καταναλώνει. Οι παρακάτω αναφερόμενες αιτίες επιδρούν είτε μειώνοντας τις καύσεις, είτε αυξάνοντας πάνω από το φυσιολογικό την επιθυμία για φαγητό, είτε τέλος δημιουργώντας εκλεκτικές γευστικές επιθυμίες προς τροφές που ευνοούν την αύξηση του σωματικού βάρους όπως είναι κυρίως τα λιπαρά και λιγότερο η ζάχαρη<sup>22</sup>.

Για την εμφάνιση της παχυσαρκίας συμβάλλουν πολλοί παράγοντες:

### **1. Κληρονομικότητα:**

Η κληρονομικότητα επηρεάζει σημαντικά την διαμόρφωση του βάρους. Στον παράγοντα αυτό υπολογίζεται ότι οφείλεται το 20 - 25% των κρουσμάτων της νόσου. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία, φαίνεται ότι όταν ο ένας από τους δύο γονείς είναι παχύσαρκος, η θεωρητική πιθανότητα εκδήλωσης παχυσαρκίας είναι 40%, ενώ στην περίπτωση που και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι, η πιθανότητα σχεδόν διπλασιάζεται. Μια άλλη παρατήρηση που ενισχύει την ίδια άποψη, είναι ότι οι μονοωογενείς δίδυμοι (που έχουν ακριβώς τα ίδια γονίδια) εκτός από τις εξωτερικές ομοιότητες έχουν τις περισσότερες φορές και παραπλήσιο βάρος. Είναι ωστόσο δύσκολο να εκτιμήσουμε ακριβώς τον βαθμό επίδρασης της κληρονομικότητας στην διαμόρφωση του βάρους, για τον λόγο ότι τα άτομα που ζουν και μεγαλώνουν

σε δεδομένο οικογενειακό περιβάλλον, συνήθως μοιράζονται και όμοιο τρόπο ζωής, με κοινές διατροφικές συνήθειες.

## **2. Υποθάλαμος-Ορμόνες:**

Από πολλά χρόνια είναι γνωστός ο ρόλος του κεντρικού νευρικού συστήματος (Κ.Ν.Σ.) και κυρίως του υποθαλάμου, στη ρύθμιση του βάρους και του ενεργειακού ισοζυγίου. Η ρύθμιση αυτή επιτελείται από ένα πυκνό και ολοκληρωμένο δίκτυο που ελαχιστοποιεί την επίδραση των μικρών διακυμάνσεων του ενεργειακού ισοζυγίου στον λιπώδη ιστό, ελέγχει την όρεξη και τον κορεσμό. Υπάρχουν κυκλώματα που προάγουν την αύξηση της πρόσληψης τροφής και του βάρους (αναβολικά) και άλλα που ελαττώνουν την πρόσληψη τροφής και συμβάλλουν στην απώλεια βάρους (καταβολικά). Οι ορμόνες ενέχονται στην ομοιοστασία της ενέργειας. Όμως, οι ορμονικές διαταραχές είναι σχετικά σπάνια αίτια παχυσαρκίας. Τα πιο συχνά είναι ο υποθυρεοειδισμός και το ιατρογενές σύνδρομο Cushing. Σπανιότερα είναι η έλλειψη αυξητικής ορμόνης, το (ενδογενές) σύνδρομο Cushing, ο υπογοναδισμός, το ινσουλίνωμα και ο ψευδο-υποπαραθυρεοειδισμός.

Η λεπτίνη είναι μια ορμόνη, που παράγεται στα λιποκύτταρα του υποδόριου και κοιλιακού λίπους. Στην κυκλοφορία είναι συνδεδεμένη με πρωτεΐνες, περνά τον αιματο-εγκεφαλικό φραγμό, συνδέεται με τον υποδοχέα της στον υποθάλαμο, όπου ενεργοποιεί την κατανάλωση ενέργειας και αναστέλλει την πρόσληψη τροφής. Έχουν αναφερθεί μεταλλάξεις του γονιδίου της λεπτίνης και του υποδοχέα της που προκαλούν σοβαρή παχυσαρκία σε μέλη δυο οικογενειών, όμως οι καταστάσεις αυτές είναι σπάνιες. Στην πλειονότητα των παχύσαρκων δεν διαπιστώθηκαν τέτοιες ανωμαλίες. Εικάζεται ότι υπάρχει αντίσταση στη λεπτίνη λόγω αδυναμίας εισόδου στον εγκέφαλο ή βλάβες μετά τον υποδοχέα, που όμως δεν έχουν ακόμα εντοπισθεί.

## **3. Ενδοκρινικοί παράγοντες:**

➤ **Νόσος Cushing:**

Η κεντρική παχυσαρκία που περιλαμβάνει το πρόσωπο, τον τράχηλο και τον κορμό αποτελεί χαρακτηριστικό του συνδρόμου.

➤ **Υποθυρεοειδισμός:**

Οι ασθενείς με υποθυρεοειδισμό παρουσιάζουν μικρή μόνο αύξηση του σωματικού βάρους λόγω επιβράδυνσης του μεταβολικού τους ρυθμού. Σπάνια, πάντως, οδηγούνται σε παχυσαρκία.

➤ **Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών:**

Το 50% των γυναικών με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών είναι παχύσαρκες. Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από ολιγομηνόρροια, υπερτρίχωση και πολυκυστικές ωοθήκες. Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν ινσουλινοαντοχή, αυξημένα επίπεδα ωχρινοτρόπου ορμόνης και αυξημένα επίπεδα τεστοστερόνης προερχόμενα από τις ωοθήκες.

➤ **Ανεπαρκής έκκριση αυξητικής ορμόνης:**

Σε αυτή την κατάσταση η μυϊκή μάζα ελαττώνεται, ενώ αντίστροφα ο λιπώδης ιστός αυξάνεται.

#### **4. Περιβάλλον:**

Το περιβάλλον ασκεί σημαντική επίδραση στην εμφάνιση της παχυσαρκίας όταν υπάρχει η γενετική προδιάθεση. Αυτό γίνεται εμφανές σε ορισμένους πληθυσμούς, όπου αλλαγή των διατροφικών συνηθειών και του τρόπου ζωής είχε ως αποτέλεσμα αύξηση του βάρους κατά 60% και εμφάνιση παχυσαρκίας. Οι Ινδιάνοι Pima που ζουν στις ΗΠΑ είναι κατά 25 κιλά παχύτεροι από άτομα της ίδιας φυλής που ζουν στο Μεξικό. Ειδικότερα, σήμερα υπάρχει εύκολη πρόσβαση στην τροφή, με κατανάλωση πολλών γευμάτων. Η τροφή περιέχει πολλές λιπαρές ουσίες (κυρίως κεκορεσμένα λίπη) με πολλούς υδατάνθρακες που απορροφούνται και ελάχιστες φυτικές ίνες, που έχουν ευχάριστη γεύση, αυξάνοντας την πρόσληψη θερμίδων.

Παράλληλα, η κατανάλωση ενέργειας έχει μειωθεί. Οι συνθήκες εργασίας έχουν αλλάξει και η εργασία είναι καθιστική και σπάνια χειρωνακτική. Υπάρχει περιορισμός δραστηριοτήτων στην καθημερινή ζωή λόγω των τεχνολογικών επιτευγμάτων και διευκολύνσεων (μετακίνηση με

αυτοκίνητο - ανελκυστήρες, τηλεθέαση, ηλεκτρονικά παιχνίδια, ηλεκτρονικοί υπολογιστές), που περιορίζουν την κατανάλωση ενέργειας και προδιαθέτουν σε παχυσαρκία.

Το βάρος αυξάνεται παράλληλα με την ηλικία και στα δύο φύλα. Υπάρχει αυξημένη επίπτωση στις γυναίκες, κυρίως μετά την ηλικία των 50 χρόνων με την εμμηνόπαυση, στις χαμηλές εισοδηματικές τάξεις και σε αστικές κοινωνίες σε σχέση με τις αγροτικές. Η φυλή και η πολιτιστική υποδομή παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, όπως γυναίκες της μαύρης φυλής είναι παχύτερες από εκείνες της λευκής φυλής αντίστοιχης ηλικίας. Τέλος, η ικανότητα ή μη του ατόμου να ανταπεξέρχεται στο άγχος του περιβάλλοντος είναι ένας ακόμα παράγων που επηρεάζει το βάρος.

#### **5. Φαρμακευτικοί παράγοντες:**

Αρκετά φάρμακα έχουν συσχετιστεί με αύξηση του σωματικού βάρους.

Τα κυριότερα αναφέρονται παρακάτω:

- Αντιψυχωτικά φάρμακα
- Αντικαταθλιπτικά
- Αντιεπιληπτικά
- Στεροειδή
- Αδρενεργικοί ανταγωνιστές
- Ανταγωνιστές σεροτονίνης
- Αντιδιαβητικά
- Αντισυλληπτικά χάπια

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΑ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

#### 3.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ «ΓΗΡΑΣ»

Ως *γήρας* νοείται η φάση του κύκλου της ζωής που αρχίζει μετά τα 65. Ο αριθμός αυτός δεν είναι απόλυτος, διότι εξαρτάται από πολλούς και ποικίλους παράγοντες (τρόπο ζωής, κληρονομική κατάφυση, ιδιοσυγκρασία, χαρακτήρα, πνευματικότητα κ.λ.π. ενός ατόμου). Συμβαίνει να υπάρχουν γέροντες 40 ετών και μεσήλικες των 70.

Το γήρας είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο, σταθερό στην πορεία του, εύκολο στο να προβλέψεις έγκαιρα και ίσως εκείνο με τα πλέον σοβαρά επακόλουθα.

Λαμβάνοντας υπόψη ορισμένους παράγοντες που διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στις διάφορες ηλικιακές περιόδους της ζωής μπορούμε να διακρίνουμε την γηριατρική ηλικία σε 3 περιόδους.

- 48-65: κρίσιμη ηλικία ή πρώτο γήρας: εδώ προέχει το κατ' εξοχήν βιολογικό πρόβλημα, δηλαδή των βιολογικών εκείνων μεταβολών του οργανισμού που χαρακτηρίζουν την περίοδο αυτή της ζωής μας που ονομάζουμε γήρας.

- 65-75: είναι μία περίοδος ενδιάμεση μεταξύ κρίσιμης ηλικίας πραγματικού γήρατος: εδώ το πρόβλημα είναι καθαρά κλινικό και προσανατολίζεται προς την διάγνωση, που θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν έγκαιρη, της βλάβης ή της δυσλειτουργίας που εμφανίζεται στο κάθε ηλικιωμένο άτομο.

- > 75: πραγματικό γήρας: στην περίοδο αυτή υπάρχει ένα ευρύ ιατροκοινωνικό πρόβλημα, που είναι αποτέλεσμα καταστάσεων αναπηρίας ή ανάγκης περίθαλψης έμμεσης ή άμεσης.

Οποιοδήποτε όμως και αν είναι το όριο, δεν παύει να σημειοδοτεί την ηλικία κατά μία μόνο διάσταση δηλαδή την χρονολογική. Ως εκ τούτου πέραν

της χρονολογικής έννοιας δια τον ορισμό της ηλικίας, θα πρέπει να λάβουμε υπόψιν μας και την βιολογική - ψυχολογική - κοινωνική και ιατρική έννοια.

Βιολογική ηλικία : καθορίζεται από συγκεκριμένες μετρήσεις του σώματος όπως: η δύναμη - η φυσική κατάσταση - η ταχύτητα - η οξύτητα των αισθήσεων - η κατάσταση του δέρματος - το χρώμα και η καλή ποιότητα των μαλλιών κ.α.

Ψυχολογική ηλικία : καθορίζεται από μετρήσεις των νοητικών λειτουργιών (μνήμη - δημιουργικότητα - ευελιξία κ.α.) και από στάσεις (attitudes) που ο ηλικιωμένος έχει υιοθετήσει απέναντι στα θέματα της τρέχουσας πραγματικότητας. Νοημοσύνη και προσωπικότητα είναι δύο βασικά στοιχεία βάση των οποίων μπορούμε να καταγράψουμε την κάμψη που σημειώνεται με την έλευση της ηλικίας.

Κοινωνική ηλικία : υπονοεί τις κοινωνικές προσδοκίες που καλλιεργούνται για τα διάφορα άτομα, ανάλογα με επίπεδο ωριμότητας και τη χρονολογική τους ηλικία.

Ιατρική ηλικία : σύμφωνα με την οποία εκτιμάται η λειτουργική ικανότητα του ατόμου, δηλαδή η ικανότητά του να εμπλέκεται σε σκόπιμη δραστηριότητα<sup>42</sup>.

Μετά το στάδιο της νεότητας ο οργανισμός φθείρεται συνεχώς, γηράσκει, ελαττώνεται η μυϊκή και η πνευματική του δύναμη, η όραση, η ακοή.

Φθείρονται τα δόντια και ελαττώνεται η ζωτικότητα κάθε οργάνου του σώματος. Οι τρίχες πέφτουν, αδυνατίζουν και ασπρίζουν.

Η αναπαραγωγική ικανότητα ελαττώνεται και τελικά εξαφανίζεται.

Πολλές και ποικίλες παθήσεις εκδηλώνονται στη γεροντική ηλικία, όπως η αρθρίτιδα, ο ρευματισμός, η παχυσαρκία, η αρτηριοσκλήρωση, η μυοκαρδίτιδα, η νεφρίτιδα, ο καρκίνος.

Ο γεροντικός οργανισμός δεν έχει τη δύναμη να εξουδετερώνει τους παθογόνους παράγοντες και επομένως αυτοί δρουν ανεμπόδιστα.

Το αποτέλεσμα είναι ότι επακολουθούν καταστροφές στα διάφορα όργανα και σε ολόκληρο τον οργανισμό<sup>2</sup>.



### **3.2 Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Ο πληθυσμός των ηλικιωμένων (άτομα μεγαλύτερα των 60 ετών) έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Στην Ευρώπη το 22% των κατοίκων είναι άνω των 60 ετών και το ποσοστό αυτό φαίνεται ότι θα αυξηθεί σε 27% μέχρι το έτος 2020. Στην Ελλάδα ο πληθυσμός των ατόμων άνω των 65 ετών εκτιμάται ότι αποτελεί το 18% του γενικού πληθυσμού. Αυτή η αύξηση του πληθυσμού της Ελλάδος των τελευταίων ετών (περίπου 75.000 άτομα/ έτος) αντιστοιχεί κατά το 43% σε άτομα άνω των 65 ετών (στοιχεία ΕΣΥΕ). Τα άτομα άνω των 80 ετών που ζουν σήμερα στην Ελλάδα, (είναι περίπου 400.000), παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια από πλευράς, μορφωτικού επιπέδου και οικονομικής κατάστασης. Οι τρεις σημαντικότερες αιτίες θανάτου στις δυτικού τύπου κοινωνίες είναι τα καρδιαγγειακά, τα εγκεφαλικά και τα νεοπλασματικά νοσήματα. Αυτές οι ασθένειες επηρεάζονται από το περιβάλλον και την ηλικία. Αντίθετα το 1900, οι κύριες αιτίες θανάτου ήταν λοιμώδους αιτιολογίας, όπως η πνευμονία και η ελονοσία<sup>29</sup>.

### **3.3 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**

Οι συστάσεις για τις διατροφικές απαιτήσεις των ηλικιωμένων καθορίζονται από το μέσο ποσοστό κατά το οποίο οι δραστηριότητες περιορίζονται. Δηλαδή, λαμβάνεται υπ' όψη η ελάττωση της θερμοδικής απώλειας σε συνδυασμό με το αυξημένο ποσοστό σωματικής ανικανότητας που συνοδεύει την ηλικία.

Η μέση ημερήσια θερμοδική πρόσληψη συνιστάται να είναι 1,6 φορές μεγαλύτερη του βασικού μεταβολισμού σε ηλικία 50-69 ετών και 1,5 του βασικού μεταβολισμού για ηλικίες άνω των 70 ετών. Έτσι, η προσλαμβανόμενη ενέργεια είναι 2000-2800 θερμίδες για άντρες 51-75 ετών και 1400-2000 για γυναίκες της ίδιας ηλικίας. Οι ανάγκες σε θερμίδες ελαττώνονται περίπου παράλληλα με την ηλικία, ενώ οι ανάγκες πολλών διατροφικών στοιχείων, όπως πρωτεϊνών, βιταμινών και μετάλλων, δεν ελαττώνονται κατά το ίδιο ποσοστό.

Οι απαιτήσεις σε υδατάνθρακες είναι 55-60% των ημερησίων θερμίδων που προσλαμβάνονται (κυρίως σύνθετους υδατάνθρακες, δηλαδή αμυλούχες τροφές και φυσικά σάκχαρα που βρίσκονται στα φρέσκα φρούτα και λαχανικά και σε ποσοστό λιγότερο από 10% από επεξεργασμένα σάκχαρα). Όσον αφορά την πρωτεϊνική πρόσληψη, συνιστάται 1 γραμμάριο πρωτεΐνης ανά κιλό σωματικού βάρους του ατόμου είναι απαραίτητο στα άτομα της τρίτης ηλικίας. Το προσλαμβανόμενο λίπος συνιστάται να μην είναι λιγότερο από 30% των συνολικών ημερησίων θερμίδων. Η διατροφή με μεγάλη περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες συσχετίστηκε με την εμφάνιση σε μικρότερη συχνότητα υψηλής αρτηριακής πίεσης, διαβήτη, παχυσαρκίας, στεφανιαίας νόσου και καρκίνου του εντέρου. Προτείνεται 20-25 γραμμάρια φυτικών ινών ημερησίως.

Μελέτες έχουν δείξει ότι το 10-20% ηλικιωμένων που ζουν στα σπίτια τους και μέχρι το 60% των ατόμων που ζουν σε ιδρύματα εμφανίζουν διατροφικά ελλείμματα, παράλληλα με απώλεια βάρους, δυσκινισιακά προβλήματα και χρόνιες παθήσεις<sup>29</sup>.

### **3.4 ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ, ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

Αλλοιώσεις που συνήθως εκδηλώνονται λόγω γήρανσης, (δεν είναι υποχρεωτικό τα σημεία αυτά να υπάρχουν σε όλους) σχετίζονται με τον εγκέφαλο, την καρδιά, το διαβήτη, την οστεοπόρωση, τους πνεύμονες, τα νεφρά, το λίπος του σώματος, το μυϊκό σύστημα, την όραση, την ακοή και την προσωπικότητα.

Συχνή πάθηση στα μεγάλα σε ηλικία άτομα είναι η άνοια. Η άνοια χαρακτηρίζεται από ένα προοδευτικό εκφυλισμό και απώλεια των διανοητικών ικανοτήτων του ατόμου. Η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα πιθανά αίτια που μπορεί να προκαλέσουν άνοια. Τα πιο σημαντικά από αυτά είναι η έλλειψη της βιταμίνης B12, παθήσεις του θυρεοειδούς - παραθυρεοειδούς αδένου, η υπογλυκαιμία, η υπερουριχαιμία, η σύφιλις κ.α.

Άλλες παθήσεις που εκδηλώνονται κυρίως με άνοια είναι:

- 1) Γεροντική άνοια (εμφανίζεται σε ηλικίες άνω των 65 ετών). Σύμφωνα με ορισμένους πρόκειται για την ίδια νόσο με αυτή του Alzheimer αλλά η αιτιολογία θα μπορούσε να είναι διαφορετική.
- 2) Νόσος του Pick. Η εκφύλιση και η ατροφία του ΚΝΣ αφορά κυρίως τις μετωπο-κροταφικές περιοχές του εγκεφάλου. Χαρακτηρίζεται κυρίως από διαταραχές της συμπεριφοράς. Σε τελικό στάδιο η συμπτωματολογία είναι ίδια με εκείνη της Νόσου Alzheimer.
- 3) Πολυεμφραγματική ή αγγειακή άνοια. Οφείλεται σε διάχυτη αρτηριοσκλήρυνση των αγγείων του εγκεφάλου η οποία οδηγεί σε πολλαπλά μικρά έμφρακτα κυρίως στις περικοιλιακές περιοχές.
- 4) Νόσος Jacob - Creutzfeld, νόσος "τρελλών αγελάδων" Στην περίπτωση αυτή η άνοια έχει ταχεία εξέλιξη. Δεν σημαίνει όταν κάποιος ξεχνά, έχει δυσκολίες στο να σκεφτεί, να κάνει υπολογισμούς, να προγραμματίσει κάτι ή παρουσιάζει επιθετικότητα και ευερεθιστικότητα ότι πάσχει από άνοια.

Η ασθένεια του Αλτσχάιμερ είναι μια συχνή εκφυλιστική πάθηση του εγκεφάλου.

Αποτελεί την τέταρτη συχνότερη αιτία θανάτου μετά από τις καρδιοπάθειες, τον καρκίνο και τα εγκεφαλικά επεισόδια.

Επικρατεί γενικά η εντύπωση ότι η ασθένεια του Αλτσχάιμερ αφορά απλά την απώλεια της μνήμης. Δυστυχώς η εικόνα είναι πιο άσχημη, επηρεάζονται αρνητικά η ικανότητα σκέψης, κατανόησης και παρουσιάζονται σημαντικές αλλαγές της συμπεριφοράς.

Το 60% -70% των περιπτώσεων άνοιας οφείλεται στη νόσο Αλτσχάιμερ. Ένα ποσοστό της τάξης του 15% των περιπτώσεων άνοιας οφείλεται σε αγγειακά προβλήματα του εγκεφάλου (πολυεμφρακτική άνοια).

Εκτός από την αύξηση της ηλικίας, τη νόσο Αλτσχάιμερ και τις εγκεφαλικές αγγειακές παθήσεις, άλλες ασθένειες που είναι σπανιότερες αιτίες άνοιας, περιλαμβάνουν τη νόσο Πάρκινσον, τον υποθυρεοειδισμό, το AIDS, τον καρκίνο εγκεφάλου και άλλες.

Η παχυσαρκία και το υπερβολικό βάρος σώματος στους ενήλικες συσχετίζονται με μεγάλη μείωση της διάρκειας ζωής και με αύξηση των πρόωρων θανάτων.

Η παχυσαρκία έχει γίνει πλέον ένα παγκόσμιο, πολύ σοβαρό πρόβλημα υγείας που προκαλεί χρόνια προβλήματα όπως διαβήτη, υψηλή πίεση, αρθρίτιδες στα γόνατα, καρκίνο και καρδιακά προβλήματα.

Η σοβαρή μείωση της διάρκειας ζωής που προκαλεί η παχυσαρκία είναι ανάλογη με αυτή που παρατηρείται στους καπνιστές.

Σε ηλικιωμένα άτομα, άνω των 65 ετών, παρατηρείται μια απώλεια της όρασης που οφείλεται στην γεροντική εκφύλιση της ωχράς. Μια διατροφή εμπλουτισμένη με συμπληρώματα βιταμίνης C, βιταμίνης E, βήτα καροτίνης και ψευδάργυρου φαίνεται ότι μειώνει τον κίνδυνο της απώλειας της όρασης και της τυφλότητας που προκαλείται από την εκφύλιση της ωχράς.

Η απώλεια σημαντικών νοητικών ικανοτήτων και ιδιαίτερα η εκδήλωση προβλημάτων μνήμης σε ηλικιωμένα άτομα τα οποία δεν κάνουν κανονικά τις θεραπείες τους, φαίνεται να οφείλεται σε βλάβες που προκαλεί ο σακχαρώδης διαβήτης στον εγκέφαλο. Ο διαβήτης προκαλεί προβλήματα στα αιμοφόρα αγγεία σε ζωτικά όργανα του σώματος. Δημιουργούνται βλάβες που σταδιακά οδηγούν σε σοβαρές ανεπάρκειες και καταστροφή των οργάνων αυτών. Η παρουσία υψηλής γλυκόζης μέσα στο αίμα, για συνεχή μεγάλα χρονικά διαστήματα, προκαλεί σιωπηλά ανεπανόρθωτες βλάβες σε ζωτικά όργανα όπως τα μάτια, τους νεφρούς, τα αιμοφόρα αγγεία και την καρδιά. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι με ανάλογο τρόπο προκαλούνται και βλάβες στον εγκέφαλο με αποτέλεσμα τη σταδιακή απώλεια σημαντικών νοητικών ικανοτήτων και μνήμης. Οι βλάβες αυτές είναι ιδιαίτερα σημαντικές στους ασθενείς που δεν ακολουθούν σωστά τις θεραπείες τους.

Είναι αναγκαίο τόσο αυτοί που είναι υγιείς όσο και αυτοί που εκδήλωσαν διαβήτη να αντιληφθούν πόσο σημαντικό είναι να έχουν μια σωστή διατροφή, να προσέχουν το βάρος τους και να μην είναι παχύσαρκοι όπως επίσης και να κάνουν τακτική σωματική εξάσκηση<sup>29</sup>.

### 3.5 Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Η παχυσαρκία γίνεται όλο και πιο συχνή στο προοδευτικά αυξανόμενο πληθυσμό της τρίτης ηλικίας. Σύμφωνα με μελέτες στις ΗΠΑ, η επίπτωση της παχυσαρκίας αυξάνει στις ηλικίες 60-69 και 70-79 και μόνο τα άτομα μετά τα 85 διατηρούν σχετικά σταθερό βάρος.

Η παχυσαρκία σε μεγάλη ηλικία πέρα από τα γνωστά προβλήματα υγείας των οποίων την εμφάνιση προκαλεί ή επιταχύνει, όπως τα καρδιοκυκλοφορικά νοσήματα, η υπέρταση και ο διαβήτης, αυξάνει και την επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου που χαρακτηρίζεται από αύξηση της περιμέτρου της μέσης, αύξηση του σακχάρου και των τριγλυκεριδίων του αίματος και υπέρταση. Υπολογίζεται ότι πάνω από το 50% των ενηλίκων πάνω από την ηλικία των 60 ετών εμφανίζουν μεταβολικό σύνδρομο που αυξάνει την πιθανότητα για εγκεφαλικά και έμφραγμα του μυοκαρδίου 3-4 φορές.

Ενώ όμως το σωματικό βάρος μπορεί να αυξηθεί ή και να μείνει στάσιμο στην ενήλικη ζωή, με την πάροδο του χρόνου η σύσταση του σώματος αλλάζει, με αποτέλεσμα ενώ αυξάνει το ποσοστό του λιπώδους ιστού η μυϊκή μάζα να μειώνεται, με αποτέλεσμα την εμφάνιση της σαρκοπενικής παχυσαρκίας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα και την ελάττωση της μυϊκής δύναμης με συνέπεια τον περιορισμό της κινητικότητας και την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής. Έτσι οι παχύσαρκοι ηλικιωμένοι είναι στην ουσία φυσικά πιο αδύνατοι από τους λεπτούς συνομήλικούς τους.

Πάνω από το 95% των ατόμων με σαρκοπενική παχυσαρκία εμφανίζουν κινητικά προβλήματα. Η παχυσαρκία σε μεγάλη ηλικία σχετίζεται με αύξηση του βαθμού εξάρτησης από συγγενικά πρόσωπα, ανάγκη για βοήθεια στο σπίτι ή εισαγωγή σε ιδρύματα. Ένα πιθανό πλεονέκτημα της παχυσαρκίας είναι ότι επιβραδύνει την απώλεια οστικής μάζας και λόγω της αύξησης του λίπους μειώνει το κίνδυνο οστικού κατάγματος κατά την πτώση.

Οι ηλικιωμένοι παχύσαρκοι, έχει αποδειχθεί ότι δέχονται και ακολουθούν πιο πιστά τις ιατρικές και διαιτολογικές οδηγίες για τη μείωση του βάρους τους. Φυσικά τα κίνητρα διαφέρουν από αυτά των νεότερων παχύσαρκων που είναι κυρίως αισθητικά, ενώ οι ηλικιωμένοι επιθυμούν να

χάσουν βάρος για να βελτιώσουν τη φυσική τους κατάσταση και λειτουργία και δυνητικά την ποιότητα της ζωής τους.

Η αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων μπορεί να γίνει με την εφαρμογή της δοκιμασίας της φυσικής απόδοσης (Physical performance test-PPT).

Απαιτεί περίπου 10 λεπτά και περιλαμβάνει μία σειρά από ενέργειες όπως η γραφή μίας πρότασης, η μίμηση πρόσληψης φαγητού, το σήκωμα ενός βιβλίου και ενός νομίσματος από το έδαφος, η περιστροφή γύρω από το σώμα, περπάτημα 20 μέτρων, ανέβασμα σκάλας και δυναμομετρία της χειρολαβής.

Η θεραπεία της παχυσαρκίας στην τρίτη ηλικία πρέπει να περιλαμβάνει διατροφολογικές συμβουλές, φυσική άσκηση, χορήγηση βιταμινών, όπως D και ασβεστίου καθώς και φάρμακα, αν ο γιατρός το θεωρήσει απαραίτητο.

Το ζητούμενο δεν είναι μόνο η μείωση του λίπους αλλά κυρίως η διατήρηση της μυϊκής μάζας και δύναμης που επιτυγχάνεται με την τακτική προγραμματισμένη άσκηση<sup>17</sup>.

### **3.6 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Οι επιπτώσεις στην υγεία, η ιατρική διαχείριση, καθώς και οι στόχοι της θεραπείας των παχύσαρκων ηλικιωμένων είναι πολύ διαφορετικά απ' ότι των νεότερων ασθενών, σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες της Ετήσιας Επιστημονικής Ημερίδας του NAASO, που διεξήχθη στη Βοστώνη τον Οκτώβριο του 2009.

Περίπου το 44% των ατόμων χάνουν βάρος κατά το δεύτερο μισό της ζωής τους, ενώ το 19% κερδίζουν βάρος. Επίσης, υπάρχουν σημαντικές φυλετικές διαφορές όσον αφορά τη διατήρηση του βάρους, με τη λευκή φυλή να τείνει να κερδίζει βάρος και η μαύρη φυλή να χάνει βάρος όσο περνούν τα χρόνια.

Η αύξηση του βάρους σε μεγαλύτερη ηλικία είναι τόσο σοβαρή όσο είναι και σε άτομα νεότερης ηλικίας, ακόμη και αν το βάρος παραμένει σταθερό κατά τη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου της ζωής.

Μελέτες που έγιναν με μαγνητική τομογραφία ολόκληρου του σώματος δείχνουν ότι η γενική παχυσαρκία αυξάνει με την ηλικία. Ενώ το υποδόριο λίπος μειώνεται με την πάροδο των ετών, το σπλαχνικό και το ενδομυϊκό λίπος αυξάνονται.

Υπάρχουν πολλές επιδημιολογικές μελέτες που υποδεικνύουν ότι οι ηλικιωμένοι που χάνουν βάρος αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο θανάτου.

Οι μελέτες αυτές αδυνατούν να λάβουν υπόψη τους ότι η απώλεια βάρους στους ηλικιωμένους είναι συχνά δείκτης για την ίδια τη νόσο, και δεν γίνεται διαχωρισμός μεταξύ των ηλικιωμένων που χάνουν σκόπιμα βάρος. Οι ηλικιωμένοι που χάνουν σκόπιμα βάρος, έχουν τους ίδιους κινδύνους με εκείνους των οποίων το βάρος είναι σταθερό. Κάποιοι ερευνητές είχαν σκεφτεί ότι το λίγο υπερβολικό βάρος είχε προστατευτική επίδραση. Αυτό δεν είναι αλήθεια. Σε άτομα άνω των 70 ετών, τόσο η υπερβολική λεπτότητα όσο και το να είναι υπέρβαρο το άτομο, συνδέονται με υψηλό ποσοστό θνησιμότητας.

Υπάρχουν μερικά οφέλη για τα υπέρβαρα ηλικιωμένα άτομα. Τονίζοντας το σκελετό, το υπερβολικό βάρος μειώνει την απώλεια της οστικής μάζας, καθώς και το υπερβολικό βάρος των ηλικιωμένων είναι λιγότερο πιθανό να υποστούν κατάγματα ισχίου, μια σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας. Ωστόσο, οι ειδικοί συμφωνούν ότι οι κίνδυνοι για την υγεία του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας είναι μεγαλύτερη από τα όποια πλεονεκτήματα<sup>17</sup>.

### **3.7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

Ο στόχος της αντιμετώπισης της παχυσαρκίας των ηλικιωμένων είναι να μειωθεί το βάρος χωρίς να χαθεί η μυϊκή μάζα ή να οδηγηθούν σε μεγάλη αδυναμία. Ο πρωταρχικός στόχος της θεραπείας είναι διαφορετικός: Να αυξηθεί η σωματική λειτουργία και η ποιότητα ζωής τους, και όχι η πρόληψη των ασθενειών.

Η χειρουργική επέμβαση μπορεί να αποτελέσει λύση σε ορισμένες περιπτώσεις, αν και γενικά αντενδείκνυται για άτομα > 65 ετών. Οι

ηλικιωμένοι ασθενείς πρόκειται να χάσουν λιγότερο βάρος από τους νεότερους ασθενείς και πρόκειται να έχουν περισσότερες επιπλοκές.

Η έρευνα υποδεικνύει ότι η αύξηση του σωματικού βάρους σε μεγαλύτερη ηλικία δεν προκαλείται από την κατανάλωση περισσότερης τροφής, αλλά συνήθως προκαλείται επειδή μειώνεται η σωματική δραστηριότητα. Αρκετές μελέτες δείχνουν τα οφέλη από την συστηματική άσκηση, η οποία βοηθά στη διατήρηση της μυϊκής μάζας του σώματος, στην ενίσχυση των οστών, και στην αύξηση των δαπανών της ενέργειας<sup>17</sup>.

### 3.8 ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

#### ➤ Διαφορές μεταξύ των όρων «εμμηνόπαυση» και «κλιμακτήριος»

Πολλές φορές, χρησιμοποιείται, κακώς όμως, ο όρος «εμμηνόπαυση» για να χαρακτηρίσει την χρονική περίοδο των ανωμαλιών του εμμηνορρυσιακού κύκλου πριν από την παύση της περιόδου. Επίσης αρκετές φορές, η ίδια λέξη χρησιμοποιείται για να ορίσει την ορμονική κατάσταση της γυναίκας που έχει περάσει τα πενήντα.

Ετυμολογικά, η λέξη «εμμηνόπαυση» σημαίνει σταμάτημα της περιόδου (των εμμήνων) και είναι μια ημερομηνία, είναι η στιγμή που η γυναίκα είναι σίγουρη ότι η περιόδός της δεν θα ξαναεμφανιστεί ποτέ αυτόματα, δηλαδή χωρίς να προηγηθεί ορμονική θεραπεία.

Πριν την διακοπή των περιόδων προηγείται μια μεταβατική φάση, που μπορεί να διαρκέσει μερικούς μήνες ή και μερικά χρόνια. Σ' αυτή την περίοδο, η λειτουργία των ωοθηκών αρχίζει να φθίνει και η ωορρηξία γίνεται ακανόνιστη και η γονιμότητα περιορισμένη. Τα συμπτώματα που συνδέονται με την εμμηνόπαυση μπορεί ν' αρχίσουν μέσα σ' αυτά τα χρόνια, αλλά μπορεί και να εμφανιστούν μέσα στα 5 χρόνια μετά την εμμηνόπαυση. Τα χρόνια που περιβάλλουν την εμμηνόπαυση ιατρικώς είναι γνωστά σαν **κλιμακτήριος**.

Η περίοδος σταματάει επειδή οι ωοθήκες παύουν να παράγουν οιστραδιόλη και προγεστερόνη. Οι ωοθήκες παύουν να παράγουν αυτές τις ορμόνες γιατί οι μικροί αυτοί σχηματισμοί της ωοθήκης, που ονομάζονται ωοθυλάκια και τα οποία εξασφαλίζουν την κυκλική μηνιαία παραγωγή των



ωοθηκικών ορμονών, γύρω στην ηλικία των πενήντα, γερνούν και πεθαίνουν. Αυτό συμβαίνει αρκετά νωρίς, αν σκεφτεί κανείς ότι σήμερα μπορούμε άνετα να ζήσουμε μέχρι τα εβδομήντα πέντε<sup>40</sup>.

#### ➤ **Επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης**

Η απώλεια των οιστρογόνων, που συνοδεύει την εμμηνόπαυση, συμβάλλει στην εμφάνιση παχυσαρκίας και υπέρτασης.

Τα οιστρογόνα, είναι γνωστό πως προστατεύουν τις γυναίκες από τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Όταν φτάνουν στην εμμηνόπαυση, τα επίπεδα των οιστρογόνων των γυναικών μειώνονται δραματικά, οι γυναίκες χάνουν την προστασία τους και συχνά κερδίζουν βάρος<sup>20</sup>.

Ανάμεσα στις κυριότερες πιθανές επιπτώσεις από το σταμάτημα της λειτουργίας των ωοθηκών της γυναίκας είναι η εμφάνιση μερικών μικροπροβλημάτων στο ουροποιητικό τους σύστημα, με κύρια ενόχληση τη συχνουρία. Αυτό συμβαίνει επειδή η ουροδόχος κύστη χάνει τη μυϊκή της τονικότητα, δηλαδή συγκρατεί μικρότερες ποσότητες ούρων και όχι επειδή αυξάνεται η συνολική ποσότητα των καθημερινών ούρων.

Τα πιο δυσάρεστα προβλήματα, βέβαια, είναι οι ψυχικές διαταραχές και κυρίως η κατάθλιψη, που παρουσιάζονται σε μία ή δύο γυναίκες στις τρεις και διαρκούν μερικούς μήνες ή μερικά χρόνια μετά την εμμηνόπαυση.

Μακροπρόθεσμα, η μειωμένη παραγωγή οιστρογόνων από την ωοθήκη έχει ποικίλα αποτελέσματα, εφόσον η οιστραδιόλη είναι μια από τις κυριότερες αναβολικές γυναικείες ορμόνες. Τα περισσότερα όργανα του ανθρώπου επηρεάζονται συνεχώς από τις καταβολικές ουσίες, που έχουν την τάση να καταστρέφουν τη δομή τους και από τις αναβολικές ουσίες, που την αποκαθιστούν.

Έτσι η εξαφάνιση της οιστραδιόλης, που ανήκει στην ομάδα των αναβολικών ορμονών, έχει σημαντικές επιπτώσεις στον οργανισμό. Αυτές είναι η ατροφία των μαστών, που γεμίζουν λίπος, του μυομητρίου, του ενδομητρίου και του τραχήλου της μήτρας, που γίνεται εύθραυστος και αιμορραγεί εύκολα κατά τη σεξουαλική επαφή. Επιπλέον, σταματούν οι κολπικές εκκρίσεις, ατροφεί η κλειτορίδα και ο κολπικός βλεννογόμος

λεπταίνει. Η αγγείωση, η ενυδάτωση, η ταχύτητα ανανέωσης και το πάχος του δέρματος μειώνονται και εξαφανίζονται οι ελαστικές του ίνες.

Σήμερα, η ιατρική τείνει να πιστέψει ότι, μετά την εμμηνόπαυση, η εξαφάνιση της οιστραδιόλης από τον οργανισμό, αφενός επιταχύνει την καταστροφή των οστών, δημιουργώντας έτσι μετά από καμιά δεκαριά χρόνια ρευματολογικά προβλήματα, και αφετέρου, εξασθενεί γρήγορα το καρδιαγγειακό σύστημα.

Μετά την εμμηνόπαυση, τα οστά και οι αρθρώσεις των γυναικών φθείρονται με πολύ πιο γρήγορο ρυθμό από ό,τι στους άνδρες της ίδιας ηλικίας. Τα κατάγματα είναι συχνότερα, καθώς και οι παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης, που προξενούν, το λιγότερο, πόνους και μερικές φορές αληθινές παραλύσεις, κάνοντας αναγκαίες τις αναλγητικές θεραπείες ή μια χειρουργική επέμβαση. Από την άλλη μεριά, η έλλειψη της οιστραδιόλης μειώνει την ανθεκτικότητα των αιμοφόρων αγγείων και της καρδιάς, με αποτέλεσμα, μετά την εμμηνόπαυση να πληθαίνουν οι περιπτώσεις καρδιαγγειακών παθήσεων. Όλα αυτά μας δίνουν τη δυνατότητα να αντιληφθούμε ότι πρόκειται για μια πολύ σοβαρή ιατρική προσπάθεια. Με τα σημερινές ορμονικές θεραπείες μπορούμε να ελπίζουμε ότι θα ελαττωθεί η ευθραυστότητα των οστών και θα μειωθεί η συχνότητα του καρκίνου του μαστού και του ενδομητρίου, καθώς και των καρδιαγγειακών επεισοδίων.

Σε πρώτη φάση, βέβαια, μια σειρά από δυσάρεστες μικροανωμαλίες θα αποφευχθούν και θα βελτιωθεί η εξωτερική εμφάνιση (το δέρμα, τα μαλλιά, η σιλουέτα) των γυναικών που πέρασαν στη μετεμμηνόπαυση. Έτσι η θεραπευτική αγωγή θα έχει και ευχάριστα συμπληρωματικά αποτελέσματα.

### ➤ **Ανδρόπαυση**

Όσον αφορά τους άνδρες, η ανδρόπαυση έρχεται λίγο αργότερα, γύρω στα εξήντα. Οπωσδήποτε όμως, η μείωση της δραστηριότητας των όρχεων είναι πολύ πιο σταδιακή από αυτήν της ωοθήκης και υπάρχουν πολλοί άνδρες που δεν την αντιλαμβάνονται καθόλου. Εντούτοις, στην πλειοψηφία των ανδρών μετά τα εξήντα, παρατηρείται μια σαφής μείωση της παραγωγής τεστοστερόνης από τους όρχεις, που είναι και η κύρια ανδρική ορμόνη. Τα

άμεσα αποτελέσματα της πτώσης της τεστοστερόνης, σε διαφορετικό βαθμό σε κάθε άτομο, είναι η μείωση της ερωτικής διάθεσης, η μείωση της δυνατότητας στύσης και εκσπερμάτωσης, η ελάττωση της φυσικής αντοχής στην παρατεταμένη προσπάθεια, η έντονη τάση για κατάθλιψη που συνοδεύεται από έλλειψη ενδιαφέροντος όχι μόνο για οτιδήποτε καινούριο, αλλά ακόμη και για τις συνηθισμένες δραστηριότητες.

Παράλληλα, ελαττώνεται η μυϊκή μάζα και γίνονται πιο ευαίσθητα τα όργανα του καρδιαγγειακού και πεπτικού συστήματος, καθώς και τα οστά<sup>40</sup>.

#### ➤ **Συνέπειες στο δέρμα και στα μαλλιά**

Η έλλειψη προγεστερόνης μπορεί να έχει επιπτώσεις και στο δέρμα. Η γυναίκα εκκρίνει πολύ μικρές ποσότητες των πιο ισχυρών ανδρικών ορμονών (τεστοστερόνης), ανάλογες με αυτές που παράγουν οι όρχις του άνδρα και είναι απαραίτητες για την τριχοφυΐα. Η ποσότητα τεστοστερόνης, στο αίμα μιας γυναίκας, παραδείγματος χάρη, είναι είκοσι φορές πιο χαμηλή από ό,τι στον άνδρα. Αντίθετα, η γυναίκα παράγει, σε μεγαλύτερη ποσότητα από τον άνδρα, ορμόνες ανδρικές που έχουν μικρή δραστηριότητα, όπως είναι η ανδροστενδιόνη. Κανονικά αυτή η ορμόνη είναι πολύ πιο δραστική στο δέρμα και τα εξαρτήματά του. Με τη δράση, όμως, των ενζύμων του δέρματος μετασχηματίζεται σε τεστοστερόνη και κατόπιν σε διυδροτεστοστερόνη που είναι το πιο δραστικό ανδρογόνο που γνωρίζουμε. Ο μετασχηματισμός αυτός δεν πραγματοποιείται όταν οι ωοθήκες της γυναίκας λειτουργούν κανονικά, γιατί η προγεστερόνη που εκκρίνεται δεσμεύει στο δέρμα το κύριο ένζυμο αυτού του μετασχηματισμού, την 5-α-αναγωγάση.

Για την ακρίβεια, όταν η έκκριση προγεστερόνης είναι αρκετή, αναστέλλεται σχεδόν τελείως η δράση του ενζύμου 5-α-αναγωγάσης των σμηγματογόνων αδένων. Αυτό συμβαίνει εφόσον η προγεστερόνη εκκρίνεται κανονικά για δεκατέσσερις μέρες στις είκοσι οχτώ, διότι οι σμηγματογόνοι αδένες αργοπορούν σχετικά – κάνουν περίπου τρεις βδομάδες – να ανταποκριθούν στις ορμονικές μεταβολές.

Με αυτές τις συνθήκες η τοπική παραγωγή διυδροτεστοστερόνης είναι ελάχιστη και οι σμηγματογόνοι αδένες είναι μικρού μεγέθους και εκκρίνουν

μικρές ποσότητες σμήγματος. Κατά συνέπεια, η τριχοφυΐα παραμένει γυναικείου τύπου, είναι περιορισμένη, δηλαδή, στα άκρα, καλύπτει σε σχήμα τριγώνου το εφήβαιο και απουσιάζει από το πρόσωπο, το στήθος, γύρω από τον αφαλό, τους γλουτούς και την εσωτερική επιφάνεια των μηρών<sup>40</sup>.

#### ➤ **Συνέπειες στο βάρος του σώματος**

Όταν εμφανίζονται οι κλιμακτηρικές διαταραχές, περίπου μία γυναίκα στις δύο παχαίνει απότομα, σε μερικούς μήνες. Ο πρώτος πιθανός λόγος είναι ότι η προγεστερόνη και η οιστραδιόλη έχουν αντίθετη δράση και στο λιπώδη ιστό.

Έχει αποδειχτεί ότι η οιστραδιόλη σε μικρές και μέτριες δόσεις, όπως εκείνες του φυσιολογικού κύκλου, αυξάνει τη λιπογένεση. Η οιστραδιόλη, δηλαδή, ευκολύνει τη δημιουργία λιπώδους ιστού και ανακόπτει χωρίς αμφιβολία τη λιπόλυση. Καλύτερα ακόμα, η οιστραδιόλη εμποδίζει την κινητοποίηση του λίπους που συσσωρεύεται κάτω από το δέρμα. Ο γυναικείος λιπώδης ιστός, που δεσμεύει και κατακρατεί έντονα τα οιστρογόνα, είναι περίπου δυο φορές αφθονότερος από τον ανδρικό. Η προγεστερόνη, που έχει την ιδιότητα να δρα σαν αντιοιστρογόνο, συγκεντρώνεται και αυτή στο λιπώδη ιστό και ασκεί τη δράση της.

Σε περίπτωση που η προγεστερόνη έχει πάψει να παράγεται κανονικά, η δράση της οιστραδιόλης τονίζεται και ευνοείται η εναπόθεση λίπους στον υποδόριο ιστό. Από την άλλη, η χρησιμοποίηση αυτού του λίπους σαν εφεδρική πηγή ενέργειας, διαταράσσεται. Επειδή το λίπος που βρίσκεται κάτω από το δέρμα, δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί για να θρέψει τον οργανισμό, οι περισσότερες γυναίκες που βρίσκονται στην κλιμακτήριο έχουν την εντύπωση ότι συνεχώς πεινούν. Ακόμα κι αν επιβληθούν στον εαυτό τους και περιορίσουν την τροφή τους στα λογικά, παλιότερα, επίπεδα, αισθάνονται συνέχεια πεινασμένες κι έχουν την εντύπωση ότι τρώνε λίγο, ενώ συγχρόνως παχαίνουν. Για να αδυνατίσουν πρέπει να κάνουν μια αυστηρότατη δίαιτα και φυσικά να αντέξουν στη συνεχή πείνα. Οι περισσότερες από τις γυναίκες, που αισθάνονται αυτή την αλλαγή στην όρεξή τους, αναφέρουν ότι είχαν την ίδια διαταραχή και στη διάρκεια των κυήσεών τους<sup>40</sup>.

Ένας άλλος λόγος που προκαλεί αύξηση του βάρους, είναι η διαταραχή της κατακράτησης νερού από τον οργανισμό. Η οιστραδιόλη αυξάνει τη διαπερατότητα των αιμοφόρων αγγείων και ιδιαίτερα εκείνων που βρίσκονται στους μαστούς και στη μήτρα (όπου η ορμόνη συγκεντρώνεται σε μεγαλύτερη αναλογία), αλλά και όλων γενικά των αιμοφόρων αγγείων του οργανισμού. Όταν η δράση της οιστραδιόλης δεν αντiroπίζεται από επαρκή έκκριση προγεστερόνης, τότε δημιουργείται μια σημαντική κατακράτηση νερού το σώμα. Έτσι παρατηρείται σε μερικές γυναίκες μια αύξηση βάρους δυο ως τρία κιλά πριν από την περίοδο. Μόλις, όμως, η περίοδος εμφανιστεί, τα παραπάνω κιλά χάνονται, πράγμα που εξηγείται από την πτώση της δραστηριότητας των οιστρογόνων.

Μερικές φορές, το οίδημα που παρουσιάζεται από την κατακράτηση του νερού, απορροφάται με μεγαλύτερη δυσκολία όσο περνούν οι μήνες και πολλές γυναίκες, ακόμα και μετά την περίοδο, παρουσιάζουν πρήξιμο στο πρόσωπο, κυρίως στα βλέφαρα, στα χέρια, στα πόδια και στους αστραγάλους, στην κοιλιά και στους μηρούς και στο στήθος<sup>40</sup>.

#### ➤ **Επιπτώσεις όσον αφορά τις αλλεργικές αντιδράσεις**

Η αγγειοδιασταλτική και οίδηματογόνο δράση των οιστρογόνων μπορεί, όταν δεν υπάρχει επαρκής προγεστερόνη, να εκδηλωθεί με φαινόμενα από τη μύτη, το λάρυγγα και τους βρόγχους. Ορισμένες γυναίκες, που βρίσκονται στην κλιμακτήριο, παρουσιάζουν όξυνση της όσφρησης. Μπορεί, για παράδειγμα, να βρίσκουν ανυπόφορη ακριβώς πριν την περίοδο την ίδια μυρωδιά της κουζίνας ή του καπνού, που δεν τις ενοχλούσε τον υπόλοιπο μήνα. Άλλες γυναίκες, σε περίπτωση μείωσης της προγεστερόνης, και με την επίδραση αυτών των κυκλικών αγγειακών φαινομένων, παρουσιάζουν υποτροπή μιας ρινίτιδας ή των κρίσεων ενός άσθματος, αλλεργικής φύσεως<sup>40</sup>.

#### ➤ **Συνέπειες στα λίπη και το ζάχαρο του αίματος**

Η κυκλοφορία των λιπών και του ζάχαρου στο αίμα παρουσιάζει μικρές αλλαγές. Η συσσώρευση, μάλιστα, των λιπών (λιπίδια) στο λιπώδη ιστό των γυναικών της κλιμακτηρίου έχει σαν αποτέλεσμα την ελαφρά μείωση του ποσοστού των τριγλυκεριδίων, που είναι η πιο ευαίσθητη στις ορμόνες μορφή

λιπιδίων, που μεταφέρονται και κυκλοφορούν στο αίμα. Μεταβάλλεται, επίσης, ελάχιστα και η τιμή του ζάχαρου του αίματος, η οποία κατά την κλιμακτήριο έχει την τάση μάλλον να χαμηλώνει, παρά να αυξάνεται<sup>40</sup>.

#### ➤ **Συνέπειες στην υγεία**

Οπωσδήποτε, λοιπόν, η έλλειψη προγεστερόνης επιφέρει καταρχήν μια σειρά από δυσάρεστες, αλλά όχι σοβαρές, επιπτώσεις στον οργανισμό, οι πιο συχνές από τις οποίες είναι ψυχολογικές (επιθετικότητα, άγχος) εντοπίζονται στους μαστούς και τη μήτρα (μαστωδυνία, ανώμαλοι κύκλοι και υπερβολική αιμορραγία, αντίστοιχα) και έχουν άμεση σχέση με την παχυσαρκία (μπορεί να αυξηθεί το βάρος κατά μερικά κιλά). Σπανιότερα εμφανίζονται δερματικά προβλήματα (αύξηση της τριχοφυΐας και της σμηγματόρροιας), προβλήματα στο ουροποιητικό και στο πεπτικό σύστημα (κυσταλγίες με άσηπτα ούρα, σπαστική κολίτις, αντίστοιχα) και, τέλος, αλλεργικά προβλήματα (ρινίτιδες και άσθμα).

Δυστυχώς, οι πραγματικά σοβαρές επιπτώσεις για την υγεία δεν εκδηλώνονται τόσο φανερά και απορρέουν από τη δημιουργία περιοχών κυτταρικής υπερπλασίας που εμφανίζονται κυρίως στους γαλακτοφόρους πόρους των μαστών και λιγότερο συχνά στο ενδομήτριο.

Οι περιοχές αυτές αντιπροσωπεύουν σημεία μειωμένης αντίστασης του οργανισμού απέναντι στους καρκινογόνους παράγοντες. Έχει αποδειχτεί στατιστικά ότι, αν οι περιοχές της κυτταρικής υπερπλασίας διατηρηθούν για πολλά χρόνια, τότε αυξάνει ο κίνδυνος καρκίνου στους μαστούς και στη μήτρα. Αυτός ακριβώς ο κίνδυνος, κάνει απαραίτητη τη θεραπεία με προγεστερινοειδή, μόλις τα ασήμαντα συμπτώματα από την έλλειψη προγεστερόνης αρχίσουν να εμφανίζονται σε περισσότερους από τρεις μήνες στους πέντε<sup>40</sup>.

### **3.9 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΥΛΩΝ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**

Η εγκυμοσύνη και η εμμηνόπαυση είναι σημαντικοί παράγοντες στην ανάπτυξη παχυσαρκίας στις γυναίκες, υποδηλώνοντας ότι οι διακυμάνσεις στις

συγκεντρώσεις αναπαραγωγικών ορμονών προδιαθέτουν σε μεγάλο βαθμό τις γυναίκες σε περίσσιο βάρος.

Η σεροτονίνη συμβάλλει στη ρύθμιση της πρόσληψης τροφής και της όρεξης. Όσο ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) αυξάνεται, το ποσοστό σύνθεσης σεροτονίνης μειώνεται, πιθανώς για να υποδείξει πληρότητα σε χαμηλότερα επίπεδα πρόσληψης τροφής. Στους άνδρες, η μείωση αυτή συμβαίνει όταν το επίπεδο του ΔΜΣ τους κατατάσσει στην κατηγορία των υπέρβαρων, ενώ οι γυναίκες δεν παρουσιάζουν τη μείωση αυτή στη σύνθεση της σεροτονίνης έως ότου το επίπεδο του ΔΜΣ τις κατατάσσει ως "παχύσαρκες".

Οι παχύσαρκες που 'παίρνουν' βάρος παρουσιάζουν μεγαλύτερη αύξηση της αρτηριακής πίεσης απ' ό,τι οι αντίστοιχοι άνδρες.

Η λεπτίνη, ορμόνη που παράγεται από τα λιποκύτταρα, κατέχει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της όρεξης και στην κατανάλωση ενέργειας και θεωρείται ότι έχει ρόλο-κλειδί στον έλεγχο του βάρους σώματος. Τα επίπεδα λεπτίνης στο αίμα συσχετίζονται με τον δείκτη μάζας σώματος και είναι πιο υψηλά στις γυναίκες απ' ό,τι στους άνδρες. Μπορεί να αποτελεί εν μέρει τον λόγο για τον οποίο οι γυναίκες έχουν περισσότερες πιθανότητες από τους άνδρες να γίνουν υπέρβαρες.

Η τεστοστερόνη φαίνεται ότι παίζει μεγάλο ρόλο στη ρύθμιση των επιπέδων της λεπτίνης στο αίμα. Οι άνδρες με υψηλότερα επίπεδα τεστοστερόνης έχουν χαμηλότερα επίπεδα λεπτίνης.

Κατά τη εφηβεία, τα επίπεδα λεπτίνης αυξάνονται στα κορίτσια και μειώνονται στα αγόρια. Οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων όσον αφορά τα επίπεδα λεπτίνης φαίνεται ότι οφείλονται στην αύξηση της τεστοστερόνης στα αγόρια και στην αύξηση της μάζας λίπους στα κορίτσια σε αυτό τα στάδιο ανάπτυξης.

Η αντίσταση στην ινσουλίνη, η οποία θεωρείται ότι παίζει κάποιο ρόλο στην αύξηση της αρτηριακής πίεσης, συσχετίζεται με τα επίπεδα λεπτίνης στο αίμα στους άνδρες, όχι όμως και στις γυναίκες.

Η άσκηση φαίνεται ότι μειώνει τις συγκεντρώσεις λεπτίνης στο αίμα στις γυναίκες, όχι όμως στους άνδρες.

Ο παράγοντας νέκρωσης του όγκου (TNF-α) εκφράζεται σε λιποκύτταρα και πιθανώς εμπλέκεται στην ανάπτυξη αντίστασης στην ινσουλίνη. Μια παραλλαγή του γονιδίου για τον TNF-α σχετίζεται με την παχυσαρκία στις γυναίκες, αλλά όχι στους άνδρες.

Όταν 'χάνουν' βάρος, οι άνδρες είναι πιθανότερο να χάσουν λίπος από την κοιλιά, ενώ οι γυναίκες είναι πιθανότερο να χάσουν το λίπος που βρίσκεται μόλις κάτω από το δέρμα, (υποδόριο). Λόγω αυτής της διαφοράς, οι άνδρες παρουσιάζουν μεγαλύτερες μειώσεις στα επίπεδα τριγλυκεριδίων και αυξήσεις στα επίπεδα της HDL χοληστερίνης ("καλή χοληστερίνη") σε σύγκριση με τις γυναίκες που χάνουν το ίδιο ποσοστό βάρους<sup>26</sup>.

### **3.10 ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑ, ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ**

Όπως είναι γνωστό, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μια από τις πιο συνηθισμένες παθήσεις του ατόμου. Σήμερα, όταν χρησιμοποιείται ο όρος διαβήτης, αναφέρεται στο κλινικό σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από σχετική ή απόλυτη έλλειψη ινσουλίνης, που σαν αποτέλεσμα έχει τη διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπών, δηλαδή τη διαταραχή του ενδιάμεσου μεταβολισμού του οργανισμού.

Από κλινικής πλευράς, ο σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται στο διαβήτη νεανικού τύπου ή ινσουλινοεξαρτώμενο και στο διαβήτη ενήλικου τύπου ή μη-ινσουλινοεξαρτώμενο.

Ο διαβήτης νεανικού τύπου, που αφορά το 10% των διαβητικών, απαιτεί για τη ρύθμισή του δίαιτα και ινσουλίνη. Εμφανίζεται σε ηλικία 10-12 ετών και δεν φαίνεται να έχει σχέση με την παχυσαρκία, αλλά με κάποια γενετική προδιάθεση του παγκρέατος, για ευπάθεια και καταστροφή τμήματος του ιστού του, στην επίδραση ορισμένων εκλυτικών παραγόντων, πολλοί από τους οποίους είναι ακόμη άγνωστοι.

Ο διαβήτης ενήλικου τύπου αφορά περισσότερο από το 80% των διαβητικών, εμφανίζεται κυρίως στη μέση ηλικία και έχει σχέση με τη δίαιτα



και μάλιστα με το αυξημένο σωματικό βάρος, δηλαδή την παχυσαρκία. Η βλάβη του παγκρέατος, τουλάχιστον στα αρχικά στάδια, δεν είναι πολύ σοβαρή. Αντιμετωπίζεται μόνο με δίαιτα ή δίαιτα και αντιδιαβητικά χάπια και στα τελευταία στάδια του με δίαιτα και ινσουλίνη<sup>25</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

#### 4.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας από διατροφική άποψη, γίνεται λόγος για μείωση της ενεργειακής πρόσληψης αλλά και καλύτερης ποιότητας τροφής. Πρωτεύων στόχος είναι το άτομο να μπορέσει να βρει την διατροφική του ισορροπία και να μπορέσει να το υιοθετήσει εφ' όρου ζωής. Προτείνεται λοιπόν:

- να έχει τη δυνατότητα και τη γνώση να εκτιμά την ενεργειακή του πρόσληψη ανά γεύμα, γνωρίζοντας και το ενεργειακό περιεχόμενο των προσλαμβανόμενων τροφών
- να μπορεί να εκτιμήσει και να αναλύσει τη σπουδαιότητα όλων των ημερησίων γευμάτων.

Σημαντικό βοήθημα σε αυτό το εγχείρημα είναι η τήρηση και καταγραφή ημερήσιου διατροφικού ημερολογίου. Δίνει τη ευκαιρία στο άτομο να μπορέσει να δει συνοπτικά όλες τις καταναλίσκουσες τροφές (από τον ίδιο) και να κρίνει. Αναλυτικότερα, κρίνεται απαραίτητη η αντιμετώπιση των διαταραχών της διατροφικής συμπεριφοράς, διότι η παροξυσμική υπερφαγία, η νυκτερινή υπερφαγία και τα συχνά ενδιάμεσα γεύματα, είναι πηγές σημαντικής θερμιδικής πρόσληψης και ο έλεγχός τους μπορεί να είναι αρκετός για τη μείωση του υπερβάλλοντος βάρους. Η χορήγηση υποθερμιδικής διαίτας πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ατομικές διατροφικές συνήθειες και να μην περιλαμβάνει μεγάλες στερήσεις. Ελαφρώς υποθερμιδικές δίαιτες έχουν καλύτερα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, λιγότερες παρενέργειες και επιτρέπουν ποικιλία στη διατροφή και καλύτερη κοινωνική ζωή. Πρακτικά, η διαιτητική προσέγγιση συνιστάται σε μείωση κατά 15-30% της λήψης τροφής ή η πρόσληψη περίπου των 2/3 της ημερήσιας ενεργειακής δαπάνης όπως αυτή υπολογίστηκε από την ηλικία, το φύλο, το βάρος και το σύννηθες επίπεδο σωματικής δραστηριότητας. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε τακτική και μακροπρόθεσμα βάση δίαιτες χαμηλών ή πολύ χαμηλών θερμίδων<sup>26</sup>.

## 4.2 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας για πολλά χρόνια ήταν αμφιλεγόμενη και είχε υποστεί πολλές κριτικές, είτε γιατί τα φαρμακευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνταν είχαν πολλές παρενέργειες είτε γιατί εξαιτίας τους δεν δινόταν η δέουσα σημασία στην κλασική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, που είναι η ολιγοθερμιδική δίαιτα και η σωματική άσκηση. Σήμερα, κυκλοφορούν μόνο δύο φάρμακα κατά της παχυσαρκίας, η ορλιστάτη και η σιμπουτραμίνη, που τα παίρνουν εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως και τα οποία έχει αποδειχθεί ότι μπορούν να χορηγηθούν με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα<sup>15</sup>.

## 4.3 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑ

Όπως και τα φάρμακα έτσι και σωματική άσκηση μόνη δεν προκαλεί απώλεια σωματικού βάρους, παρά μόνο παροδική. Από την άλλη πλευρά, όλοι οι γιατροί συμβουλεύουν τους παχύσαρκους ν' ασκούνται όσο το δυνατόν περισσότερο για το «σφύξιμο» του σώματος, όπως συχνά λέγεται. Στην πραγματικότητα εκτός από την ουσιαστική επίδραση που έχει η σωματική άσκηση στο «πλαδάρισμα» και το «ρυτίδιασμα» του σώματος, εμφανίζει και πολλές ευνοϊκές επιπτώσεις μεταβολικές, ψυχολογικές και φυσιολογικές. Άρα, ένα πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων θεωρείται καλό θεραπευτικό μέτρο για να συμπληρώσει την επίδραση της υποθερμιδικής δίαιτας στη θεραπεία της παχυσαρκίας καθώς και για την όλη υγεία του ατόμου. Παρόλο δε που έχει αποδειχθεί ότι η ημερήσια διαφορά θερμιδικής απώλειας με την άσκηση είναι μικρή, αυτή ανέρχεται σε σημαντικά επίπεδα αν υπολογισθεί σε εβδομάδες ή μήνες. Βέβαια, το τελευταίο απλώς είναι σχήμα λόγου, γιατί πιστεύεται ότι ο οργανισμός σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, εξισώνει τις μικρές «υπερβάσεις» της θερμιδικής πρόσληψης ή της θερμιδικής απώλειας με αντίστοιχες αυξομειώσεις του μεταβολισμού του. Γεγονός πάντως είναι, ότι η σωματική



άσκηση είναι πολύ πιθανό να μεταβάλλει κάπως ευνοϊκά το μεταβολισμό του ατόμου.

Συχνά υποστηρίζεται ότι άτομα τα οποία γυμνάζονται αυξάνουν την πρόσληψη τροφής αμέσως μετά την έναρξη της αυξημένης σωματικής άσκησης. Αυτό είναι σωστό, αλλά συμβαίνει για λίγες μόνον ημέρες. Πάντοτε βέβαια αναφερόμαστε στη σωματική εκείνη άσκηση που είναι περιορισμένης έντασης και χρονικής διάρκειας, δηλαδή που βρίσκεται μέσα στα πλαίσια της φυσιολογικής σωματικής άσκησης η οποία περισσότερο έχει σαν σκοπό τη βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης του οργανισμού και όχι τη μετατροπή του γυμναζόμενου σε αθλητή. Στην περίπτωση λοιπόν αυτή, που τα άτομα γυμνάζονται, λ.χ. καθημερινά ή μέρα παρά μέρα 20-30 λεπτά της ώρας, είναι πιθανόν, μετά από ορισμένες ημέρες, όχι μόνο να προσλαμβάνουν την ίδια ποσότητα τροφής, την οποία προσλάμβαναν και πριν από την έναρξη της γυμναστικής άσκησης, αλλά και να τη μειώσουν. Αυτό έχει αποδειχθεί και σε πειράματα, χωρίς όμως να είναι απόλυτα γνωστός ο λόγος για τον οποίο γίνεται. Υποτίθεται ότι μετά από την κατάλληλη άσκηση τόσο σωματικά όσο και χρονικά, ο οργανισμός φτάνει σε ένα σημείο *μέγιστης λειτουργικής και μεταβολικής απόδοσης*. Δηλαδή, κατά κάποιο τρόπο ο οργανισμός είναι, αυτό που συχνά λέμε για τις μηχανές, «καλορυθμισμένος» με αποτέλεσμα η αποδοτικότητα με την οποία καταναλώνει μια τροφή να είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη που θα έχει αν το άτομο έκανε μια ζωή καθιστική. Επομένως, η σωματική άσκηση εμφανίζει μια γενικότερη ευνοϊκή επίδραση στην πρόληψη ή και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, πολύ δυσανάλογη από εκείνη που έχει μόνο στο θερμιδικό ισοζύγιο του ατόμου, καθώς και στη «βελτίωση» του μεταβολισμού του ατόμου ή ακόμη και του γενικού τρόπου ζωής του (πιο υγιεινό)<sup>25</sup>.

#### **4.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

Πολλές επιστημονικές έρευνες υποστηρίζουν ότι εκτός από τη γενετική προδιάθεση που μπορεί να οδηγήσει το άτομο στην παχυσαρκία, το

περιβάλλον και οι ψυχοκοινωνικές του επιδράσεις παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη αλλά και στη θεραπευτική αποκατάσταση της νοσογόνου παχυσαρκίας.

Συγκεκριμένα, ένας μεγάλος αριθμός ερευνών υποδεικνύουν στα συμπεράσματά τους ότι η ψυχολογική υποστήριξη σε μια προσπάθεια απώλειας βάρους, σε συνδυασμό με τις κατάλληλες ιατρικές οδηγίες και παρεμβάσεις, συνεισφέρει σημαντικά στη διατήρηση των θετικών θεραπευτικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο στην επίτευξή τους.

Η παχυσαρκία απειλεί πρώτα απ' όλα τη σωματική υγεία του ατόμου και σε δεύτερο λόγο την ψυχική του υγεία καθώς το ωθεί σε μεγάλους συμβιβασμούς στην καθημερινότητα του και στις διαπροσωπικές του σχέσεις. Συνεπώς, όταν μιλάμε για αντιμετώπιση της νόσου, καλό είναι να συμπεριλαμβάνουμε στην προσέγγισή μας όλες τις σχετικές παραμέτρους.

Σε μία θεραπευτική σχέση - ομαδική ή δυαδική - το άτομο έχει την ευκαιρία να διερευνήσει σε βάθος τις ψυχοκοινωνικές προεκτάσεις της νόσου του και απαλλαγμένο από τα συναισθήματα ενοχών και το γνωστό κοινωνικό στιγματισμό να βοηθηθεί αντλώντας από τον δικό του πλούτο ψυχικών δυνάμεων, με τη σωστή πάντα καθοδήγηση, στο να βρει τη δύναμη να επιφέρει μεγάλες αλλαγές στην υγεία και στην ζωή του.

Σε μια περίοδο τέτοιων μεγάλων αλλαγών και συναισθηματικών προκλήσεων ο ψυχοθεραπευτής είναι εκεί να προσφέρει το ουδέτερο και εμπιστευτικό περιβάλλον και τη γνώση του στο άτομο που τα χρειάζεται. Η ομαδική θεραπεία δίνει περαιτέρω την ευκαιρία κανείς να μοιραστεί παρόμοιες ανησυχίες με συμπάσχοντες αλλά και να αντλήσει κουράγιο από τη συλλογική προσπάθεια όπως και γνώση από την εμπειρία των συνανθρώπων του. Για όσους δεν είναι έτοιμοι να μοιραστούν, η εχεμύθεια της προσωπικής επαφής σε μία δυαδική θεραπεία δίνει την ευκαιρία να διερευνηθούν πιο προσωπικά ίσως συναισθήματα<sup>21</sup>.

## 4.5 Η ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Το μεγάλο ερώτημα για τους πάσχοντες από παχυσαρκία είναι πώς μπορούν να την αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά ώστε να σταματήσει η αύξηση του βάρους, να χαθούν τα παραπάνω κιλά και να σταθεροποιηθούν στο ιδανικό βάρος. Η απάντηση δεν βρίσκεται στις εξαντλητικές δίαιτες, ούτε στα επικίνδυνα φάρμακα ή τα «θαυματουργά» σκευάσματα. Η χειρουργική σήμερα έχει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Απευθύνεται σε δύο κατηγορίες ασθενών:

- \* Σε όσους έχουν ΔΜΣ πάνω από 40
- \* Σε όσους έχουν ΔΜΣ πάνω από 35, εάν συνυπάρχουν ένα ή περισσότερα από τα προβλήματα υγείας που προαναφέραμε (λ.χ. σακχαρώδης διαβήτης).
- \* Σε όσους έχουν αποτύχει να χάσουν βάρος με διαιτολογικές ή άλλες μεθόδους.

Υπάρχουν τρεις μεγάλες κατηγορίες χειρουργικών επεμβάσεων για την παχυσαρκία:

- \* Οι περιοριστικές επεμβάσεις (γαστρικός δακτύλιος γαστρικό μανίκι ή sleeve gastrectomy).
- \* Οι δυσαπορροφητικής επεμβάσεως
- \* Οι μικτές (συνδυασμός περιοριστικών και δυσαπορροφητικών επεμβάσεων).

Οι αισθητικές επεμβάσεις (όπως η λιποαναρρόφηση) δεν θεωρούνται επεμβάσεις κατά της παχυσαρκίας. Οι πλέον διαδεδομένες είναι οι περιοριστικές επεμβάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν τον δακτύλιο και την κάθετη συρραφή και στένεμα του στομάχου (sleeve)<sup>33</sup>.

### 4.5.1 ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Μια νέα τεχνική, η οποία αναμένεται σύντομα να αρχίσει να εφαρμόζεται στην Ελλάδα, είναι ο βηματοδότης στομάχου. Πρόκειται για συσκευή με ένα καλώδιο, που τοποθετείται στο στομάχι με μια τοπική πολύ μικρή επέμβαση και διεγείρει την είσοδο του στομάχου, ώστε να υπάρχει συνεχώς ένα αίσθημα πληρότητας. Η μελέτη αυτής της μεθόδου γίνεται εδώ και τέσσερα χρόνια και συμμετέχει σε αυτή το πανεπιστήμιο της Κρήτης. Η

θεωρητική της βάση είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, αλλά αναμένεται να δούμε πόσο ικανοποιητικά θα είναι τα αποτελέσματά της ως προς την απώλεια βάρους στην πράξη<sup>15</sup>.

#### 4.5.2 ΓΑΣΤΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Οι γαστροπλαστικές Sleeve και Magenstrasse-Mill (M&M) είναι οι νεότερες λαπαροσκοπικές επεμβάσεις κατά της παχυσαρκίας. Στις επεμβάσεις αυτές ο περιορισμός της χωρητικότητας του στομάχου είναι πραγματικός και όχι τεχνητός. Ο στόμαχος παίρνει μορφή σωλήνα με χωρητικότητα μικρότερη από 150 γραμμάρια, χωρίς να διαταράσσεται η νεύρωση ή να δημιουργείται δυσαπορρόφηση θρεπτικών συστατικών. Επειδή με τις επεμβάσεις αυτές δεν δημιουργούνται γαστρικές στενώσεις, η αίσθηση πλήρωσης (κορεσμός) είναι απολύτως φυσιολογική. Επιπλέον, δεν προκαλούνται φαινόμενα απόφραξης και εμετοί με αμάσητες και σκληρές τροφές, όπως συμβαίνει με το γαστρικό δακτύλιο και τη διαμερισματοποίηση του στομάχου. Η απόδοση των επεμβάσεων Sleeve και M&M είναι εξαιρετική, με ταχεία απώλεια πλεονάζοντος βάρους της τάξης του 60-80%. Μελέτες δείχνουν ότι η ικανοποίηση των ασθενών από το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερη (95%) από οποιασδήποτε άλλη επέμβαση κατά της παχυσαρκίας. Συνοπτικά, τα σπουδαιότερα πλεονεκτήματα των επεμβάσεων Sleeve και M&M είναι:

- Δεν εμφυτεύονται ξένα σώματα (δακτύλιοι, πλέγματα) στον οργανισμό. Έτσι αποφεύγονται οι απώτερες επιπλοκές που παρατηρούνται με τις άλλες περιοριστικές επεμβάσεις εξ αιτίας της τοποθέτησης εμφυτευμάτων. Τα ξένα σώματα του στομάχου μπορεί να προκαλέσουν μέχρι και 20% απώτερες επιπλοκές όπως λοιμώξεις, στενώσεις, έλκη, διατρήσεις και αιμορραγίες. Οι επιπλοκές αυτές είναι δυνατό να εμφανιστούν ακόμα και χρόνια μετά την αρχική τοποθέτησή τους.
- Δεν δημιουργείται δυσαπορρόφηση θρεπτικών συστατικών και δεν υπάρχει ανάγκη τακτικής λήψης βιταμινών και συμπληρωμάτων διατροφής, όπως με το γαστρικό by-pass και τις επεμβάσεις δυσαπορρόφησης.

- Δεν απαιτείται μακροχρόνια ιατρική παρακολούθηση. Οι ασθενείς έχουν ένα μικρότερο αλλά απολύτως φυσιολογικό στομάχι. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την παντελή έλλειψη απώτερων επιπλοκών, κάνουν τις επεμβάσεις αυτές ιδανικές για άτομα που ζούν στην επαρχία και σε γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές.
- Επειδή δεν δημιουργούνται μόνιμες στενώσεις του στομάχου και δεν περιορίζονται οι διατροφικές επιλογές, οι επεμβάσεις αυτού του τύπου προσφέρουν τις καλύτερες συνθήκες διαβίωσης και κοινωνικής ζωής. Για τον ίδιο λόγο, βοηθούν περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη επέμβαση στη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών.

Η γαστροπλαστική Sleeve ενδείκνυται για τη θεραπεία της νοσογόνου παχυσαρκίας. Οι ενδείξεις είναι ίδιες με αυτές των άλλων επεμβάσεων γαστρικού περιορισμού. Λόγω των μοναδικών πλεονεκτημάτων και της έλλειψης απώτερων επιπλοκών, η γαστροπλαστική sleeve είναι ασφαλής και αποτελεσματική ακόμα και για ασθενείς ηλικίας άνω των 60, αλλά και για ασθενείς στους οποίους αντενδείκνυται οι άλλες επεμβάσεις. Η γαστροπλαστική sleeve αποτελεί επίσης μια πετυχημένη εναλλακτική λύση για ασθενείς στους οποίους η προηγούμενη τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου δεν είχε αποτέλεσμα και θέλουν να αποφύγουν το γαστρικό by-pass. Είναι επίσης η επέμβαση εκλογής για την υποσταδιοποίηση της εξαιρετικά σοβαρής παχυσαρκίας (BMI>60) με σκοπό τη μείωση του χειρουργικού κινδύνου και για άτομα στα οποία αντενδείκνυται ή δεν επιθυμούν να υποβληθούν σε επέμβαση γαστρικής παράκαμψης. Τέλος αποτελεί τη μόνη εναλλακτική λύση για άτομα που δεν επιθυμούν την εμφύτευση ξένων σωμάτων (δακτύλιος) ή είναι αλλεργικά στη σιλικόνη ή δεν επιθυμούν να υποβληθούν σε επεμβάσεις παράκαμψης. Αν χρειαστεί, η γαστροπλαστική sleeve μπορεί να συνδυαστεί άριστα σε δεύτερο χρόνο με επεμβάσεις τύπου παράκαμψης όπως το γαστρικό by-pass και η χολοπαγκρεατική εκτροπή (Duodenal Switch).

Η γαστροπλαστική Sleeve προκαλεί εξαιρετική απώλεια βάρους (μέση απώλεια πλεονάζοντος βάρους 65-87% στους 12 μήνες). Τα αποτελέσματα είναι συγκρίσιμα ή καλύτερα από αυτά του γαστρικού δακτυλίου, ενώ η

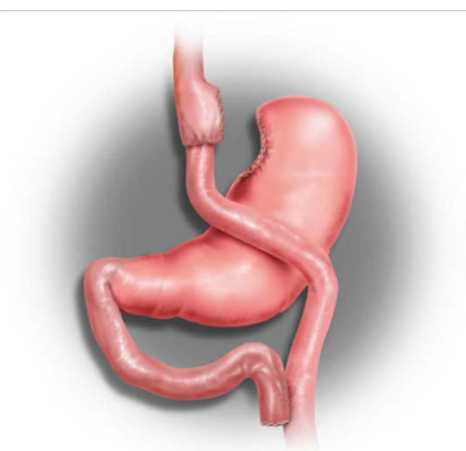


διακύμανση και η πιθανότητα αποτυχίας μικρότερη. Με τη γαστροπλαστική sleeve η συνήθης απώλεια βάρους είναι 45 έως 60 κιλά, πράγμα που σημαίνει ότι η επέμβαση είναι περισσότερο κατάλληλη για άτομα με Δείκτη Σωματικού Βάρους (BMI) μεταξύ 35 και 50 Kg/m<sup>2</sup>.<sup>4</sup>

#### 4.5.3 ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ

Η Γαστρική Παράκαμψη είναι μια επέμβαση τόσο περιοριστικού όσο και δυσαπορροφητικού τύπου κατά την οποία δημιουργείται ένας μικρός θύλακος, για τον περιορισμό πρόσληψης τροφής, και στη συνέχεια ένα μέρος του λεπτού εντέρου ενώνεται με το γαστρικό θύλακο επιτρέποντας την τροφή να παρακάμψει το χαμηλότερο μέρος του στομάχου, το δωδεκαδάκτυλο (το πρώτο τμήμα του λεπτού εντέρου) και το πρώτο μέρος της νήστιδας (το δεύτερο τμήμα του λεπτού εντέρου).

Η παράκαμψη αυτή μειώνει την απορρόφηση της τροφής με συνέπεια τη μειωμένη πρόσληψη θερμίδων και κατά συνέπεια την απώλεια βάρους.



#### Αποτελέσματα:

- **Απώλεια του 77%** περίπου του πλεονάζοντος βάρους σε διάστημα 1 έτους.
- Διατήρηση της απώλειας βάρους για **10 με 14 χρόνια μετά την επέμβαση.**
- Η πλειοψηφία των **προβλημάτων υγείας** που σχετίζονται με την παχυσαρκία (διαβήτης τύπου II, υψηλή αρτηριακή πίεση, υπνική άπνοια, κατάθλιψη, πόνοι στη μέση) **είτε βελτιώνονται είτε εξαφανίζονται** μετά την επέμβαση.

- Στις περισσότερες περιπτώσεις οι ασθενείς αναφέρουν ένα **σαφές αίσθημα πληρότητας και ικανοποίησης** που περιορίζει την επιθυμία για φαγητό.

#### **Πλεονεκτήματα:**

- **Μεγαλύτερη απώλεια βάρους** συγκριτικά με τις επεμβάσεις περιοριστικού τύπου.

#### **Μειονεκτήματα:**

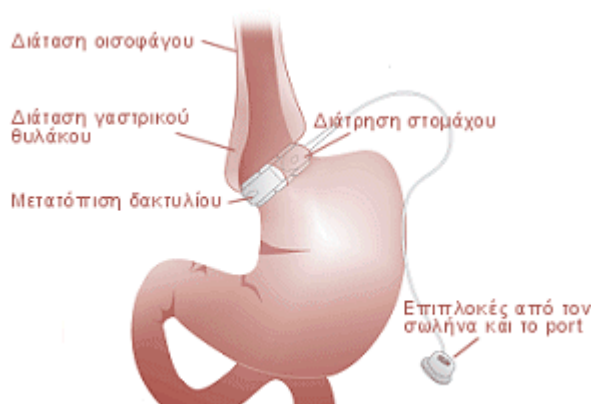
- Επειδή η γαστρική παράκαμψη αλλάζει την ανατομία του σώματος και τη διεργασία της πέψης, υπάρχει **μεγαλύτερος κίνδυνος επιπλοκών** και παρενεργειών.
- Λόγω της δυσαπορρόφησης θρεπτικών συστατικών, ενδέχεται να υπάρξει **έλλειμμα ιχνοστοιχείων και βιταμινών** στον οργανισμό<sup>19</sup>.

#### **4.5.4 ΓΑΣΤΡΙΚΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ Ή «ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ»**

Η παχυσαρκία αποτελεί σοβαρό πρόβλημα υγείας για τις αναπτυγμένες χώρες. Στη σοβαρή (νοσογόνο) παχυσαρκία που το πλεονάζον βάρος ξεπερνά τα 40 κιλά, τα συντηρητικά θεραπευτικά μέσα (δίαιτες και φάρμακα) δεν έχουν κάποιο μόνιμο αποτέλεσμα. Στις περιπτώσεις αυτές μόνο η χειρουργική έχει θεραπευτική αξία (US National Institute of Health 1991). Η χειρουργική μπορεί να προσφέρει μαζική απώλεια βάρους, βελτίωση της υγείας και θεραπεία των παθήσεων που συνοδεύουν την παχυσαρκία (υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, διαβήτης, υπνοαπνοϊκό σύνδρομο, αρθρίτιδα). Ο λαπαροσκοπικός γαστρικός δακτύλιος που διαδόθηκε στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας, παρουσιάστηκε σαν η πιο ασφαλής χειρουργική μέθοδος απώλειας βάρους και γρήγορα ξεσήκωσε ένα παγκόσμιο κλίμα ενθουσιασμού.

Δυστυχώς όμως η αξία του γαστρικού δακτυλίου δεν φαίνεται να επιβεβαιώνεται από το χρόνο. Ο γαστρικός δακτύλιος αποδεικνύεται σταδιακά ασύμφορος εξ αιτίας της χαμηλής του αποτελεσματικότητας και των συχνών επιπλοκών. Προβλήματα όπως η ολίσθηση (12-20%), η διάταση του γαστρικού

θυλάκου και του οισοφάγου (4,5-20%) και η διάτρηση του στομάχου (3-8%), ακυρώνουν συν τω χρόνω τα όποια καλά αρχικά αποτελέσματα οδηγώντας τον ασθενή ξανά και ξανά στο χειρουργείο.



Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα νεότερα δεδομένα για τον δακτύλιο, είναι:

- Οι επιπλοκές του γαστρικού δακτυλίου αυξάνονται με το χρόνο και αθροίζονται με ρυθμό 4-5% ετησίως. Οι επιπλοκές μπορεί να συμβούν οποιαδήποτε στιγμή. Σε μερικά κέντρα το συνολικό ποσοστό μικρών και μεγάλων επανεγχειρήσεων λόγω επιπλοκών ξεπερνά το 20% στα τρία μόλις χρόνια.
- Οι επιπλοκές του δακτυλίου δεν είναι πάντα ακίνδυνες. Η θνητότητα λόγω επιπλοκών είναι 5 - 8 φορές μεγαλύτερη από αυτή της αρχικής επέμβασης (0,5 - 0,8% late mortality έναντι 0,1%).
- Η πιθανότητα επιτυχίας με δακτύλιο είναι μικρή. Μόνο το 35-40% από όσους αποφύγουν τις επιπλοκές θα μπορέσει να διατηρήσει μια αποδεκτή απώλεια βάρους μέχρι τα 8 χρόνια μετά την επέμβαση. Η αφαίρεση του δακτυλίου ακολουθείται από σημαντική ανάκτηση του βάρους στο 90% των περιπτώσεων<sup>28</sup>.

#### 4.5.5 ΓΑΣΤΡΙΚΟ ΜΠΑΛΟΝΙ

Από τις επεμβάσεις αυτής της κατηγορίας το γαστρικό μπαλόνι θεωρείται απλή μέθοδος αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Δεν χρειάζεται χειρουργική επέμβαση για την εφαρμογή του, τοποθετείται στο στομάχι με τη διαδικασία της γαστροσκόπησης και αφαιρείται υποχρεωτικά μετά από έξι

μήνες. Δυστυχώς, όμως, έρευνες έδειξαν ότι έχει πρόσκαιρα αποτελέσματα, αφού το βάρος που χάνεται κατά την εφαρμογή του μπαλονιού ανακτάται γρήγορα μετά την αφαίρεσή του<sup>15</sup>.

#### **4.6 ΛΙΠΟΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ**

Η λιποαναρρόφηση (ή λιπογλυπτική) αφορά την αφαίρεση λιπώδους ιστού, μέσω εφαρμογής ενός κλειστού κυκλώματος αρνητικής πίεσεως, από συγκεκριμένες περιοχές του σώματος, όπου το λίπος συγκεντρώνεται τοπικά. Οι πιο συνηθισμένες περιοχές αφορούν την κοιλιά, τους μηρούς, τα γόνατα, τους γλουτούς ή το λαιμό. Θεωρείται από τις πιο συνηθισμένες εγχειρήσεις στην πλαστική χειρουργική.

Η λιποαναρρόφηση εφαρμόζεται σε άνδρες και γυναίκες που είναι υγιείς, αλλά ενοχλούνται από τοπικές συγκεντρώσεις λιπώδους ιστού, που προκαλεί δυσαναλογίες και ασυμμετρίες. Επίσης, η λιποαναρρόφηση ενδείκνυται και για τη θεραπεία για γυναικομαστία, μόνη ή σε συνδυασμό με την υποδόρια μαστεκτομή.

Η εγχείρηση γίνεται σε γενικό νοσοκομείο και εφαρμόζεται γενική αναισθησία, μετά από τον απαραίτητο προεγχειρητικό έλεγχο. Πριν την αναισθησία σχεδιάζονται στο σώμα του ασθενούς οι περιοχές προς θεραπεία. Οι τομές που χρησιμοποιούνται είναι μήκους λίγων χιλιοστών και σχεδιάζονται έτσι ώστε να κρύβονται σε φυσικές γραμμές του δέρματος.

Οι καλύτεροι υποψήφιοι για λιποαναρρόφηση είναι άτομα που έχουν φυσική δραστηριότητα και καλή υγεία, το επιπλέον βάρος τους δεν ξεπερνά το 12 – 15 % του ιδανικού βάρους και η ποιότητα του δέρματος είναι σχετικά καλή. Συνολικά, για να είμαστε ασφαλείς, δεν μπορούμε να αφαιρέσουμε περισσότερα από 2,5 – 3 λίτρα λίπους.



*Εικόνα 1. Καλλιγράμη γυναίκα που θέλει να γίνει τέλεια και ηλικιωμένη που θέλει να χάσει μόνο λίγα κιλά.*

Σε κάποιες περιπτώσεις αυτό δεν είναι αρκετό και η επέμβαση πρέπει να επαναληφθεί, συνήθως τρεις μήνες μετά. Πρέπει να γίνει κατανοητό πως η λιποαναρρόφηση δεν είναι χειρουργική μέθοδος απώλειας βάρους και δεν αντικαθιστά τη διαίτα και την άσκηση. Επίσης, η λιποαναρρόφηση δεν απαλλάσσει από την κυτταρίτιδα.

Ωστόσο, επειδή επεμβαίνουμε χειρουργικά σε σημεία που η εναπόθεση λιπώδους ιστού είναι μεγάλη, σε πολλές περιπτώσεις οι ασθενείς θα δουν σημαντική διαφορά στα ρούχα τους. Δεν θα δείτε σημαντική διαφορά στο βάρος σας, γιατί ο λιπώδης ιστός που αφαιρείται είναι ιδιαίτερα ελαφρύς<sup>27</sup>.

Όσον αφορά τους άντρες, τα αισθητικά πρότυπα της σύγχρονης κοινωνίας απαιτούν το αντρικό σώμα να έχει αισθητική εμφάνιση με γυμνασμένες τις περιοχές του στήθους, της πλάτης και των μηρών, καθώς και λεπτή τη μέση.

Εντούτοις, με την πάροδο της ηλικίας, το αντρικό σώμα αποκτά συσσωρεύσεις λίπους την περιοχή της κοιλιακής χώρας, χαλάρωση στην περιοχή του στήθους, συσσώρευση λίπους στη περιοχή κάτω από το πηγούνι και το λαιμό.

Οι άντρες πολλές φορές απαιτούν λιποαναρρόφηση για να αφαιρέσουν αυτές τις εναποθέσεις λίπους στις περιοχές που δεν ανταποκρίνονται σε διαίτα και σωματική άσκηση.

Οι άντρες διατηρούν την ελαστικότητα του δέρματός τους σε μεγαλύτερη ηλικία από ότι οι γυναίκες, και για το λόγο αυτό η λιποαναρρόφηση στους άντρες είναι συνήθως πολύ επιτυχής.

Σε περιπτώσεις όπου συνυπάρχει περίσσειμα λίπους με χαλάρωση δέρματος μπορεί να απαιτηθεί η χειρουργική αφαίρεση δέρματος με λίπος.

Άντρες οι οποίοι έχουν πρόβλημα υπερτροφικού στήθους (γυναικομαστία) μπορεί να ωφεληθούν είτε από την τεχνική της λιποαναρρόφησης, είτε από το συνδυασμό αυτής με τη χειρουργική αφαίρεση του αδένου του στήθους για την επίτευξη ενός νεανικού και μυώδους στήθους<sup>18</sup>.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ**

### **ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

#### **5.1 ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΡΙΟ**

Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ενήλικες χρειάζονται τροφές με χαμηλότερα ενεργειακά επίπεδα για να διατηρήσουν το κανονικό τους βάρος.

Η επιτροπή για τον καθορισμό του διαιτολογίου προτείνει για τους ενήλικες, αρχίζοντας από την ηλικία των 51 ετών να μειώσουν ελαφρά την ποσότητα ενέργειας που λαμβάνουν. Οι περισσότεροι ενήλικες όμως είναι υπέρβαροι αφού είναι λιγότερο κινητικοί και δεν μειώνουν την ποσότητα ενέργειας που λαμβάνουν για να καλύψουν τις μειωμένες ανάγκες τους.

Οι εθνικές διατροφικές προδιαγραφές υπαγορεύουν αύξηση της λήψης τροφών που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες και φυτικές ίνες μοιρασμένες σε πέντε ή περισσότερες μερίδες φρούτων και λαχανικών καθημερινά και έξι ή περισσότερες μερίδες δημητριακών.

Τα λαχανικά - περιλαμβανομένων και των οσπρίων- τα φρούτα και τα δημητριακά αποτελούν καλές πηγές υδατανθράκων και διαιτητικών ινών καθώς επίσης και ενζύμων, βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων.

Τι είναι όμως αυτό που προκαλεί αυτά τα άσχημα εξογκώματα, τις χαλαρώσεις και τις δίπλες; Γιατί μερικοί άνθρωποι παίρνουν βάρος δύσκολα τη στιγμή που τόσο άλλοι δεν μπορούν να χάσουν με τίποτα; Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα μπορεί να κρύβεται στον μικρό μας φίλο, το ένζυμο.

Γνωρίζουμε ότι τα ένζυμα είναι οι καταλύτες που είναι απαραίτητοι για όλες τις χημικές αντιδράσεις. Είναι αυτά που πυροδοτούν τις αντιδράσεις του μεταβολισμού και γι' αυτό είναι απαραίτητα για τις αλυσιδωτές αντιδράσεις από το στόμα προς τον εγκέφαλο.

Στον εγκέφαλο εδρεύει το κέντρο ελέγχου της όρεξης και ο υποθάλαμος. Όταν ο υποθάλαμος λειτουργεί σωστά μπορούμε να χάσουμε βάρος και να το κρατήσουμε μακριά, καθώς λαμβάνουμε μηνύματα μέσω του νευρικού μας συστήματος ως προς το πότε να φάμε και πότε να σταματήσουμε να τρώμε.

Στην παχυσαρκία έχει αποδειχθεί διαταραχή του μεταβολισμού λιπιδίων και υδατανθράκων.

Το διαιτολόγιο που έχει υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες αυξάνει την συγκέντρωση της πρωτεάσης στο πάγκρεας ενώ εκείνο που είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες αυξάνει τα επίπεδα της αμυλάσης.

Μια Ιαπωνική έρευνα εξέτασε τα επίπεδα της συγκέντρωσης παγκρεατικών ενζύμων στον ορό του αίματος τόσο σε αδύνατους όσο και σε παχύσαρκους ανθρώπους.

Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι η αμυλάση και η θρυψίνη, αλλά όχι η λιπάση, βρέθηκαν στον ορό σε σημαντικά υψηλότερα επίπεδα στους αδύνατους από ότι στους παχύσαρκους ανθρώπους που συμμετείχαν στο πρόγραμμα.

Τα χαμηλά επίπεδα αμυλάσης στον ορό συνδέθηκαν με μειωμένη λήψη πρωτεϊνών, λιπών και υδατανθράκων ενώ τα χαμηλά επίπεδα θρυψίνης στον ορό συνδέθηκαν με μειωμένη λήψη υδατανθράκων.

Όταν τα παχύσαρκα άτομα έχασαν βάρος τα επίπεδα αμυλάσης στον ορό τους αυξήθηκαν, όπως αναφέρθηκε στην Διεθνή Εφημερίδα Παγκρεατολογίας, 3:241-248, 1988<sup>23</sup>.

Η παχυσαρκία συνοδεύεται συχνά από ορισμένες παθήσεις και παθολογικές αλλοιώσεις του δέρματος και του υποδορίου.

Οι *ραβδώσεις* του δέρματος είναι συνήθεις και αντανακλούν την τάση του δέρματος από την αυξημένη εναπόθεση υποδόριου λίπους.

Η *υπερτρίχωση* των γυναικών, που παρατηρείται σε αρκετές περιπτώσεις, μπορεί να εξηγηθεί από την αυξημένη παραγωγή τεστοστερόνης που συνοδεύει τη σπλαχνική κατανομή λίπους.

Η *νεγροειδής ακάνθωση* που χαρακτηρίζεται από υπέρχρωση του λαιμού, της μασχάλης ή και των εκτατικών επιφανειών των άκρων, συνυπάρχει συχνά με παχυσαρκία. Η συνηθέστερη αιτία εμφάνισης των αλλοιώσεων αυτών είναι η αντίσταση στην ινσουλίνη.

Οι *μυκητιάσεις του δέρματος*, ιδιαίτερα των μηροδερματικών πτυχών και της μασχάλης, είναι συχνές στους παχύσαρκους, ιδίως σε εκείνους με βαρεία



παχυσαρκία. Η δυσκολία εφαρμογής σωστής υγιεινής των ατόμων αυτών, αλλά και η δυσκολία φαρμακευτικής αγωγής βοηθούν στην εμμονή των μηκυτιάσεων αυτών.

Οι φλεγμονές του δέρματος και του υποδορίου (δοθίνας, ψευδάνθρακας, μολυσματικό κηρίο κ.λ.π.) είναι συχνότερες στους παχύσαρκους και οφείλονται κυρίως στην κακή ατομική υγιεινή, ενώ παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ευνοούν την εμφάνισή τους.

Η *κυτταρίτιδα* των κοιλιακών τοιχωμάτων αποτελεί οξεία φλεγμονή του υποδορίου λίπους της κοιλιάς από διάφορα κοινά μικρόβια. Η μεγάλη ποσότητα και το οίδημα του υποδορίου λίπους προκαλούν το σχηματισμό της κρεμάμενης κοιλιάς των παχύσαρκων. Η κατάσταση αυτή σε συνδυασμό με την πλημμελή ατομική καθαριότητα των ασθενών δημιουργούν ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης βακτηριδίων. Η κυτταρίτιδα είναι συχνά σοβαρή φλεγμονή και η αντιμετώπισή της, ιδιαίτερα σε ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία, δεν είναι πάντοτε εύκολη<sup>24</sup>.

## **5.2 ΑΥΞΗΣΗ ΤΡΙΧΟΦΥΙΑΣ Ή ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗΣ**

Η αυξημένη τριχοφυΐα ή υπερτρίχωση αποτελεί σήμερα ένα από τα περισσότερα σημαντικά προβλήματα που απασχολούν τη σύγχρονη γυναίκα, δεδομένου ότι οι κανόνες αισθητικής της εποχής μας επιβάλλουν ένα μοντέλο γυναίκας με πρόσωπο και σώμα από τα οποία να απουσιάζουν τελείως οι τρίχες.

Αξιοσημείωτο δε είναι το γεγονός ότι στις μέρες μας όλο και περισσότεροι άνδρες για λόγους αισθητικής ενοχλούνται από την τριχοφυΐα τους. Έτσι η πλειοψηφία των γυναικών αλλά και αρκετοί άνδρες έχουν επιδοθεί σ' ένα ανελέητο αγώνα αντιμετώπισης της τριχοφυΐας με κάθε μέσο, που συχνά αγγίζει τα όρια του παραλόγου και που μεταφράζεται σε μεγάλο οικονομικό κόστος αλλά και με επιπρόσθετα προβλήματα, κυρίως ψυχολογικά, που πολλές φορές καταλήγουν ακόμα και σε νευρώσεις.

Οποσδήποτε είναι σημαντικό να μην ξεχνάμε ότι η τρίχα είναι ένα φυσιολογικό και αναγκαίο εξάρτημα του δέρματος, που σκοπό έχει να μας

προφυλάξει από το κρύο. Από την άλλη πλευρά θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι η εμφάνιση αυξημένης τριχοφυΐας μπορεί να αφορά ένα πιο σοβαρό πρόβλημα και να αποτελεί σύμπτωμα κάποιας υποκείμενης ενδοκρινικής ή άλλης νόσου για τη διερεύνηση της οποίας θα πρέπει να συμβουλευτούμε τον ειδικό γιατρό. Η παρουσία αυξημένης τριχοφυΐας αφορά δύο νοσολογικές καταστάσεις που ορίζονται ως *υπερτρίχωση* και *δασυτριχισμός*.

Ο όρος *υπερτρίχωση* αναφέρεται σε καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από αυξημένη τριχοφυΐα, σε διάφορα σημεία του σώματος, με φυσιολογική όμως για το φύλο κατανομή. Αφορά και τα δύο φύλα (άνδρες και γυναίκες) και οφείλεται σε:

- Υπερβολική ευαισθησία των θυλάκων των τριχών στις ανδρικές ορμόνες (ανδρογόνα), που όμως εκκρίνονται σε φυσιολογικά για το αντίστοιχο φύλο επίπεδα.
- Υψηλά επίπεδα έκκρισης των ανδρογόνων ορμονών στο αίμα, που παρατηρούνται σε διάφορες ενδοκρινικές παθήσεις (των επινεφριδίων, των ωοθηκών, της υπόφυσης κ.α.). Ένα ποσοστό περίπου 10% των γυναικών παρουσιάζει αυξημένα επίπεδα ανδρογόνων στο αίμα όπως τεστοστερόνη, που εμπλέκονται σε υπερτρίχωση και δασυτριχισμό.
- Ορισμένα φάρμακα όπως αντισυλληπτικά, ορμόνες, αναβολικά, κορτιζόνη κ.α.
- Το αυξημένο βάρος και η παχυσαρκία είναι δυνατό να είναι η αιτία εμφάνισης υπερτρίχωσης.
- Η εμμηνόπαυση μπορεί να είναι η αιτία αυξημένης τριχοφυΐας στις γυναίκες, γιατί παύουν να βρίσκονται κάτω από την επήρεια οιστρογόνων. Εδώ θα πρέπει βέβαια να αναφερθούμε και στην ιδιοπαθή υπερτρίχωση, που παρατηρείται σε ορισμένες φυλετικές ή εθνικές ομάδες, όπως επίσης και σε ορισμένες οικογένειες, όπου υπάρχει αυξημένη τριχοφυΐα, που αφορά αποκλειστικά και μόνο ένα ιδιαίτερο οικογενειακό ή φυλετικό χαρακτηριστικό και όχι παθολογία. Εμφανίζεται κυρίως στους λευκούς, λιγότερο στους μαύρους και ακόμα λιγότερο στους Ασιάτες.

Ο όρος *δασυτριχισμός*, από την άλλη πλευρά, αναφέρεται και αφορά μόνο στις γυναίκες. Χαρακτηρίζει την κατάσταση εκείνη κατά την οποία έχουμε αυξημένη παρουσία τελικών τριχών (αυξημένη τριχοφυΐα) σε περιοχές του προσώπου και του σώματος των γυναικών, που κανονικά είναι άτριχες και φυσιολογικά η εμφάνιση τριχοφυΐας σ' αυτές τις περιοχές αφορά μόνο τους άνδρες και την τοπική δράση των ανδρογόνων (περιοχές ανδρογονοεξαρτώμενες). Τέτοιες περιοχές είναι το άνω χείλος, οι παρειές, η μέση γραμμή του στήθους, οι μαστοί, το υπογάστριο, η πλάτη, οι γλουτοί και η έσω επιφάνεια των μηρών.

Ο δασυτριχισμός οφείλεται:

- Σε ενδοκρινολογικές διαταραχές
- Στη λήψη διαφόρων φαρμάκων
- Ιδιοπαθής δασυτριχισμός
- Στις ενδοκρινολογικές διαταραχές έχουμε κυρίως:
  - Παθήσεις των επινεφριδίων και υπόφυσης: σύνδρομο Cushing, νόσος Cushing, έκτοπη παραγωγή ACTH, καλοήθεις και κακοήθεις όγκοι επινεφριδίων, υπόφυσης, συγγενής υπερπλασία επινεφριδίων κλπ.
  - Παθήσεις των ωοθηκών όπως: όγκοι ωοθηκών, σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών (PCO). Το σύνδρομο αυτό είναι η πιο συχνή αιτία εμφάνισης υπερτρίχωσης ή δασυτριχισμού στις γυναίκες και μπορεί να συνδυάζεται με ακμή, αλωπεκία, παχυσαρκία, ολιγοαμηνόρροια ή και αμηνόρροια, στειρότητα κλπ. Εργαστηριακά μπορεί να ανευρεθούν αυξημένα επίπεδα LH καθώς και του λόγου LH/FSH και αυξημένα επίπεδα ανδρογόνων.
- Τα φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν μεγάλη αύξηση της τριχοφυΐας-δασυτριχισμό είναι κυρίως τα ανδρογόνα, τα αναβολικά στεροειδή, τα κορτικοστεροειδή σε συστηματική κυρίως χορήγηση αλλά και σε τοπική εφαρμογή με ηπιότερες όμως εκδηλώσεις. Επίσης άλλα φάρμακα (κυκλοσπορίνη, στρεπτομυκίνη, πενικιλλαμίνη, διφαινυλδαντοΐνη κ.α.).

- Ο ιδιοπαθής δασυτριχισμός όπως και η ιδιοπαθής υπερτρίχωση, αφορά συγκεκριμένες φυλές ή οικογένειες και αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αυτών των φυλών ή οικογενειών χωρίς να υποκρύπτεται κάποια παθολογία.

Συνήθως οι ασθενείς που προσέρχονται στα διάφορα κέντρα αισθητικής ή στους δερματολόγους για να αντιμετωπίσουν και να απαλλαγούν από την αυξημένη τριχοφυΐα, ανήκουν στις ομάδες ιδιοπαθούς υπερτρίχωσης ή δασυτριχισμού. Παρ'όλα αυτά, καλό είναι πριν τεθεί στον ασθενή η διάγνωση της ιδιοπαθούς αιτιολογίας να αποκλεισθεί πιθανή υποκείμενη νόσος που μπορεί να είναι και σοβαρή.

Η αξιολόγηση των ασθενών πρέπει να γίνεται με προσοχή και από ειδικούς γιατρούς-ενδοκρινολόγους. Ιδιαίτερα δε αν αναφέρεται αιφνίδια έναρξη της τριχοφυΐας, ταχεία εξέλιξη και συνεχώς επιδεινούμενη εικόνα ή αν η εμφάνιση της τριχοφυΐας συνοδεύεται στις γυναίκες από αλωπεκία, ακμή και διαταραχές της εμμήνου ρύσεως<sup>17</sup>.

### **5.2.1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΤΡΙΧΩΣΗΣ-ΔΑΣΥΤΡΙΧΙΣΜΟΥ**

Στην περίπτωση που εντοπιστεί υποκείμενη νόσος, ο ενδοκρινολόγος θα πρέπει πρωταρχικά να αντιμετωπίσει φαρμακευτικά το αίτιο, δηλαδή τη νόσο και δευτερευόντως ο ασθενής θα πρέπει να αντιμετωπίσει την τριχοφυΐα με αισθητικές μεθόδους.

Κατά τη συστηματική θεραπεία χορηγούνται, ανάλογα βέβαια και με τη νόσο:

- Αντιανδρογόνα (οξική κυπροτερόνη)
- Σπιρονολακτόνη η φιναστερίδη με σκοπό τη μείωση του ενζύμου 5-ρεδουκτάση, που ευθύνεται για τη μετατροπή της τεστοστερόνης σε διυδροξυτεστοστερόνη στο τρίχινο θυλάκιο
- Αντισυλληπτικά, που εμποδίζουν τη σύνθεση ανδρογόνων κυρίως από τις ωοθήκες αλλά κι από τα επινεφρίδια και οδηγούν σε μείωση των επιπέδων LH, FSH

- Κορτικοστεροειδή, στην περίπτωση της συγγενούς υπερπλασίας των επινεφριδίων. Στις περιπτώσεις βέβαια όγκων, που εντοπίζονται στις ωοθήκες ή στα επινεφρίδια και που παράγουν αυξημένη ποσότητα ανδρογόνων, η αντιμετώπιση είναι έκτος των άλλων και χειρουργική<sup>17</sup>.

#### **5.2.1.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ**

- Εύρισμα, κερί, χαλάουα
- Αποτριχωτικές κρέμες
- Ηλεκτρόλυση. Ακριβή και χρονοβόρα μέθοδος κατά την οποία καταστρέφεται ο θύλακας της τρίχας, δια μέσου της χορήγησης χαμηλής έντασης ηλεκτρικού ρεύματος
- Θερμόλυση. Μέθοδος παρόμοια με την ηλεκτρόλυση
- Φωτόλυση
- Ακτίνες Λείζερ. Είναι η πιο σύγχρονη μέθοδος. Υπάρχουν διάφορα μηχανήματα με ακτίνες λέιζερ και συνεχώς βγαίνουν και πιο εξελιγμένα και ακριβή. Η λειτουργία τους βασίζεται στην αρχή ότι η δέσμη φωτός απορροφάται επιλεκτικά μόνο από τη ρίζα της τρίχας και προκαλεί θερμική νέκρωση του βολβού της τρίχας. Φαίνεται ότι είναι η περισσότερο αποτελεσματική μέθοδος, σχετικά ανώδυνη, που εφαρμόζεται σε όλα τα σημεία του σώματος και του προσώπου και φαίνεται επίσης ότι στους περισσότερους ασθενείς που την εφαρμόζουν έχει οριστικά αποτελέσματα.

Το συμπέρασμα που συνάγεται είναι ότι οι ασθενείς που εμφανίζουν αυξημένη τριχοφυΐα θα πρέπει αρχικά να συμβουλευονται κάποιον ενδοκρινολόγο και στη συνέχεια, εφόσον θα έχει αποκλειστεί η περίπτωση ύπαρξης κάποιας υποκείμενης νόσου, μπορούν να προβούν στην αντιμετώπιση της τριχοφυΐας με τοπικές εφαρμογές και μεθόδους σε εξειδικευμένα κέντρα και κάτω από τη συνεχή και αυστηρή επίβλεψη των ειδικών<sup>17</sup>.

#### **5.3 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΡΑΓΑΔΩΝ**

Ένα ωραίο σώμα χωρίς ατέλειες είναι το όνειρο και των δυο φύλων. Ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες, η διόρθωση αισθητικών προβλημάτων

γίνεται πιο επιτακτική. Ένα πρόβλημα αισθητικής που απασχολεί και τα δυο φύλα ανεξαρτήτως ηλικίας είναι οι ραγάδες σε διάφορα σημεία του σώματος, που το καλοκαίρι γίνονται περισσότερο εμφανείς λόγω της ηλιοθεραπείας.

### ➤ **Το δέρμα**

Το δέρμα αποτελείται από τρεις στιβάδες: την επιδερμίδα, το χόριο και την υποδόρια στοιβάδα. Οι ραγάδες είναι γραμμοειδή ανοίγματα της επιδερμίδας που πολλές φορές αφορούν όλο το πάχος (στιβάδες) του δέρματος και εμφανίζονται συνέπεια διαταραχής ή έλλειψης της ελαστικής του δέρματος. Έχει διαπιστωθεί ερευνητικά ότι οφείλονται σε έλλειψη ενζύμου. Χωρίς να είμαστε απόλυτοι η κληρονομική προδιάθεση παίζει ρόλο συνήθως μετά την ηλικία των 13 ετών. Ωστόσο, δεν αρκεί από μόνη της η κληρονομική προδιάθεση για την εμφάνισή τους<sup>30</sup>.

### ➤ **Γιατί δημιουργούνται οι ραγάδες;**

Η απότομη ανάπτυξη των ατόμων στην εφηβική ηλικία (δηλαδή η απότομη αύξηση του ύψους, η απότομη αύξηση του βάρους και η λήψη διαφόρων φαρμάκων όπως η κορτιζόνη), συντελούν στη δημιουργία των ραγάδων.

Η συχνότητα εμφάνισής τους είναι ίδια και στα δύο φύλα, ωστόσο κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα στις γυναίκες.

Τα σημεία που συνήθως εντοπίζονται οι ραγάδες είναι κυρίως εκείνα στα οποία παρατηρείται συσσώρευση λίπους περιλαμβανομένης της περιοχής της οσφύς, της κοιλιακής περιομφαλικής περιοχής, του άνω και έξω 4μόριου των μαστών, τους βραχίονες και τους μηρούς. Μπορούν όμως να εμφανιστούν και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο.

Ανάλογα με το χρώμα του δέρματος κάθε ανθρώπου οι ραγάδες κατά την αρχική εμφάνισή τους έχουν χρώμα ροζ-μοβ, μετά όμως από αρκετό χρονικό διάστημα γίνονται λευκές.

➤ **Μπορεί να προληφθεί η δημιουργία των ραγάδων;**

Η σημασία της διατροφής παίζει σημαντικό ρόλο όσον αφορά τη σωστή λήψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων και ένα πρόγραμμα διατροφής πλούσιο σε λαχανικά και φρούτα με ταυτόχρονη μείωση των λιπαρών συμβάλλει στην καλύτερη λειτουργία του οργανισμού και κατ' επέκταση του δέρματος. Η μεσογειακή διατροφή είναι ένας τρόπος διατροφής που οι Έλληνες εύκολα μπορούμε να ακολουθήσουμε από μικρή ηλικία και έτσι να μειώσουμε σημαντικά τις πιθανότητες μελλοντικής εμφάνισης ραγάδων σε διάφορα σημεία του σώματος.

Αυτονόητο είναι ότι όταν η διατροφή μας είναι ισορροπημένη, το σωματικό βάρος μπορεί ευκολότερα να διατηρηθεί σταθερό. Η διατήρηση λοιπόν του βάρους σε φυσιολογικά επίπεδα ανάλογα με το ύψος και την ηλικία του κάθε ατόμου θα πρέπει να είναι πρώτη προτεραιότητα.

Σπουδαίο ρόλο παίζει και η υγιεινή αντιμετώπιση του δέρματος, δηλαδή ο τακτικός καθαρισμός του και η χρήση προϊόντων που συμβάλλουν στην ενυδάτωση και διατήρηση της ελαστικότητας του. Απαραίτητη είναι η χρήση των προϊόντων αυτών κυρίως για τις γυναίκες κατά τη διάρκεια της κύησης (υπολογίζεται ότι ποσοστό 75 έως 90% των εγκύων αντιμετωπίζουν πρόβλημα ραγάδων) οπότε και παρατηρείται αύξηση του σωματικού βάρους και διάταση της κοιλιακής χώρας<sup>30</sup>.

➤ **Θεραπευτικές επιλογές**

Δυστυχώς οριστική λύση στο πρόβλημα δεν υπάρχει, μπορεί όμως να βοηθηθεί αρκετά, εάν αντιμετωπιστεί στα αρχικά στάδια, ιδίως όταν ακόμα το χρώμα των ραγάδων είναι ροζ-μοβ.

***Προϊόντα ενυδάτωσης***

Στα αρχικά στάδια οι ραγάδες μπορούν εύκολα να περιοριστούν με τη βοήθεια ειδικών ενυδατικών κρεμών που πωλούνται στα φαρμακεία χωρίς ιατρική συνταγή. Τα προϊόντα αυτά περιέχουν βιταμίνη E που συμβάλλει στην γενικότερη αποκατάσταση της υγείας του δέρματος. Επίσης περιέχουν

βιταμίνη Α, η οποία θεωρείται καλή πηγή μαλακτικών ουσιών και ειδικά το παράγωγό της τρινιτονίνη ή ρετινόλη Α, η οποία δρα άμεσα στα κύτταρα του δέρματος και βοηθά στη απολέπιση και τη δημιουργία νέων υγιών κυττάρων, αυξάνοντας παράλληλα την παραγωγή του κολλαγόνου. Η διαδικασία αυτή συμβάλλει στη βελτίωση της εμφάνισης και της δομής της επιδερμίδας.

Ο δερματολόγος μπορεί να συμβουλευσει σχετικά με την ποσότητα και τη συχνότητα χρήσης των προϊόντων ενυδάτωσης, καθώς θα πρέπει να γνωστοποιείται ότι αν και οι μεγάλες δόσεις ενός ενυδατικού προϊόντος είναι πιο αποτελεσματικές, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος οιδήματος στην περιοχή που εφαρμόζεται το προϊόν καθώς και ερυθρότητα του δέρματος.

Άλλη πιθανή παρενέργεια από τη χρήση των κρεμών αυτών είναι η πάχυνση του δέρματος σαν αποτέλεσμα της αυξημένης παραγωγής κολλαγόνου.

Τέλος, η χρήση προϊόντων που περιέχουν ρετινόλη Α δεν θα πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με τη λήψη συμπληρωμάτων βιταμίνης Α ή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά τον τοκετό, προς αποφυγή επιπλοκών<sup>30</sup>.

### ***Οξέα φρούτων***

Τα οξέα φρούτων όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό και από την ονομασία τους προέρχονται από συγκεκριμένα φρούτα και αποτελούν βασικό συστατικό προϊόντων καταπολέμησης των ραγάδων διότι ενυδατώνουν την επιδερμίδα κάνοντάς την περισσότερο ελαστική. Χαρακτηριστικό των προϊόντων αυτών είναι επίσης η ικανότητά τους να αυξάνουν την ανανέωση των κυττάρων και έτσι να αναπλάθεται το δέρμα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τις πρώτες εβδομάδες χρήση των προϊόντων με οξέα φρούτων πιθανόν να αισθάνεστε το δέρμα σας 'στεγνό' και γεμάτο λέπια, καθώς τα νεκρά κύτταρα θα αποβάλλονται. Μετά όμως από μερικές εβδομάδες το δέρμα θα γίνει πιο λείο και οι ραγάδες πιο δυσδιάκριτες.

Η συνέχιση της χρήσης προϊόντων με οξέα φρούτων είναι απαραίτητη, διότι ακόμα και σύντομο διάστημα διακοπής θα οδηγήσει στη επανεμφάνιση



των ραγάδων καθώς η διαδικασία ταχείας ανανέωσης των κυττάρων θα σταματήσει.

### **Θεραπεία με λέιζερ**

Η αντιμετώπιση των ραγάδων με τη χρήση ακτινών λέιζερ είναι μια σχετικά νέα θεραπευτική επιλογή. Οι ακτίνες λέιζερ δεν αφαιρούν τις ραγάδες αλλά τις κάνουν λιγότερο εμφανείς. Οι ακτίνες λέιζερ έχουν την ιδιότητα να ανταποκρίνονται καλύτερα μόνο στα σκούρα χρώματα, οπότε όταν οι ραγάδες είναι σε αρχικό στάδιο και έχουν χρώμα ροζ-μοβ η θεραπεία είναι αποδοτική. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτούνται αρκετές συνεδρίες και τα αποτελέσματα εξαρτώνται πάντα από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται το πρόβλημα<sup>30</sup>.

## **5.4 ΜΑΛΑΞΗ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ - ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ**

Κυτταρίτιδα είναι μια διαταραχή της φυσιολογικής λειτουργίας του συνδετικού υποεπιδερμικού ιστού που περιβάλλει σαν μεμβράνη τον μυϊκό ιστό και χαρακτηρίζεται από:

- Τοπική αύξηση λίπους σε επιλεγμένες περιοχές του σώματος.
- Αύξηση του όγκου των λιποκυττάρων.
- Συσσώρευση νερού και τοξινών.
- Ανεπάρκεια της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου, η οποία καταλήγει σε κυκλοφορική στάση.



Η κυτταρίτιδα εμφανίζεται κυρίως στις γυναίκες ανεξαρτήτως ηλικίας και βάρους. Κάνει την εμφάνισή της στην εφηβεία και αυτό τη συνδέει με τις ορμόνες του γεννητικού συστήματος. Παρατηρείτε δε μία αύξηση στην εγκυμοσύνη και στην κλιμακτήριο, διότι τα οιστρογόνα ευνοούν την κατακράτηση νερού στον οργανισμό.

Η κυτταρίτιδα αποτελείται από λιπώδη

ιστό που βρίσκεται εγκλωβισμένος στα τοιχώματα του συνδετικού ιστού. Ο λιπώδης ιστός ο οποίος αποτελείται από λιπώδη κύτταρα (λιποκύτταρα) δρα ως αποθήκη ενέργειας: αποθηκεύει γλυκόζη και λίπος και στη συνέχεια τα απελευθερώνει στην κυκλοφορία του αίματος ανάλογα με τη λειτουργία των ενεργειακών αναγκών του οργανισμού. Η ανισορροπία μεταξύ της διαδικασίας αποθήκευσης και απελευθέρωσης συνιστά ένα αποφασιστικό παράγοντα στη δημιουργία κυτταρίτιδας.

Οι γλουτοί, το πάνω τμήμα των μηρών, τα μπράτσα, η κοιλιά και η εσωτερική πλευρά των γονάτων είναι τα πιο ευάλωτα σημεία του σώματος.

#### **5.4.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ**

- **Το φύλο** - Η κυτταρίτιδα προτιμά τις γυναίκες διότι στο γυναικείο σώμα οι λιπώδεις ιστοί, οι οποίοι φροντίζουν τις απαλές γραμμές, είναι περισσότεροι από ό,τι στο ανδρικό. Το ίδιο ισχύει και για τα λιποκύτταρα όπου παρουσιάζεται έντονη τοπική διόγκωση τους, εξαιτίας των γυναικείων ορμονών.
- **Η κληρονομικότητα** - Αν μια μητέρα εμφανίσει κυτταρίτιδα εξαιτίας κυκλοφορικών προβλημάτων, τότε η κόρη της θα έχει αυξημένες πιθανότητες να παρουσιάσει κυτταρίτιδα.
- **Οι ορμονικές διαταραχές** - Η μειωμένη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένου μειώνει και τον ρυθμό μεταβολισμού. Η χρήση αντισυλληπτικών χαπιών πολλές φορές προκαλεί ορμονικές διαταραχές οι οποίες δημιουργούν ή επιβαρύνουν την εμφάνιση της κυτταρίτιδας.
- **Η καθιστική ζωή** - Η έλλειψη κινήσεων επηρεάζει αρνητικά τη σωστή κυκλοφορία του αίματος και κατά συνέπεια υπάρχει ανεπάρκεια εφοδιασμού των ιστών με οξυγόνο.

Η έλλειψη ύπνου, η υπερβολική κούραση και η μολυσμένη ατμόσφαιρα. Στη διατροφή η υπερβολική κατανάλωση τσιγάρου, καφέ, αλατιού και οινοπνεύματος προκαλούν συσσώρευση τοξινών και διευκολύνουν την εξάπλωση της κυτταρίτιδας. Επίσης η πολύ πλούσια διατροφή σε λίπη,

άμυλο και ζάχαρη προκαλούν αύξηση βάρους, άρα αυξάνονται οι πιθανότητες για εμφάνιση κυτταρίτιδας. Σημαντικό ρόλο παίζει και η κακή πεπτική λειτουργία με τη φυσική συνέπειά της τη δυσκοιλιότητα.

- **Τα στενά ρούχα**, οι σφιχτές ζώνες και τα στενά παπούτσια με ψηλά τακούνια, εμποδίζουν τη σωστή κυκλοφορία του αίματος και δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για την εμφάνιση κυτταρίτιδας.
- **Η στάση του σώματος** - Η κακή ή ελλιπή αναπνοή λόγω στάσης του σώματος ή λόγω άγνοιας. Όταν τα πόδια κρέμονται στην καρέκλα για πολλές ώρες δίχως να κινούνται προκαλείται κακή αιματική και λεμφική κυκλοφορία καθώς και κατακράτηση υγρών.
- Γενικά κάθε αιτία που συγκρατεί περισσότερο λίπος, νερό και τοξίνες στο σώμα μας μπορεί να δημιουργήσει ή ν' αυξήσει την κυτταρίτιδα.

#### 5.4.2 ΤΥΠΟΙ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Η κυτταρίτιδα προσβάλλει περισσότερα από τα τρία τέταρτα του γυναικείου πληθυσμού.

Αυτό δεν σημαίνει ότι καθετί που μοιάζει με κυτταρίτιδα είναι κιόλας. Θα πρέπει λοιπόν να γίνεται σωστή διάγνωση διότι πιθανόν να πρόκειται για μια χαλάρωση που προκλήθηκε από απότομη απώλεια βάρους ή έλλειψης κίνησης.

Υπάρχουν δύο τύποι κυτταρίτιδας:

Η συμπαγής κυτταρίτιδα, η οποία είναι σκληρή και παρουσιάζεται με ελάχιστες εξαιρέσεις σε νέες γυναίκες με καλή φυσική κατάσταση ακόμα και σε αθλήτριες. Είναι συμπαγής, συνήθως οροθετημένη και συχνά συνοδεύεται από πόνο λόγω της συμπίεσης των νευρικών απολήξεων.

Η μαλακή κυτταρίτιδα, η οποία απλώνεται σε μεγάλες επιφάνειες είναι κινητή και γλιστράει μέσα στους ιστούς. Παρατηρείται σε γυναίκες με παχυσαρκία και έλλειψη φυσικής δραστηριότητας.

Επίσης η κυτταρίτιδα μπορεί να χαρακτηριστεί από στάδια ανάλογα αν είναι ήπια ή έντονη και σε κρυσταλλική ή κολλώδη ανάλογα με τις τοξίνες που υπάρχουν στον οργανισμό. Η τελευταία ταξινόμηση του τύπου της

κυτταρίτιδας είναι και η πιο σημαντική διότι διαφορετικά διασπώνται και απομακρύνονται από τον οργανισμό οι κρυσταλλικές τοξίνες και διαφορετικά οι κολλώδης.

Γενικά, ο τύπος, τα αίτια και το βάθος στο οποίο παρουσιάζεται η κυτταρίτιδα είναι διαφορετικά σε κάθε γυναίκα.

### **5.4.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ**

1. **Η μάλαξη** βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου. Αυξάνει τον όγκο του αίματος στην μαλασόμενη περιοχή διευκολύνοντας την ανταλλαγή των υγρών στους ιστούς. Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η απομάκρυνση των τοξινών και τα συμπτώματα της κούρασης. Η υπεραιμία που δημιουργείται επιταχύνει τον μεταβολισμό. Έτσι, η μάλαξη βοηθά στους ιστούς να ανανεωθούν να διεισδύσουν τα κατάλοιπα στην λέμφο και να ελαττωθεί ο όγκος των λιποκυττάρων. Βοηθά να γίνει σωστή παροχέτευση της λέμφου και να μειωθεί το οίδημα το οποίο συνυπάρχει με την κυτταρίτιδα. Οι νευρικές απολήξεις του δέρματος υγιείς και καθαρές πλέον, στέλνουν μηνύματα στους ιστούς ενεργοποιώντας σιγά σιγά όλο το λειτουργικό σύστημα. Οι σωστές πιέσεις διεγείρουν την λέμφο, τα κύτταρα ανανεώνονται πιο γρήγορα και απομακρύνονται οι τοξίνες. Η τεχνική στην μάλαξη πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφέρει αποτελέσματα γρήγορα και σωστά, χωρίς έντονο πόνο.

Η μάλαξη για να έχει καλύτερα αποτέλεσμα τόσο στην χαλάρωση όσο στην κυτταρίτιδα και στο τοπικό πάχος καλό είναι να γίνεται με τα κατάλληλα αιθέρια έλαια, η επιλογή των οποίων έχει μεγάλη σημασία επειδή εκτός των πολλαπλών ιδιοτήτων τους ορισμένα από αυτά έχουν την ικανότητα να διαλύουν τις κρυσταλλικές ή τις κολλώδεις τοξίνες αντίστοιχα.

2. **Ηλεκτροθεραπεία** - Μία από τις πιο σημαντικές μεθόδους για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας είναι η ηλεκτροθεραπεία. Η διοχέτευση κάποιας μορφής ενέργειας στις πάσχουσες περιοχές όπως είναι η θερμική, η μηχανική και η ηλεκτρική ενέργεια που βελτιώνουν τις λειτουργίες των

συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού (λεμφικό, αγγειακό, φλεβικό, αρτηριακό, μυϊκό). Τα θεραπευτικά αποτελέσματα των ηλεκτρικών ρευμάτων είναι θερμικά, φυσικοχημικά και νευροφυσιολογικά. Η ηλεκτροθεραπεία εντάσσεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο εφαρμογών που στηρίζονται σε παραδεκτές επιστημονικά αρχές και γνώσεις πάνω στη Βιολογία, τη Φυσική και τη Χημεία. Ηλεκτροθεραπεία, για την κυτταρίτιδα, τη χαλάρωση και το τοπικό πάχος, μπορούν να εφαρμόσουν μόνο διπλωματούχοι Αισθητικοί (είναι οι μόνοι που εκπαιδεύονται στα ΤΕΙ σε ανώτατο βαθμό τετραετούς εκπαίδευσης) αφού λάβουν υπ' όψη τις αντενδείξεις όπως: καρδιαγγειακές παθήσεις, δερματοπάθειες, επιληψία, σακχαρώδης διαβήτης, εγκυμοσύνη, σκλήρυνση κατά πλάκας, ύπαρξη καρδιακού βηματοδότη, έμμηνος ρύση, ύπαρξη μεταλλικής πρόθεσης κ.α.

Τέλος, πρέπει να σημειώσουμε ότι ο ηλεκτροβελονισμός εντάσσεται στα πλαίσια της ηλεκτροθεραπείας.

**3. Άσκηση** - Με τη συχνή και συστηματική γυμναστική τονώνονται οι μύες και αποβάλλονται οι επιβλαβείς τοξίνες. Το βάδισμα με άνετα παπούτσια, έχει θεαματικά αποτελέσματα διότι τα πόδια λειτουργούν ως αντλία για τα αγγεία, με αποτέλεσμα να τονώνεται η κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου. Από τις αθλητικές δραστηριότητες, οι πλέον προσιτές και κατάλληλες θεωρούνται το κολύμπι, η ποδηλασία, ο χορός και το περπάτημα.

**4. Η ισορροπημένη διατροφή** με βασικά στοιχεία τη μειωμένη κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών από κρέας και γαλακτοκομικά, την ελάττωση της κατανάλωσης αλατιού, ιδιαίτερα αυτού που προέρχεται από επεξεργασμένα τρόφιμα όπως οι κονσέρβες τα γλυκά τα μπισκότα κ.λ.π. την επάρκεια σε φρούτα και λαχανικά και τέλος τη σωστή πρόσληψη καθαρού νερού.

**5. Η χρήση καλλυντικών προϊόντων** καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, απαλύνει το πρόβλημα. Στο σπίτι τα εξειδικευμένα προϊόντα που είναι συνδυασμός δραστικών ουσιών με ιδιαίτερα ενεργά εκχυλίσματα φυκιών

αποτελούν μία εναλλακτική λύση για το πρόβλημα της κυτταρίτιδας. Πρέπει ωστόσο να τονίσουμε ότι δεν εξαφανίζουν άμεσα ένα τόσο σοβαρό πρόβλημα ειδικά όταν η χρήση τους είναι εποχική. Μόνο η αθροιστική δράση, με καθημερινή χρήση και μάλιστα για μεγάλα χρονικά διαστήματα, μπορεί να απαλύνει το πρόβλημα.

Πώς τα χρησιμοποιούμε - Το πρώτο διάστημα τα απλώνουμε πρωί και βράδυ σύμφωνα με τη μεθοδολογία της εταιρίας και τις συμβουλές του Αισθητικού που θα σας τα προτείνει. Ύστερα από ένα μήνα συνεχίζουμε την εφαρμογή τους μία φορά την ημέρα. Τα απλώνουμε με απαλές κυκλικές κινήσεις και με κατεύθυνση από κάτω προς τα πάνω. Το μασάζ βοηθά στην καλύτερη απορρόφησή τους και τονώνει την κυκλοφορία. Τα θετικά αποτελέσματα θα εμφανιστούν σύντομα.

Γενικά για να μεθοδευτεί σωστά η καταπολέμηση της κυτταρίτιδας πρέπει να απευθυνόμαστε πάντα σε Αισθητικό, γιατί η αντικυτταριδική θεραπεία είναι αποκλειστικά δουλειά έμπειρου και καταρτισμένου Αισθητικού. Εκείνος ή εκείνη με την κατάλληλη διάγνωση αν χρειαστεί θα μας κατευθύνει στον αρμόδιο γιατρό ο οποίος θα μας βοηθήσει να ρυθμίσουμε τις λειτουργίες του οργανισμού μας που έχουν πρόβλημα, το οποίο συντελεί στην κυτταρίτιδα.

Παράλληλα θα πρέπει να γίνουν και αισθητικές φροντίδες οι οποίες αποτελούν σημαντικό κομμάτι στη μάχη εναντίον της. Οι αισθητικές φροντίδες για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας αποβλέπουν στη σταδιακή ρευστοποίηση των κυτταριδικών όζων και στη συνέχεια στην απομάκρυνση τους από τον οργανισμό μέσω του φλεβικού και λεμφικού συστήματος. Αν η κυτταρίτιδα δεν αντιμετωπιστεί σωστά και δεν λαμβάνονται υπ' όψιν οι ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης μπορεί να επιδεινωθεί<sup>31</sup>.

#### **5.4.4 ΛΕΜΦΙΚΗ ΜΑΛΑΞΗ**

Οι τεχνικές μάλαξης που εστιάζονται στα λεμφικά αγγεία, τους λεμφικούς αδένες και το λεμφικό υγρό ονομάζονται λεμφική μάλαξη (λεμφικό

μασάζ) ή λεμφική παροχέτευση (drainage), ενώ το θεραπευτικό αποτέλεσμα αφορά τη διευκόλυνση και την αποκατάσταση του λεμφικού συστήματος.

Η λεμφική μάλαξη απευθύνεται στις εξής παθολογικές καταστάσεις:

- Σε προβλήματα μεταβολισμού, σε ανθρώπους που προσπαθούν ν' αδυνατίσουν.
- Σε λεμφοιδήματα διαφόρων αιτιολογιών, π.χ. εγχείρηση στήθους και αδένων.
- Σε ανθρώπους με πεσμένο ανοσοποιητικό σύστημα.
- Σε ανθρώπους με πρησμένα κάτω άκρα.

Ο κύριος στόχος της λεμφικής μάλαξης είναι η διέγερση των λεμφαδένων με ειδικές τεχνικές σε συγκεκριμένες περιοχές του σώματος και η διευκόλυνση της κυκλοφορίας του λεμφικού υγρού. Η διέγερση γίνεται με δονήσεις, μυικά τινάγματα και εξειδικευμένες τεχνικές πίεσης.

Το λεμφικό σύστημα είναι απ' τους κύριους παράγοντες αποφόρτισης απ' το σώμα ενδογενών τοξινών και άλλων βλαβερών οργανισμών και ουσιών. Έτσι, η λεμφική μάλαξη βοηθά σημαντικά την αποτοξίνωση του οργανισμού<sup>32</sup>.

## **5.5 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΒΟΗΘΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ**

### **5.5.1 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ – ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (ΠΡΕΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ)**

Πρόκειται για συσκευές που αποτελούνται από μία μεγάλη αντλία, με την οποία εκτοξεύεται μεγάλη ποσότητα αέρα και ο οποίος διοχετεύεται στα διάφορα εξαρτήματα υπό μεταβλητή πίεση. Τα εξαρτήματα αυτά είναι ξεχωριστά για τα διάφορα σημεία του σώματος, όπως π.χ. άλλα για τα πόδια, άλλα για τα χέρια, το στομάχι και την κοιλιά. Η μέθοδος αυτή συντελεί στη βελτίωση της κυκλοφορίας των κάτω άκρων με ευεργετική επίδραση στα οιδήματα και την κυτταρίτιδα και την καταπολέμηση της παχυσαρκίας λόγω κατακράτησης υγρών<sup>41</sup>.

### **5.5.2 ΥΔΡΟΜΑΣΑΖ**

Η λειτουργία του μασάζ με την αναζωογονητική χρήση του νερού αποτελεί την πιο σύγχρονη μορφή υδροθεραπείας, το υδρομασάζ. Υδρομασάζ,

ουσιαστικά, είναι η άσκηση πίεσης στο ανθρώπινο σώμα από νερό και αέρα που εκτοξεύονται από ειδικά ακροφύσια της μπανιέρας. Η κίνηση του νερού επιτυγχάνεται με τη λειτουργία κινητήριας αντλίας<sup>41</sup>.

### 5.5.3 ΣΑΟΥΝΑ

Η σάουνα αποτελεί τον πιο ευχάριστο και απλό τρόπο για να διατηρήσουμε το σώμα μας σε καλή κατάσταση. Λόγω της μεγάλης θερμοκρασίας συντελείται μεγάλη εφίδρωση και έτσι αποβάλλονται οι τοξίνες του οργανισμού<sup>41</sup>.

### 5.6 ΦΥΚΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΙΖΗΜΑΤΑ

Τα φύκια, όπως και το θαλάσσιο νερό στο οποίο ζουν και αναπτύσσονται, περιέχουν σε αφθονία τα πολύτιμα για το σώμα μας θεραπευτικά στοιχεία. Υπάρχουν πάνω από 20.000 ποικιλίες και είδη φυκιών στους ωκεανούς και τις θάλασσες όλου του κόσμου τα οποία συλλέγονται, αποξηραίνονται και μέσα από ειδικές διαδικασίες μετατρέπονται σε μορφή λεπτής πούδρας προκειμένου να χρησιμοποιηθούν μέσα σε προϊόντα περιποίησης προσώπου ή σώματος, ακόμη και σε βιταμίνες. Όλα αυτά τα είδη φυκιών έχουν χωριστεί σε ειδικές κατηγορίες ανάλογα με τις ξεχωριστές ιαματικές ιδιότητες του καθενός και τα συγκεκριμένα οφέλη που χαρίζουν στον άνθρωπο. Μερικά από αυτά είναι:

- **Καφέ φύκια :** Τα φύκια αυτά εκτός του ότι μας προμηθεύουν απλόχερα τα... κάλλη τους, βοηθούν ταυτόχρονα στην αύξηση του μεταβολισμού του σώματος με έναν πολύ δυναμικό τρόπο, άρα βοηθούν τις καύσεις αφού καταναλώνονται περισσότερες θερμίδες!
- **Κόκκινα φύκια :** Τα κόκκινα φύκια έχουν στη σύνθεσή τους ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο και βοηθούν στη ροή της ενέργειας στο σώμα καθώς και στην βαθιά απολέπισή του.
- **Μπλε φύκια :** Τα μπλε φύκια αντιμετωπίζουν τις φλεγμονές και διεγείρουν τον μεταβολισμό των κυττάρων. Η πιο χαρακτηριστική φλεγμονή που αντιμετωπίζεται με τη θαλασσοθεραπεία είναι η αρθρίτιδα. Όσον αφορά



τον μεταβολισμό των κυττάρων είναι γνωστό ότι η γήρανση και οι φθορές στο δέρμα προέρχονται από την σταδιακή μείωση του μεταβολικού ρυθμού των κυττάρων μας.

- **Πράσινα φύκια** : Αυτά αποτελούνται κυρίως από β-καροτένιο, είναι πλούσια σε χρωστική και δίνουν ένα εκπληκτικά φυσικό μαύρισμα<sup>34</sup>.

## 5.7 ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ

Η αρωματοθεραπεία, σύμφωνα με τους ειδικούς, φαίνεται ότι βοηθά σχεδόν σε όλα τα μυοσκελετικά προβλήματα, στο άγχος και το στρες, σε πόνους περιόδου, στην κλιμακτήριο, σε πονοκεφάλους και ημικρανίες, σε ψυχοσωματικά προβλήματα.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι χρήσης των αιθέριων ελαίων για: εισπνοές, μπάνια, κομπρέσες, πλύσεις, μασάζ (διαλυμένα σε φυτικά λάδια) και μόνο σε πολύ ειδικές περιπτώσεις μπορούν να ληφθούν και εσωτερικά.

Τα αιθέρια έλαια απορροφώνται από το δέρμα και τους βλεννογόνους μέσα σε μισή ώρα από την επαφή τους και μέσω των τριχοειδών αγγείων μπαίνουν στην κυκλοφορία του αίματος.

Ο αρωματοθεραπευτής, κατά τη διάρκεια της πρώτης επίσκεψης και αφού πρώτα ενημερωθεί από τον ενδιαφερόμενο για τα προβλήματα υγείας που τυχόν αντιμετωπίζει, θα αποφασίσει εάν θα τον υποβάλει σε αρωματοθεραπευτικό μασάζ ή όχι.

Πολλά είναι τα προβλήματα και οι ενοχλήσεις που μπορεί να βοηθήσει το αρωματοθεραπευτικό μασάζ, ένα από αυτά είναι και η κυτταρίτιδα που τόσο πολύ ταλαιπωρεί τον γυναικείο πληθυσμό.

Είναι γνωστό ότι η κυτταρίτιδα οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως στην κληρονομικότητα, στην κακή διατροφή, στο στρες, στην έλλειψη κίνησης, είτε και σε ψυχολογικούς λόγους.

Τα έλαια που βοηθούν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας είναι:

- Ευκάλυπτος: πολύ καλό έλαιο για την κακή κυκλοφορία του αίματος
- Αρκευθος (Αγριοκυπαρίσι): βοηθά στην αποβολή των τοξινών

- Γεράνι: ορμονορυθμιστικό, βοηθά και σε κακή κυκλοφορία
- Λεβάντα: ιδανική για όλα τα προβλήματα και όλους τους τύπους δέρματος

## 5.8 ΒΟΤΑΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Όταν μιλάμε για «βοτανοθεραπεία» εννοούμε τη χρήση των βοτάνων για θεραπευτικούς σκοπούς. Το βότανο δρα ολιστικά, καθώς κάθε μέρος του φυτού μπορεί να διαθέτει διαφορετικές θεραπευτικές ιδιότητες, βοηθώντας έτσι στην ομοιοστάση του οργανισμού.

Τέσσερις είναι οι βασικοί τρόποι χρήσης των φυτών: ως αφέψημα, ως έγχυμα, ως βάμμα ή σε κάψουλες υπό μορφή σκόνης.

Η διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής με βότανα εξαρτάται από το πρόβλημα. Γενικά, ωστόσο, απαιτείται κάποιος χρόνος. Γιατί, ενώ ένα χημικό φάρμακο μπορεί να έχει άμεση επίδραση, σταματώντας αμέσως το σύμπτωμα της ασθένειας -χωρίς ωστόσο να εξαλείφει την αιτία-, το βότανο χρειάζεται περισσότερο χρόνο, επειδή, σύμφωνα με τους βοτανοθεραπευτές, δρα ολιστικά<sup>36</sup>.

## 5.9 ΜΑΣΚΕΣ ΑΡΓΙΛΟΥ

Οι μάσκες είναι χρησιμοποιούνται στο πρόσωπο ή το σώμα προκειμένου να συμπληρώσουν τον καθαρισμό, την τόνωση, την ενυδάτωση, την αναζωογόνηση, την αποφυγή γήρανσης του δέρματος, αλλά και την αισθητική αποκατάσταση ατελειών προσώπου και σώματος με στόχο τη διατήρηση και την προαγωγή της υγείας του. Στις μάσκες σώματος, οι καταλύτες που περιέχονται στην άργιλο συντελούν στην απομάκρυνση των τοξινών και δρουν ενάντια στην παχυσαρκία.

Ανάλογα με το αισθητικό «πρόβλημα» που αντιμετωπίζεται μπορεί να γίνει επιλογή ανάμεσα σε μάσκες με προσθήκη θαλάσσιων φυκιών, μάσκες φύλλων κολλαγόνου, μάσκες που περιέχουν μεταλλικά άλατα, μάσκες σε κρεμώδη υφή με κόκκους ή σαν μεμβράνες αποκόλλησης και μάσκες αργίλου.

Οι μάσκες που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται επιβάλλεται να είναι ανεκτές στο δέρμα και να μην το ερεθίζουν, να έχουν ευχάριστη οσμή, ομοιογένεια στη σύνθεση (εκτός αν πρόκειται για μάσκες με κόκκους), ομοιόμορφο χρώμα, να τοποθετούνται σε πρακτική συσκευασία, να απλώνονται εύκολα με πινέλο ή σπάτουλα για ομοιόμορφο και επιτυχές αποτέλεσμα, να αφαιρούνται εύκολα ή να ξεπλένονται με νερό χωρίς βίαιο τρίψιμο, να αναγράφονται τα συστατικά που περιέχουν στη συσκευασία τους, να δίνεται ο χρόνος που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η δράση τους και να διευκρινίζονται οι περιοχές που ενδείκνυται η χρήση τους<sup>36</sup>.

## 5.10 ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Είναι η εφαρμογή διάφορων μέσων θερμικής επίδρασης στον οργανισμό για θεραπευτικούς σκοπούς. Στις θερμοθεραπείες ανήκουν τα γενικά και τοπικά λουτρά με θερμό νερό (υδροθεραπεία), με θερμό αέρα και υδρατμούς (αερόλουτρα, σάουνα). Τα παραφινόλουτρα, οι διαθερμίες, οι υπέρηχοι, οι θερμοφόρες όπως επίσης και οι κομπρέσες.

Είδη θερμοθεραπείας:

**Διαθερμία:** Είναι μια μέθοδος θερμοθεραπείας με την οποία έχουμε τη δυνατότητα να ανεβάζουμε γρήγορα τη θερμοκρασία στο σημείο του σώματος που θέλουμε και σε αρκετό βάθος.

**Υπέρηχοι:** Είναι ένας τρόπος θερμοθεραπείας με την εφαρμογή παλλουσών δονήσεων σε συγκεκριμένα πάσχοντα στρώματα ιστών όπου προκαλούν θερμικές, μηχανικές και χημικές αντιδράσεις.

**Παραφινόλουτρα:** Βασικά πρόκειται για τη χρησιμοποίηση της παραφίνης για θεραπευτικούς σκοπούς. Χρησιμοποιείται σε υγρή και θερμή κατάσταση τόσο για επιθέματα περίδεσης όσο και για μπάνιο.

**Υδροθεραπεία:** Είναι η συστηματική εξωτερική χρησιμοποίηση του νερού για θεραπευτικούς σκοπούς<sup>37,38</sup>.

## 5.11 ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μεσοθεραπεία είναι μία μέθοδος κατά την οποία διοχετεύονται μικρές ποσότητες φαρμακευτικών και ομοιοπαθητικών ουσιών όπως βιταμίνες, μέταλλα, αμινοξέα, κι ένζυμα σ'ένα ορισμένο σημείο του σώματος. Αυτό γίνεται με ανώδυνες μικρο-ενέσεις στο χόριο, το μεσαίο στρώμα του δέρματος (εξ ου και μεσοθεραπεία), με σκοπό τη θεραπεία παθήσεων, τον εξωραϊσμό ή την ανανέωση του δέρματος.

Εφαρμόζεται:

- Στην ανανέωση του δέρματος.
- Στη θεραπεία κυτταρίτιδας.
- Στην ελάττωση του τοπικού λίπους.

Η Μεσοθεραπεία μπορεί να ελαττώσει την κυτταρίτιδα κατά τον εξής τρόπο: Η φόρμουλα που χρησιμοποιείται εξατομικεύεται και είναι ανάλογη με το βαθμό και το στάδιο που βρίσκεται η κυτταρίτιδα.

Το αποτέλεσμα είναι η ελάττωση της εμφάνισης του «φλοιού πορτοκαλιού» και της ποσότητας του λίπους της περιοχής που θεραπεύεται. Επειδή η κυτταρίτιδα αποτελεί μόνιμη κατάσταση χρειάζεται περισσότερες συνεδρίες απ'ότι για την ελάττωση του λίπους, περίπου 10 με 15 θεραπείες.

Η μόνη ανεπιθύμητη ενέργεια είναι εκχυμώσεις (μελανιές) σε κάποια τσιμπήματα της βελόνας. Αυτά υποχωρούν σε μία εβδομάδα.

Όλοι οι ενήλικες από 18 έως 75 ετών που έχουν καλή υγεία μπορούν να κάνουν Μεσοθεραπεία για αισθητικούς σκοπούς<sup>39</sup>.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τη μελέτη της παρούσας εργασίας αποσαφηνίστηκε η έννοια της παχυσαρκίας, η οποία προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους. Θετικό ισοζύγιο ενέργειας έχει ως αποτέλεσμα αρχικά διόγκωση και μετά δημιουργία νέων κυττάρων για την αποθήκευση της ενέργειας. Επομένως, η αυξημένη μάζα του λιπώδους ιστού είναι αποτέλεσμα του αυξημένου μεγέθους ή/και του αυξημένου αριθμού των κυττάρων. Στους παχύσαρκους ο λιπώδης ιστός αναλογεί σε ποσοστό μεγαλύτερο του 25% και 30% του σωματικού βάρους στους άνδρες και στις γυναίκες αντίστοιχα, ποσοστό που μπορεί να φτάσει ή να υπερβεί το 50% του βάρους.

Η παχυσαρκία είναι ένα εκτεταμένο πρόβλημα με αυξανόμενες διαστάσεις σε όλες τις κοινωνίες. Η συχνότητά της αυξάνεται με την ηλικία και ποικίλλει από χώρα σε χώρα και από περιοχή σε περιοχή της ίδιας χώρας.

Υπολογίζεται ότι οι μισοί περίπου ενήλικες Ευρωπαίοι, ηλικίας 35-65 χρονών, είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Έτσι, στην Ευρώπη η παχυσαρκία εμφανίζεται σε ποσοστό 10-20% των ανδρών και 15-25% των γυναικών, με τάση περαιτέρω αύξησης.

Τις περισσότερες φορές η διάγνωση της παχυσαρκίας γίνεται με την επισκόπηση. Υπάρχουν δυσκολίες τόσο στον ορισμό του υπερβολικού ποσού λίπους όσο και στον προσδιορισμό του ποσού του λίπους. Άμεσες μετρήσεις του λίπους του σώματος, γίνονται με ειδικές μεθόδους σε εξειδικευμένα εργαστήρια για μελέτες και είναι δύσκολο να εφαρμοστούν στην καθημερινή πράξη.

Υπάρχουν έμμεσοι τρόποι εκτίμησης της παχυσαρκίας με ανθρωπομετρικούς δείκτες: Ο δείκτης μάζας σώματος (body mass index, BMI), που εκφράζει το πηλίκο βάρους/ύψους<sup>2</sup> (σε kg/m<sup>2</sup>), έχει καλή συσχέτιση με το ποσοστό λίπους του σώματος. Το 1995 η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) πρότεινε τα όρια BMI.

Συνήθως χρησιμοποιούνται τα ίδια φυσιολογικά όρια για άνδρες και γυναίκες και για ενήλικους διαφορετικής ηλικίας, αφού διαπιστώθηκε ότι οι συσχετίσεις BMI και θνησιμότητας - νοσηρότητας είναι παρεμφερείς.

Για την εμφάνιση της παχυσαρκίας συμβάλλουν πολλοί παράγοντες (γενετικοί, ορμονικοί, περιβαλλοντικοί, δημογραφικοί και κοινωνικό-οικονομικοί).

Πιο αναλυτικά, από την τριβή με το θέμα, διαπιστώθηκε ότι την τελευταία δεκαετία επιβεβαιώθηκε ο ρόλος της κληρονομικότητας στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. Δεδομένου ότι στον άνθρωπο πρόκειται για ετερογενή οντότητα υποστηρίζεται ότι πολλά γονίδια ενέχονται στην εμφάνισή της.

Το περιβάλλον ασκεί σημαντική επίδραση στην εμφάνιση της παχυσαρκίας όταν υπάρχει η γενετική προδιάθεση. Αυτό γίνεται εμφανές σε ορισμένους πληθυσμούς, όπου αλλαγή των διατροφικών συνηθειών και του τρόπου ζωής είχε ως αποτέλεσμα αύξηση του βάρους κατά 60% και εμφάνιση παχυσαρκίας. Ειδικότερα, σήμερα υπάρχει εύκολη πρόσβαση στην τροφή, με κατανάλωση πολλών γευματιδίων. Η τροφή περιέχει πολλές λιπαρές ουσίες (κυρίως κεκορεσμένα λίπη) με πολλούς ευαπορρόφητους υδατάνθρακες και ελάχιστες φυτικές ίνες, που έχουν ευχάριστη γεύση, αυξάνοντας την πρόσληψη θερμίδων.

Το βάρος αυξάνεται παράλληλα με την ηλικία και στα δύο φύλα. Υπάρχει αυξημένη επίπτωση στις γυναίκες, κυρίως μετά την ηλικία των 50 χρόνων με την εμμηνόπαυση, στις χαμηλές εισοδηματικές τάξεις και σε αστικές κοινωνίες σε σχέση με τις αγροτικές. Η φυλή και η πολιτιστική υποδομή παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, όπως γυναίκες της μαύρης φυλής είναι παχύτερες από εκείνες της λευκής φυλής αντίστοιχης ηλικίας. Τέλος, η ικανότητα ή μη του ατόμου να αντεπεξέρχεται στο stress του περιβάλλοντος είναι ένας ακόμα παράγων που επηρεάζει το βάρος.

Η παχυσαρκία είναι χρόνια κατάσταση που απαιτεί μακροχρόνια αντιμετώπιση. Η απώλεια βάρους βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και την κοινωνική ζωή των παχύσαρκων ατόμων. Η πλειονότητα των παχύσαρκων

πρέπει να αντιμετωπίζεται με ελαττωμένη πρόσληψη τροφής και αυξημένη σωματική δραστηριότητα, ώστε να δημιουργηθεί αρνητικό ισοζύγιο ενέργειας. Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας από διατροφική άποψη, θα πρέπει να μειωθεί η ενεργειακή πρόσληψη αλλά και η ποιότητα τροφής θα πρέπει να γίνει καλύτερη. Φαρμακευτικώς, τα φαρμακευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνταν παλαιότερα είχαν πολλές παρενέργειες ενώ σήμερα, κυκλοφορούν μόνο δύο φάρμακα κατά της παχυσαρκίας, η ορλιστάτη και η σιμπουτραμίνη. Ακόμη, ένα πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων θεωρείται καλό θεραπευτικό μέτρο για να συμπληρώσει την επίδραση της υποθερμιδικής δίαιτας στη θεραπεία της παχυσαρκίας καθώς και για την όλη υγεία του ατόμου. Πολλές επιστημονικές έρευνες υποστηρίζουν ότι εκτός από τη γενετική προδιάθεση που μπορεί να οδηγήσει το άτομο στην παχυσαρκία, το περιβάλλον και οι ψυχοκοινωνικές του επιδράσεις παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη αλλά και στη θεραπευτική αποκατάσταση της νοσογόνου παχυσαρκίας. Επίσης, η χειρουργική αντιμετωπίζει την παχυσαρκία με λύσεις όπως ο βηματοδότης στομάχου, τη γαστροπλαστική, τη γαστρική παράκαμψη, το γαστρικό δακτύλιο και το γαστρικό μπαλόνι και τη λιποαναρρόφηση.

Η παχυσαρκία συνοδεύεται συχνά από ορισμένες παθήσεις και παθολογικές αλλοιώσεις του δέρματος και του υποδορίου, όπως είναι *ραβδώσεις* του δέρματος (ραγάδες), η *υπερτρίχωση* των γυναικών, η *νεγροειδής ακάνθωση*, οι *μυκητιάσεις του δέρματος*, οι *φλεγμονές του δέρματος* και του υποδορίου (δοθιήνας, ψευδάνθρακας, μολυσματικό κηρίο κ.λ.π.) και η *κυτταρίτιδα* των κοιλιακών τοιχωμάτων.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων χρησιμοποιούνται:

α) Για τη θεραπεία της υπερτρίχωσης, ο ενδοκρινολόγος θα πρέπει πρωταρχικά να αντιμετωπίσει φαρμακευτικά το αίτιο, δηλαδή τη νόσο και δευτερευόντως ο ασθενής θα πρέπει να αντιμετωπίσει την τριχοφυΐα με αισθητικές μεθόδους (κερί, χαλάουα, αποτριχωτικές κρέμες, θερμόλυση, ακτίνες λέιζερ κ.λ.π.).

β) Για την αντιμετώπιση των ραγάδων δυστυχώς οριστική λύση στο πρόβλημα δεν υπάρχει, μπορεί όμως να βοηθηθεί αρκετά, εάν αντιμετωπιστεί

στα αρχικά στάδια, ιδίως όταν ακόμα το χρώμα των ραγάδων είναι ροζ-μοβ. Στα αρχικά στάδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν προϊόντα ενυδάτωσης, οξέα φρούτων και θεραπεία με λέιζερ.

γ) Η μάλαξη της κυτταρίτιδας αποτελεί ένα συμπλήρωμα στο αντικυτταριτιδικό πρόγραμμα, είναι όμως ένα σημαντικό συμπλήρωμα γιατί προσβάλλει το πρόβλημα εκεί ακριβώς που βρίσκεται. Ακόμη, η κυτταρίτιδα αντιμετωπίζεται με λεμφική μάλαξη, με τη χρήση φυκιών, με αιθέρια έλαια, με τη βοτανοθεραπεία, τις μάσκες αργίλου, τις θερμομάσκες, τη σοκολατοθεραπεία, τις θερμοθεραπείες και τη μεσοθεραπεία.

Εν κατακλείδι, διαπιστώνεται ότι η παχυσαρκία και το υπερβολικό βάρος σώματος στους ενήλικες συσχετίζονται με μεγάλη μείωση της διάρκειας ζωής και με αύξηση των πρόωρων θανάτων. Έχει γίνει πλέον ένα παγκόσμιο, πολύ σοβαρό πρόβλημα υγείας που προκαλεί χρόνια προβλήματα όπως διαβήτη, ψηλή πίεση, αρθρίτιδες στα γόνατα, καρκίνο και καρδιακά προβλήματα. Σύμφωνα με μελέτες στις ΗΠΑ, η επίπτωση της παχυσαρκίας αυξάνει στις ηλικίες 60-69 και 70-79 και μόνο τα άτομα μετά τα 85 διατηρούν σχετικά σταθερό βάρος.

Η θεραπεία της παχυσαρκίας στην τρίτη ηλικία πρέπει να περιλαμβάνει διαιτολογικές συμβουλές, φυσική άσκηση, χορήγηση βιταμινών, όπως D και ασβεστίου καθώς και φάρμακα, αν ο γιατρός το θεωρήσει απαραίτητο.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Centers for Disease Control and Prevention (1997). Update: Prevalence of overweight among children, adolescent, and adults – United States, 1988-1994. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 46:199-202.
2. [el.science.wikia.com/wiki/Γήρας](http://el.science.wikia.com/wiki/Γήρας)
3. Ellrott T, Pudel V (1998). *Θεραπεία της παχυσαρκίας*, Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα.
4. Featherstone N, Dachtler J, Johnston D, Sue-Ling HM (2001). Magenstrasse and Mill vertical gastric stapling for morbid obesity. *British Journal of Surgery*: Volume 88, Issue 3. Διαθέσιμο στο: [www.paxysarkia.net](http://www.paxysarkia.net).
5. Formiguera, X and Canton, A (2004). Obesity: epidemiology and clinical aspects. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 18(6), 1125-1148.
6. Freedman, DS, Srinivasan, SR, Valdez, RA et al (1997). Secular increases in relative weight and adiposity among children over two decades: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 99:420-426.
7. Goolding, A, Gold, E, Cannan, R, Taylor, RW, Williams, S, Lewis-Barned, NJ (1996). DEXA supports the use of BMI as a measure of fatness in young girls. *Int J Obes* 20:1014-1021.
8. *Η χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας* (2009). Διαθέσιμο στο: [www.health.ana.gr/articleview3.php](http://www.health.ana.gr/articleview3.php).
9. Haftenberger, M (2002). Overweight, Obesity and fat distribution in 50- to 64 year old participants in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Public Health Nutrition*, 5(6) 1147-1162.
10. Kuczmarski, RJ, Flegal, KM, Campbell, SM, Johnson, CL (1994). Increasing prevalence of overweight among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1961 to 1991. *JAMA* 272:205-211.

11. Prentice, AM, Jebb, SA (1995). Obesity in Britain. *Br Med J* 311:437-439.
12. Tataranni, PA, Ravussin, E (1995). Use of dual-energy X-ray absorptiometry in obese individuals. *Am J Clin Nutr* 62:730-734.
13. Troiano, RP, Flegal, KM et al (1995). Over-weight prevalence and trends for children and adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 149:1085-1091.
14. Varo, JJ, Martinez-Gonzalez, MA and Martinez, JA (2002). Obesity prevalence in Europe. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 25(1), 103-108.
15. Vita, *Ta νέα όπλα κατά της παχυσαρκίας*, τεύχος 87, Ιούλιος 2004.
16. Wirth, A (1997). *Adipositas – Epidemiologie, Atiologie, Folgekrankheiten, Therapie*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York.
17. ΓΝΑ Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός (2009). *Υπερτρίχωση – δασυτριχισμός στη γυναίκα*. Διαθέσιμο στο: [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr).
18. Δασκαλάκης Ε (χ.χ.). *Αισθητική Πλαστική Χειρουργική για Άντρες*. Διαθέσιμο στο: [www.plastic-surgery.gr/.../index.el.html](http://www.plastic-surgery.gr/.../index.el.html).
19. Ελληνική Χειρουργική Εταιρεία Παχυσαρκίας, *Γαστρική Παράκαμψη*. Διαθέσιμο στο: [www.exep.gr/e-bar-parakampsi.html](http://www.exep.gr/e-bar-parakampsi.html).
20. *Εμμηνόπαυση: Η έλλειψη οιστρογόνων οδηγεί σε παχυσαρκία και υπέρταση* (2007). Διαθέσιμο στο: [www.iatronet.gr/newsarticle.asp](http://www.iatronet.gr/newsarticle.asp).
21. Κατσιλάμπρος Ν και Τσίγκος Κ (2003). *Παχυσαρκία, η πρόληψη και η αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας*, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα.
22. Μόρτογλου Α (1996). *Παχυσαρκία*. Εκδόσεις Advance Publishing, Αθήνα.
23. *Οι δομικοί λίθοι του οργανισμού – Ένζυμα*, 2008. Διαθέσιμο στο: [www.iathiein.gr /print.php?id](http://www.iathiein.gr/print.php?id).
24. Παπαβραμίδης Σ (2002). *Παχυσαρκία. Θεωρία και Πράξη*. Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης, Θεσσαλονίκη.
25. Παπανικολάου Γ (1983). *Σωστή Διατροφή και Σωστό Αδυνάτισμα*. Εκδόσεις Σικυών, Αθήνα.

26. Πασπάλα Ι, Τσιλιγκίρογλου-Φαχαντίδου Α (2007). *Βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της παχυσαρκίας των ενηλίκων*, Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
27. Πολυζώης Ζώης (2006). Επιλογή των ασθενών για λιποαναρρόφηση, προεγχειρητική εξέταση, συναίνεση. *Ελληνική δερματοχειρουργική*, τόμος 3, (2):110-119.
28. Σκρέκας Γ, (2008). *Γαστρικός δακτύλιος. Η πιο διαδεδομένη τεχνική κατά της παχυσαρκίας*. Διαθέσιμο στο: [www.gastriclapband.gr](http://www.gastriclapband.gr).
29. Φοντόρ Χ (2008). *Διατροφή στην τρίτη ηλικία*. Διαθέσιμο στο: [www.mednutrition.gr](http://www.mednutrition.gr).
30. Μπιμπή Μ (2006). *Ραγάδες: Υπάρχει λύση;* Διαθέσιμο στο: [health.in.gr/news/article.asp](http://health.in.gr/news/article.asp).
31. Σίμου Β (2006). *Κυτταρίτιδα*. Διαθέσιμο στο: [www.spiritdayspa.gr/servicedet.asp](http://www.spiritdayspa.gr/servicedet.asp).
32. European Institute of Oriental Medicine and Natural Therapies (2005-2006). *Λεμφική μάλαξη*. Από το πρόγραμμα του 2005-2006. Διαθέσιμο στο: [www.therapeia.gr/.../8.shtml](http://www.therapeia.gr/.../8.shtml).
33. [www.health.ana.gr/articleview3.php](http://www.health.ana.gr/articleview3.php).
34. TYPOS.COM.CY - The online newspaper of Cyprus (2009). *Θαλασσοθεραπεία: Η θαυμαστή δύναμη της θάλασσας*. Διαθέσιμο στο: [www.typos.com.cy](http://www.typos.com.cy).
35. Τριανταφυλλοπούλου Λίτσα (2009). *Σταγόνες... ομορφιάς και ευεξίας*. ΕΘΝΟΣΟΝ-LINE. E-LIFE: ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ: ΥΓΕΙΑ. Διαθέσιμο στο: [www.ethnos.gr/general.asp?catid](http://www.ethnos.gr/general.asp?catid).
36. Φούντα Α (2006). *Μαθήματα βοτανοθεραπείας. Επιστροφή στις ρίζες*. Διαθέσιμο στο: [www.vita.gr](http://www.vita.gr).
37. [www.livepedia.gr](http://www.livepedia.gr)
38. [www.silhouette.gr/bodyservices.asp](http://www.silhouette.gr/bodyservices.asp)
39. [www.dermaclinic.gr/.../faq\\_mesotherapy.php](http://www.dermaclinic.gr/.../faq_mesotherapy.php)

40. Bruno de Lignieres (1985). *Για την Εμμηνόπαυση*. Εκδόσεις Φυτράκης-Hachette, Αθήνα.
41. Δερβίσογλου Κυριακή (2003). Σημειώσεις μαθήματος *Ηλεκτροθεραπεία – Αισθητική Σώματος III*. Εκδόσεις ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη.
42. Κανούτος Φ (2010). *Η Γήρανση του Πληθυσμού*. Διαθέσιμο στο: [www.pneumonologist.gr](http://www.pneumonologist.gr).