

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΓΗΡΑΝΣΗ:

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



Φοιτήτρια: Ελένη Υφαντή

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Λεονταρίδου Ιωάννα

Ακαδημαϊκό Έτος 2013-2014

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΓΗΡΑΝΣΗ:

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Ακαδημαϊκό Έτος 2013-2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΔΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ.....	7
Γενικά για το δέρμα.....	8
Βιολογική γήρανση.....	8
Φωτογήρανση.....	9
Παθολογική γήρανση.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΟΡΓΑΝΑ.....	12
Σκελετικό σύστημα.....	12
Μυϊκό σύστημα.....	13
Αρτηρίες – κυκλοφορικό σύστημα.....	14
Τα μάτια και η όραση	14
Η ακοή.....	15
Στοματική κοιλότητα.....	15
Τα μαλλιά και η τριχοφυΐα του σώματος.....	16
Τα νύχια	17
Λοιπά όργανα.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.....	18
Προβλήματα κίνησης.....	18
Λειτουργικά προβλήματα.....	19
Ψυχολογικές επιπτώσεις.....	20
Σεξουαλικές επιπτώσεις	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΗ ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΜΟΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ	22
Εγκυμοσύνη.....	22
Εμμηνόπαυση.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΟΝ ΑΝΔΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΜΟΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ.....	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ	
	ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	28
	Στοιχεία που επηρεάζουν τη γήρανση.....	28
	Ελεύθερες ρίζες.....	31
	Κατηγορίες υψηλού κίνδυνου.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ ΤΟΥ	
	ΑΤΟΜΟΥ.....	33
	Τροφές που θεωρούνται επιβλαβής.....	34
	Θρεπτικές τροφές.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΦΥΛΛΕΣ.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ.....	40
	Γενικά προβλήματα γερασμένου δέρματος.....	40
	Επιδερμίδα.....	40
	Χόριο	41
	Υπόδερμα.....	42
	Οι επιδράσεις της γήρανσης σε κάθε στιβάδα και οι παράγοντες που τις	
	προκαλούν	42
	Τριχοειδή και αιμοφόρα αγγεία	43
	Ιδρωτοποιοί αδένες.....	44
	Σμηγματογόνοι αδένες.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10	ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΣΗΣ.....	45
	Θεραπείες που εφαρμόζονται από αισθητικούς.....	45
	Καλλυντικέςθεραπείες.....	45
	Φυτικάreelings.....	46
	Δερμοαπόξεση.....	46
	Οξυγονοθεραπεία.....	47
	Φωτοανάπλαση.....	48

Μηχανήματαπαθητικής μυογύμνασης	49
Αδυνάτισμα και θεραπείεςσύνσφιξης- κυτταρίτιδας.....	49
Θεραπείες που εφαρμόζονται από γιατρούς	50
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	52

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ζωή είναι ένας κύκλος και η πορεία αυτού έχει αρχή, μέση και τέλος. Ο άνθρωπος από την αρχή της σύλληψης του ακολουθεί μια διαδικασία ανάπτυξης η οποία ακολουθείται από μια διαδικασία γήρανσης. Η γήρανση ξεκινά εκεί που σταματάει η ανάπτυξη και ορίζεται ως η περίοδος εκείνη κατά την οποία προοδευτικές εκφυλιστικές αλλαγές που συμβαίνουν στον οργανισμό ενός ατόμου, κυριαρχούν και προκαλούν μείωση ή ακόμη και κατάρρευση των ζωτικών λειτουργιών του. Η γήρανση είναι ένα αναπόφευκτο βιολογικό φαινόμενο για κάθε έμβιο οργανισμό. Η κατανόηση της βιολογίας της γήρανσης ενδιαφέρει ολόκληρη την ανθρωπότητα καθότι ουδείς μπορεί να την αποφύγει, όμως όλοι προσδοκούν να βρεθούν τρόποι επιβράδυνσής της. Από την αρχαιότητα ακόμη παρατηρούμε πως προσπαθούσαν να παρασκευάσουν διάφορα “ελιξίρια της νεότητας” προκειμένου να παρατείνουν το χρόνο της ζωής και να σβήσουν τα σημάδια της φθοράς.

Η γήρανση διαφοροποιεί όλο το φάσμα της ζωής του ανθρώπου, διαφοροποιεί το σώμα και το δέρμα του, αφού έχει επιπτώσεις σε όλα τα όργανα του, την ψυχολογία του και γενικότερα σε όλους τους τομείς της ζωής του. Παρατηρούμε ωστόσο ότι διαφορετικά γηράσκουν τα δυο φύλλα καθώς επίσης ότι υπάρχουν διαφορές και μεταξύ των ανθρωπίνων φυλών. Στην ουσία όμως ο κάθε άνθρωπος γεννά ξεχωριστά, με τον δικό του μοναδικό τρόπο. Σημαντικό ρόλο στη γήρανση παίζουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να την επηρεάσουν είτε επιταχύνοντας τη, είτε επιβραδύνοντας τα σημάδια της.

Η εργασία αυτή ασχολείται και αναλύει το φαινόμενο της γήρανσης, καθώς είναι ένα φαινόμενο που χρήζει ιδιαίτερης σημασίας και η κατανόηση αυτού βοηθά τον άνθρωπο να το δεχτεί ομαλά και ισορροπημένα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

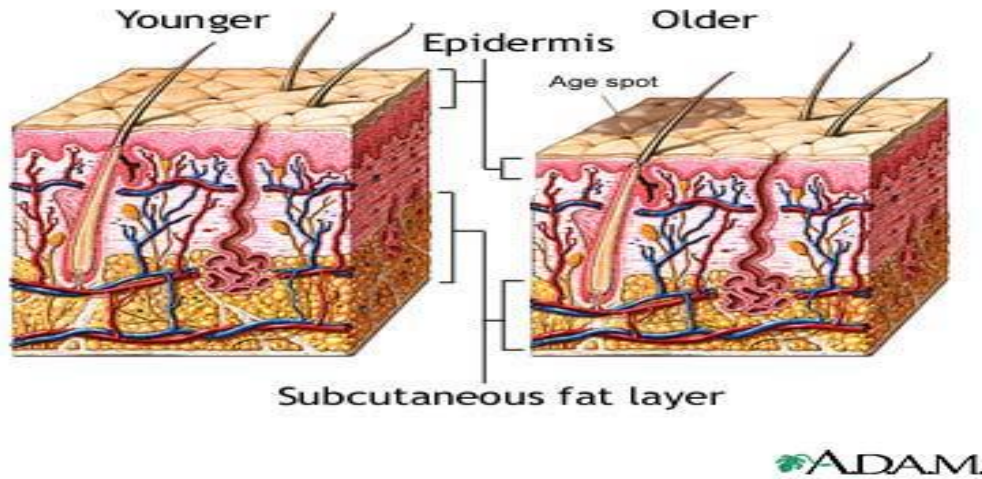
ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ



ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΗΡΑΣΜΕΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το δέρμα είναι το όργανο που εμφανίζει τα πρώτα σημάδια του γήρατος. Τα συμπτώματα που σταδιακά εμφανίζει είναι τα ακόλουθα :

- ❖ Το δέρμα λεπταίνει γιατί αποτελείται από λιγότερα δερματικά στρώματα. Πιο συγκεκριμένα λεπταίνει κατά 6% ανά δεκαετία και χάνει την ελαστικότητα και την ικανότητα αντίστασης σε πιέσεις.
- ❖ Οι εκφραστικές ρυτίδες βαθαίνουν στο μέτωπο, το στόμα, τα μάτια, τη ρινοχειλική αύλακα και το λαιμό. Το δέρμα γίνεται χαλαρό και πλαδαρό. Τα παραπάνω συμπτώματα οφείλονται στο συνδυασμό των εξής αλλοιώσεων; εξαφάνιση του λιπώδους ιστού, αλλαγή του συνδετικού ιστού και αλλοίωση της βασικής ουσίας.
- ❖ Επίσης η μείωση του λιπώδους ιστού κάνει τα οστά πιο εμφανή δίνοντας μία οστέινη όψη κυρίως στα χέρια και το πρόσωπο.
- ❖ Εμφανίζονται υπερμελαγχρωματικές ή υπομελαγχρωματικές κηλίδες και οι λεγόμενες γεροντικές κηλίδες που συγκεντρώνονται κυρίως στα χέρια ή το πρόσωπο και οφείλονται στη μεγέθυνση και τη συγκέντρωση των μελανοκυττάρων.
- ❖ Το δέρμα εμφανίζεται πιο χλωμό εξαιτίας της μειωμένης αιμάτωσης και τα υποκείμενα αγγεία γίνονται πιο ορατά, ενώ παράλληλα υπάρχει περίπτωση εμφάνισης ευρυαγγειών.
- ❖ Εμφανίζεται κακή ανοσοποιητική απάντηση με αποτέλεσμα αυξημένη τάση για μολύνσεις και αλλεργίες.



ΕΙΔΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ

Συμφωνά με έρευνες που έχουν γίνει έχει παρατηρηθεί ότι εμφανίζονται 3 διαφορετικά είδη γήρανσης: α) η βιολογική γήρανση που οφείλεται στην φυσική ωρίμανση των κυττάρων, β) η φωτογήρανση που οφείλεται σε εξωτερικούς παράγοντες και κυρίως στην επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και γ) η παθολογική γήρανση οποιασδήποτε οφείλεται στην επίδραση διαφόρων νοσολογικών αιτιών.

1. ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ

Το βιολογικό γήρας ή και φυσικό γήρας όπως συνήθως αποκαλείται, είναι μια συνεχόμενη διαδικασία που ξεκινά περίπου μετά το 20^ο έτος της ζωής του ανθρώπου. Στο σημείο αυτό κάποιοι επιστήμονες διαφωνούν και υποστηρίζουν ότι η γήρανση ξεκινάει από τη στιγμή της γέννησης του ατόμου και ότι τα σημάδια της εμφανίζονται μετά το 20^ο έτος της ηλικίας. Χαρακτηρίζεται από μία φυσική, αργή και σταδιακή μείωση των λειτουργιών του οργανισμού, της οποίας τα συμπτώματα εμφανίζονται αργότερα.

Όσον αφορά την εμφάνιση των συμπτωμάτων της γήρανσης, δεν έχει καθοριστεί ένα σαφές όριο ηλικίας, καθώς εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες με πρώτιστο το γονιδιακό προφίλ του ατόμου. Πιο απλά, το γήρας εξαρτάται από το γενετικό κώδικα άρα και από την κληρονομικότητα του κάθε ατόμου. Δεν πρέπει να αγνοούνται όμως και οι υπόλοιποι παράγοντες, όπως είναι ο τρόπος και η ποιότητα ζωής του ατόμου, οι καθημερινές του συνήθειες, ο τόπος διαμονής του κ.τ.λ. Παρόλα αυτά όμως μπορεί να καθοριστεί ο μέσος όρος ηλικίας για την εμφάνιση των συμπτωμάτων του γήρατος και είναι η αρχή και το μέσο της δεκαετίας των 30 χρόνων. Έτσι λοιπόν ένα άτομο μπορεί να εμφανίσει φυσικά τις πρώτες ρυτίδες ή τις πρώτες λευκές τρίχες στα μαλλιά του στα 32 του χρόνια ενώ ένα άλλο μόλις από τα 25.



Παραπάνω αναφέρθηκε ότι το δέρμα είναι το όργανο που δείχνει άμεσα την εξέλιξη του γήρατος. Οι γενικές ενδείξεις του βιολογικού γήρατος στο δέρμα είναι οι ακόλουθες :

Οι ρυτίδες έκφρασης βαθαίνουν σταδιακά, έντονη γίνεται η εμφάνιση τους γύρω από τα μάτια, το μέτωπο, τη ρινοχειλική αύλακα και γύρω από το στόμα. Το υπόλοιπο όμως δέρμα εμφανίζει μικρή ή ακόμη και καθόλου ρυτίδωση μέχρι κάποια ηλικία. Το δέρμα λεπταίνει και γίνεται πιο χλωμό ενώ αργότερα εμφανίζονται στο πρόσωπο αλλά και στα χέρια γεροντικές κηλίδες. Επίσης το δέρμα εμφανίζεται σταδιακά όλο και πιο ξηρό και πιο απαιτητικό στην φροντίδα του. Παράλληλα εμφανίζεται και αργή χαλάρωση αυτού.

2. ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗ

Φωτογήρανση ή ακτινική γήρανση ονομάζεται το φαινόμενο της πρόωρης εμφάνισης συμπτωμάτων του γήρατος που οφείλονται στις επιβλαβείς επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα. Η χρόνια έκθεση στον ήλιο έχει σαν αποτέλεσμα τη συσσωρευτική δράση των ακτινοβολιών που απορροφά το δέρμα. Πριν όμως αναλυθεί το φαινόμενο της φωτογήρανσης, θα ήταν καλό να κατανοηθεί η φύση των ηλιακών ακτινοβολιών και η επίδραση αυτών.

ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Είναι γνωστές οι ωφέλιμες επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας στον άνθρωπο. Ο ήλιος, πηγή ζωής όπως συνηθίζεται να αποκαλείται, δεν επηρεάζει μόνο τη διάθεση, την κοινωνική συμπεριφορά του ατόμου ή τον πολιτισμό της κοινωνίας του αλλά είναι και απαραίτητος για την υγιή ανάπτυξή του.

Η ηλιακή ακτινοβολία λαμβάνει μέρος σε βασικές για τον οργανισμό λειτουργίες με βασικότερη τη σύνθεση της βιταμίνης D. Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για τη σωστή ανάπτυξη των οστών και η έλλειψή της μπορεί να προκαλέσει ραχίτιδα. Επίσης οι υπεριώδεις ακτινοβολίες χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία δερματοπαθειών, όπως η λεύκη και η ψωρίαση. Έχει όμως και βλαπτικές επιδράσεις.

Ο ήλιος εκπέμπει ένα πολύ μεγάλο φάσμα ακτινοβολιών. Παρακάτω ακολουθεί ανάλυση μόνο των υπεριωδών ακτινοβολιών, αφού σε αυτές οφείλεται η εμφάνιση της φωτογήρανσης.

Οι υπεριώδεις ακτινοβολίες UV χωρίζονται σε 3 είδη, την UV-A, UV-B και στην UV-C. Αναλυτικότερα :

Η **ακτινοβολία UV-C** με μήκος κύματος 200-290nm είναι και η πιο βλαπτική, αφού σε ελάχιστες ποσότητες μπορεί να προκαλέσει ταχύτατα καρκίνο του δέρματος, καταστροφή των ματιών και να επηρεάσει σημαντικά το περιβάλλον του πλανήτη. Ευτυχώς απορροφάται πλήρως από την στρατόσφαιρα.

Η **ακτινοβολία UV-B** με μήκος κύματος 290-320nm προκαλεί ερύθημα, επιβραδυνόμενη μελάγχρωση, πάχυνση της επιδερμίδας, φωτοδερματοπάθειες και φωτογήρανση. Απορροφάται μόνο μέχρι το επίπεδο της επιδερμίδας.

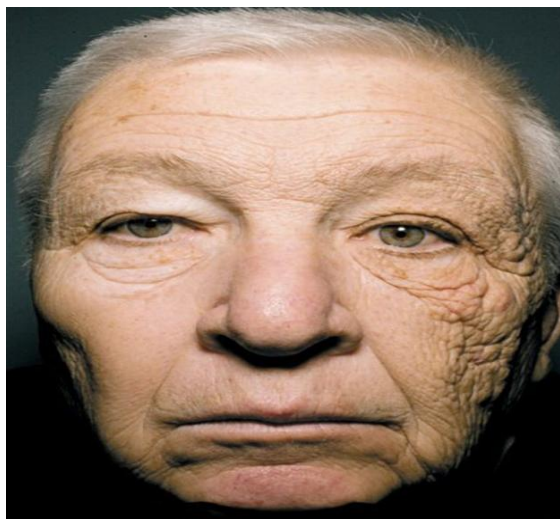
Η **ακτινοβολία UV-A** με μήκος κύματος 320-400 nm προκαλεί άμεσο και έμμεσο μαύρισμα, ερύθημα, φωτοδερματοπάθειες και φωτογήρανση. Απορροφάται έως και το χόριο.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι όλες οι υπεριώδεις ακτινοβολίες προκαλούν καρκίνο του δέρματος.

Ακτινοβολία	Μήκος κύματος	Απορρόφηση	Ποσοστό που φτάνει στη γη
UV-C	200-290 nm		0%
UV-B	290-320 nm	επιδερμίδα	0,04-0,4%
UV-A	320-400 nm	χόριο	3,9-5,0%

Η φωτογήρανση είναι ένα φαινόμενο που εξελίσσεται αργά και βαθμιαία όσο αυξάνεται η συσσώρευση της ακτινοβολίας. Η χρόνια έκθεση του δέρματος στον ήλιο το κάνει να χάνει την ικανότητά του να αναγεννάται έτσι οι βλάβες συσσωρεύονται. Η αλόγιστη έκθεση στις UV ακτινοβολίες έχει σαν αποτέλεσμα την καταστροφή του υπάρχοντος κολλαγόνου, τη μειωμένη παραγωγή νέου και την αλλοίωση της ελαστίνης.

Η πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων, αλλά ακόμη και το ποσοστό εμφάνισης εξαρτάται από:



Οδηγός φορτηγού για 28 χρόνια

- 1) το χρώμα το δέρματος του ατόμου
- 2) το χρόνο και το ποσοστό έκθεσής του στην ηλιακή ακτινοβολία

Έρευνες απέδειξαν ότι τα ανοιχτόχρωμα δέρματα εμφανίζουν γρηγορότερα συμπτώματα και σε πολύ μεγαλύτερη ένταση από ότι τα σκουρότερα δέρματα. Έχει επίσης παρατηρηθεί ότι σε περιοχές που εμφανίζουν έντονη ηλιοφάνεια όπως η Φλόριδα και η Αριζόνα υπάρχουν άτομα που εμφανίζουν φωτογήρανση από τα 20 τους

χρόνια ή ακόμη και καρκίνο του δέρματος στην ίδια ηλικία. Αποδείχθηκε επίσης ότι ένα παιδί μέχρι το 18ο έτος της ηλικίας του έχει δεχθεί έως και το 80% της ακτινοβολίας που μπορεί να προκαλέσει φωτογήρανση, ακόμη και αν τα συμπτώματα δεν είναι ορατά στη νεαρή αυτή ηλικία. Δεν πρέπει να παραλειφθεί το γεγονός ότι πολύ μεγάλο ποσοστό παιδιών που εκτέθηκαν σε αλόγιστη ηλιακή ακτινοβολία εμφανίζουν καρκίνο του δέρματος όντας ενήλικες.

Τα βασικότερα συμπτώματα της φωτογήρανσης εμφανίζονται στο δέρμα. Εκτός από το δέρμα, αλλοιώσεις εμφανίζουν τα μάτια και τα μαλλιά. Όμως τα συμπτώματα που εμφανίζονται στο δέρμα είναι πιο εμφανή και πιο χαρακτηριστικά από ότι στα άλλα όργανα. Άλλωστε η διάγνωση του δέρματος δείχνει το ποσοστό εμφάνισης της φωτογήρανσης. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι ενδείξεις του φωτογηρασμένου δέρματος και ο χρόνος εμφάνισης των ενδείξεων αυτών διαφέρουν πολύ από τις ενδείξεις του βιολογικού γήρατος στο δέρμα και είναι οι ακόλουθες :

- 1) Το δέρμα γίνεται πιο παχύ και πιο σκούρο.
- 2) Εμφανίζονται υπομελαγχρωματικές και υπερμελαγχρωματικές κηλίδες όπως και γεροντικές κηλίδες.
- 3) Βαθαίνουν έντονα οι ρυτίδες έκφρασης και δημιουργούνται αύλακες στο δέρμα.
- 4) Εμφανίζονται μικρές ρυτίδες διάχυτες σε όλο το πρόσωπο.
- 5) Το δέρμα γίνεται ξηρό, με έντονη χαλάρωση, σκληρό, τραχύ και ατροφικό.
- 6) Παρατηρούνται ευρυαγγείες, φαγέσωρες, το δέρμα κοκκινίζει εύκολα και σε ορισμένες περιπτώσεις έχει τάση για ακμή.

Όσον αφορά τα μαλλιά: α) Το χρώμα τους αλλοιώνεται και γίνεται θαμπό, β) Τα μαλλιά γίνονται πιο εύθραυστα, αδύναμα και ξηρά.

3. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ

Παθολογική γήρανση ή πρόωρο γήρας καλείται μια ανομοιόμορφη και πρόωρη φθορά των οργάνων που οφείλεται σε νοσολογικά αίτια.

Υπάρχουν ασθένειες που μπορούν να προκαλέσουν τέτοια ξαφνική επιδείνωση του γήρατος ώστε ένα άτομο να γερνά βιολογικά 3 ή 4 χρόνια κάθε χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν άτομα που βιολογικά είναι 20 ετών και φαίνονται σαν 40 ετών. Οι καταστροφικές επιδράσεις που έχουν τέτοιες ασθένειες στον οργανισμό είναι ταχείες και έντονες και οι ασθενείς δεν ασχολούνται πλέον με τα εξωτερικά συμπτώματα που επιφέρει η πρόωρη γήρανση αλλά με τις αλλοιώσεις που δημιουργεί στον ίδιο τον οργανισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΟΡΓΑΝΑ

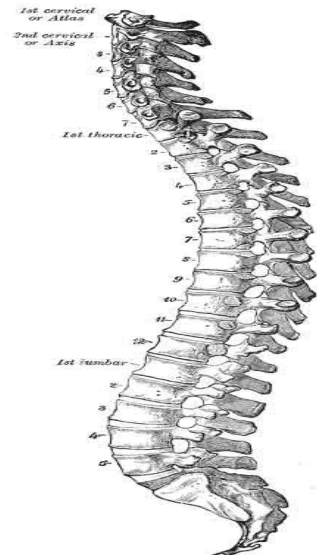


Όπως είναι γνωστό, η γήρανση είναι μία διαδικασία που πλήττει τις λειτουργίες όλων των κυττάρων άρα και των οργάνων και κατ'επέκταση τον ίδιο τον οργανισμό. Το γήρας επηρεάζει λοιπόν, ψυχολογικά το άτομο καθώς βλέπει το σώμα του να αλλάζει μορφολογικά και την υγεία του να γίνεται πιο ευάλωτη. Υπάρχουν άνθρωποι που όχι μόνο δεν δέχονται ομαλά αυτή την αλλαγή αλλά πανικοβάλλονται και αρνούνται να κατανοήσουν το γεγονός ότι μεγαλώνουν. Έτσι, επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων προσπαθούν να αντιμετωπίσουν, να απαλύνουν και να μειώσουν τα συμπτώματα του γήρατος όχι μόνο για να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων, αλλά και για να περιορίσουν τις ψυχολογικές επιπτώσεις που τους επιφέρει το γήρας.

Παρακάτω αναφέρονται οι επιπτώσεις που έχει η γήρανση στα διάφορα όργανα και οργανικά συστήματα.

1. ΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Με την πάροδο της ηλικίας η πυκνότητα της οστικής μάζας περιορίζεται σημαντικά με αποτέλεσμα το άτομο να χάνει ύψος και συχνά να παρατηρείται και κάποιας μορφής κύφωση. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στην φθορά των οστών και στην κατάσταση της σπονδυλικής στήλης. Τα οστά εμφανίζονται σταδιακά πορώδη και αδύναμα, εύθραυστα και ανίκανα να στηρίξουν το μυϊκό σύστημα και τη στάση του σώματος όπως στα νεότερα χρόνια. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται οστεοπόρωση. Επίσης η μείωση του ύψους των



μεσοσπονδύλιων δίσκων της σπονδυλικής στήλης οι οποίοι γίνονται πιο επίπεδοι, είναι που μειώνει και το ύψος του σώματος και δίνει την αίσθηση συρρίκνωσης.

ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Η **οστεοπόρωση** είναι μία επίφοβη και οδυνηρή ασθένεια που μπορεί να προκαλέσει μέχρι και παράλυση και είναι ο υπ' αριθμόν ένα κίνδυνος για τις γυναίκες που έχουν περάσει την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Η ασθένεια αυτή έχει πολύ πιο συχνή εμφάνιση ακόμα και από τα καρδιακά νοσήματα, τον διαβήτη ή του καρκίνου του μαστού. Οστεοπόρωση ορίζεται σαν μία κατάσταση όπου υπάρχει μικρότερη πυκνότητα οστών από ότι αναμένεται για την συγκεκριμένη ηλικία κάποιας γυναίκας, με αυξημένο τον κίνδυνο τα οστά αυτά να σπάσουν. Αυτό που ουσιαστικά συμβαίνει είναι ότι τα οστά χάνουν την πυκνότητα, τη συνοχή και την αντοχή τους, γίνονται πορώδη και εύθραυστα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να φέρει πόνο στα οστά και στις αρθρώσεις. Θεωρείται πολύ επικίνδυνη, γιατί μια πιθανή πτώση μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες, αφού τα οστά δεν έχουν πια την ικανότητα να συγκολληθούν φυσιολογικά. Από τις πιο δύσκολες περιπτώσεις είναι τα κατάγματα της λεκάνης μετά από πτώση. Ένα τέτοιο ατύχημα μπορεί ακόμη και να καθηλώσει το άτομο σε αναπηρικό καροτσάκι για το υπόλοιπο της ζωής του.

Η κατάσταση αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι τα επίπεδα της οιστρογόνου ορμόνης και της προγεστερόνης πέφτουν με αποτέλεσμα τα οστά να χάνουν τη μάζα τους σε ποσοστό 0,5-3% σε ετήσια βάση. Μία γυναίκα μπορεί να χάσει έως και το 40% της συνολικής μάζας των οστών της μέχρι την ηλικία των 80 χρόνων.

2. ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Με την πάροδο της ηλικίας και την απώλεια σημαντικού μέρους ορμονών μεγάλης σημασίας όπως οιστρογόνων και προγεστερόνης στις γυναίκες, το μυϊκό σύστημα χάνει την δύναμη, τον όγκο και την αντοχή του. Η αδυναμία των μυών δημιουργεί έντονο λειτουργικό και κινητικό πρόβλημα. Ο συνδυασμός της διαταραχής του νευρικού συστήματος με την αδυναμία των μυών εγκυμονεί πολλούς κινδύνους. Τα ηλικιωμένα άτομα έχουν έλλειψη συντονισμού και οποιαδήποτε πτώση μπορεί να φέρει σημαντικές βλάβες στο σώμα. Πιο αναλυτικά μετά από μία πτώση υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες για τη δημιουργία κατάγματος ή ρήξης οστών, που μάλιστα επουλώνεται δυσκολότερα, από ότι σε νεότερα άτομα. Τα γενικά συμπτώματα της αδυναμίας των μυών είναι τα ακόλουθα: Αρχικά το άτομο κουράζεται ευκολότερα, αδυνατεί να σηκώσει πλέον τα βάρη που σήκωνε και δυσκολεύεται να σηκωθεί ή να καθίσει στο κάθισμά του. Φυσικά τόσο η αντοχή του σώματος όσο και η εξωτερική εμφάνιση αυτού εξαρτάται και από την κατάσταση των οστών.



Η σαρκοπενία είναι η μείωση της μυϊκής μάζας, ιδιαίτερα κοινή και εμφανίζεται παράλληλα με την μείωση του μυϊκού σθένους και έως ένα βαθμό και της μυϊκής ποιότητας.

3. ΑΡΤΗΡΙΕΣ-ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Κατά την εξέλιξη του γήρατος οι αρτηρίες αλλοιώνονται, χάνουν την ελαστικότητά τους και ατροφούν. Συχνή είναι η εμφάνιση του φαινομένου της αρτηριοσκλήρυνσης ή αθηρωγένεσης, όπως αποκαλείται, που εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για την υγεία του ατόμου, την πιθανή εμφάνιση καρδιακού εμφράγματος και τέλος για την ίδια του τη ζωή. Κατά το φαινόμενο αυτό, στα τοιχώματα των αρτηριών επικάθονται πλάκες, οι αθηρωματικές πλάκες, οι οποίες αποτελούνται από λιπίδια, χοληστερίνη και ασβέστιο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την πάχυνση των αγγειακών τοιχωμάτων και τη μη ομαλή και ελεύθερη ροή του αίματος μέσα στα αγγεία. Η δυσκολία της κυκλοφορίας αυξάνει τις πιθανότητες για τη δημιουργία θρόμβων. Οι άνδρες εμφανίζουν συχνότερα το φαινόμενο της αρτηριοσκλήρυνσης. Η αρτηριοσκλήρυνση έχει επιπτώσεις και στα υπόλοιπα όργανα, δημιουργείται πρόβλημα στα μάτια, τα αυτιά και όλα τα εσωτερικά όργανα, δηλαδή καρδιά, νεφρούς κ.τ.λ.

Τέλος, η ύπαρξη κακής κυκλοφορίας σε ηλικιωμένα άτομα έχει σαν αποτέλεσμα τη στάση του αίματος στα άκρα (κυρίως τα κάτω) και αυξάνεται η εμφάνιση κρισών και φλεβίτιδων. Τα φαινόμενα αυτά προκαλούν πρήξιμο, πόνο και κινητικά προβλήματα στα άτομα και σε ορισμένες περιπτώσεις η χειρουργική επέμβαση είναι η μόνη θεραπεία. Επίσης η ελλιπής αιμάτωση επηρεάζει και την εξωτερική εμφάνιση του ατόμου: δε φτάνει αρκετό αίμα στα κύτταρα τα οποία δεν τρέφονται και δεν οξυγονώνονται επαρκώς, για το λόγο αυτό στο δέρμα και κυρίως στο δέρμα του προσώπου γίνονται πιο εμφανή τα σημάδια του προβλήματος.

4. ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ Η ΟΡΑΣΗ

Σημαντικές είναι οι βλάβες στα μάτια και εμφανίζονται στο μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων. Συχνότερες ασθένειες είναι ο καταρράκτης, το γλαύκωμα και η πρεσβυωπία. Η διαταραχή της όρασης που οφείλεται στο γήρας, μπορεί να εμφανιστεί σε διάφορες ηλικίες του ατόμου ανάλογα με το γονιδιακό του προφίλ και τον τρόπο ζωής του, ο μέσος όρος όμως είναι η 4^η ή 5^η δεκαετία της ζωής του ατόμου. Από αισθητικής άποψης εμφανίζονται μαύροι κύκλοι και σακούλες κάτω από τα μάτια, τα βλέφαρα πρήζονται και πέφτουν, οι βλεφαρίδες κονταίνουν και τα μάτια βυθίζονται στην οφθαλμική κόγχη. Γενικά, τα μάτια φαίνονται μικρότερα και πιο πεσμένα.

Το γεγονός ότι η όραση αλλοιώνεται επηρεάζει την ψυχολογία του ατόμου και το κάνει να συνειδητοποιεί καθημερινά την πάροδο του χρόνου. Σε μεγαλύτερες μάλιστα ηλικίες, όπου η αλλοίωση της όρασης είναι μεγαλύτερη επηρεάζεται και η κοινωνικότητά του, αφού εμφανίζονται δυσκολίες στην επικοινωνία του με το περιβάλλον. Για την ακρίβεια

ηλικιωμένα άτομα, παρουσιάζουν τάσεις απομόνωσης, αποφεύγουν τον κόσμο και αρέσκονται να κάθονται σε σκοτεινά δωμάτια.



5. ΑΚΟΗ

Τα επίπεδα της ακοής μειώνονται με την πάροδο του χρόνου. Τα ακουστικά νεύρα δεν μπορούν πλέον να προσλάβουν όλες τις συχνότητες. Έτσι χάνεται η ένταση των ήχων αλλά και όλοι οι ήχοι που εκπέμπονται σε συγκεκριμένες συχνότητες, όπως το κελάηδημα των πουλιών. Η αλλοίωση της ακοής εμφανίζεται συχνότερα σε άνδρες από ότι σε γυναίκες. Η διαταραχή αυτή εμφανίζεται συνήθως μετά το πέρας της ηλικίας των 50 ή 60 χρόνων της ζωής του ατόμου ενώ εξαρτάται πολύ από το γενετικό του προφίλ. Από αισθητικής άποψης, η μόνη αλλαγή είναι η πιθανή τοποθέτηση βοηθητικού ακουστικού που όμως είναι απαραίτητη συνήθως σε μεγαλύτερες ηλικίες. Η αλλοίωση της ακοής, όπως ακριβώς και η αλλοίωση της όρασης, επηρεάζουν την ψυχολογία και την κοινωνικότητα του ατόμου. Χαρακτηριστικό είναι ότι ηλικιωμένα άτομα δεν δέχονται την χρήση του βοηθητικού ακουστικού εάν έχουν ήδη περάσει κάποια χρόνια από την εμφάνιση της αλλοίωσης της ακοής τους. Ο λόγος είναι ότι το ακουστικό τους επαναφέρει στην «πολύβουη» καθημερινότητα, πράγμα που δεν μπορούν να συνηθίσουν ξανά. Προτιμούν πλέον την «ησυχία», όπως χαρακτηριστικά λένε, που τους επέφερε η αλλοίωση της ακουστικής τους ικανότητας.

6. ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

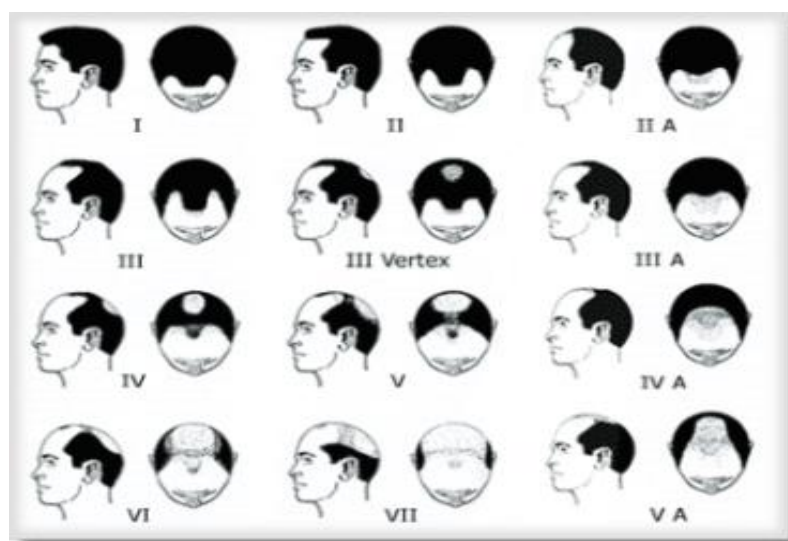
Η αλλοίωση που εμφανίζεται στα δόντια με την πάροδο του χρόνου, δεν είναι μόνο ένα αισθητικό πρόβλημα, αλλά είναι και λειτουργικό. Οι αλλοιώσεις εμφανίζονται συνήθως την 6^η δεκαετία της ζωής του ατόμου. Τα δόντια γίνονται κίτρινα, αδύναμα, τα μπροστινά δόντια φαίνονται κοντύτερα και αποκτούν μία ελαφρώς γδαρμένη όψη. Τα ούλα γίνονται ατροφικά και δεν μπορούν να υποστηρίξουν τα δόντια που σε ορισμένες περιπτώσεις πέφτουν. Η υποχώρηση των ούλων και οι υπόλοιπες αλλαγές που συμβαίνουν στη στοματική κοιλότητα αλλάζουν την εμφάνιση του προσώπου, των χειλιών, της έκφρασης,

ακόμη και της ομιλίας. Σαν αποτέλεσμα δημιουργούνται ρυτιδώσεις γύρω από το στόμα. Φυσικά η αλλοίωση των δοντιών εξαρτάται σημαντικά και από άλλους παράγοντες όπως η διατροφή, ο καθαρισμός, το κάπνισμα και οι καθημερινές συνήθειες του ατόμου. Επίσης αλλοιώνεται και η αίσθηση της γεύσης.

7. ΤΑ ΜΑΛΛΙΑ ΚΑΙ Η ΤΡΙΧΟΦΥΪΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Δραματικές αλλαγές εμφανίζονται στην εμφάνιση των μαλλιών. Χάνεται η χρώση τους και με την πάροδο του χρόνου γίνονται γκριζα και αργότερα λευκά. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο τριχικός θύλακας παράγει σταδιακά λιγότερη μελανίνη. Συνήθως οι πρώτες λευκές τρίχες εμφανίζονται μετά το πέρας των 30 χρόνων. Κατά μέσο όρο στα 40 τους χρόνια το 40% των ανθρώπων εμφανίζουν λευκές περιοχές στο τριχωτό της κεφαλής. Λευκές τρίχες, όμως, εμφανίζονται αργά και σε όλο το υπόλοιπο σώμα. Γενικά, οι τρίχες της κεφαλής γίνονται βαθμιαία πιο λεπτές, ξηρές, χωρίς όγκο και σπάζουν εύκολα.

Μία άλλη επίπτωση είναι η αραιώσή τους. Η αραιώση αυτή μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία κενών σημείων. Αυτό το φαινόμενο εμφανίζεται συχνότερα στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Η ανδρογενετική αλωπεκία, εξαρτάται ξεκάθαρα από το γενετικό προφίλ του κάθε ατόμου. Πριν ο άνθρωπος γεννηθεί, οι θύλακες του είναι γενετικά προγραμματισμένοι εάν και σε ποια ηλικία θα εμφανιστεί αλωπεκία, σε ποια περιοχή του κεφαλιού και σε τι ποσοστό. Η εξέλιξη της αλωπεκίας οφείλεται στο επίπεδο των ανδρικών ορμονών: τεστοστερόνη, ανδροστενοδιόνη και διυδροτεστοστερόνη (DHT), που υπάρχουν και στα 2 φύλα. Οι θύλακες είναι ευαίσθητοι σε αυτές τις ορμόνες και επηρεάζονται από τα επίπεδα έκκρισής τους. Αυτό το ανδρικό «προνόμιο» μπορεί να εμφανιστεί στους άνδρες ακόμη και στην ηλικία των 20 ή 30 χρόνων της ζωής τους, ενώ στις γυναίκες κατά τη διάρκεια ή μετά το τέλος της εμμηνόπαυσης.



Η ανδρική αλωπεκία στους άνδρες εμφανίζεται συνήθως με αρχική πτώση των μαλλιών στην περιοχή του μετώπου, στο κέντρο του θόλου της κεφαλής και έπειτα επεκτείνεται σε όλο το κεφάλι

Οι γυναίκες χάνουν φυσιολογικά 100-120 τρίχες κάθε μέρα. Οι τρίχες αυτές αντικαθιστώνται μέσω του φυσιολογικού κύκλου ζωής των τριχών. Πτώση των μαλλιών που

μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα αλωπεκίας συμβαίνει όταν οι τρίχες αυτές δεν αντικαθίστανται ή όταν αποπίπτουν παραπάνω από 125 τρίχες καθημερινά από το τριχωτό της κεφαλής.

Στις γυναίκες γενικά, η τριχοφυΐα φαίνεται να μειώνεται ελαφρά στο κεφάλι και εντονότερα στο υπόλοιπο σώμα : φρύδια, ματόκλαδα, μασχάλες, εφηβείο, χέρια, πόδια. Αντίθετα σε ορμονοεξαρτώμενες περιοχές και κυρίως μετά το πέρας της εμμηνόπαυσης , όπως το πιγούνι ή το άνω χείλος και το στήθος, οι τρίχες μπορεί να αυξηθούν. Αντίστοιχα στους άνδρες εμφανίζεται πλήθος τριχών στην μύτη, τα αυτιά και τα φρύδια.

8. ΤΑ ΝΥΧΙΑ

Τα νύχια σταδιακά, γίνονται κίτρινα εύθραυστα και αδιαφανή, ξεφλουδίζονται και γίνονται λεπτά. Αντίθετα, στα περισσότερα ηλικιωμένα άτομα τα νύχια των ποδιών γίνονται σκληρά, γυρνούν προς τα μέσα και εμφανίζουν υπερκεράτωση.

9. ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΑ

Φυσικά η εξέλιξη της γήρανσης επηρεάζει και άλλα πολύ σημαντικά όργανα και οργανικά συστήματα. Τέτοια όργανα είναι τα παρακάτω :

- Ο Εγκέφαλος : Ο εγκέφαλος συρρικνώνεται με την πάροδο του χρόνου και χάνει 5-10% του βάρους του μεταξύ των 20-90 χρόνων. Το 1/10 των εγκεφαλικών κυττάρων που υφίστανται στην ηλικία των 20 χρονών χάνεται στην ηλικία των 65 χρόνων. Επίσης παρατηρείται απώλεια μνήμης.
- Η καρδιά, τα νεφρά, οι πνεύμονες και το συκώτι παθαίνουν αλλοιώσεις.
- Διαταραχές επίσης παθαίνουν το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα αλλά και το Ανοσοποιητικό σύστημα κάνοντας τα άτομα πιο ευπαθή σε ασθένειες.
- Επίσης παρατηρείται διαταραχή στις αισθητήριες απολήξεις αλλά και μειωμένη ικανότητα του οργανισμού για επαρκή θερμορύθμιση.
- Παρατηρούνται συγκεκριμένες περιοχές συγκέντρωσης του λίπους, όπως στο κέντρο του σώματος (κοιλιακή χώρα), δημιουργία διπλοσάγονου, αύξηση μεγέθους των λοβών του αυτιού και δημιουργία σακουλών κάτω από τα μάτια.
- Ριζικές είναι οι αλλαγές που εμφανίζονται στο ορμονικό προφίλ του ατόμου σε όλη τη διάρκεια της ζωής του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ



Ο χρόνος που περνά διαφοροποιεί συνεχώς την ζωή των ανθρώπων. Κάθε άνθρωπος γίνεται μάρτυρας αργών και ανεξέλεγκτων αλλαγών στο σώμα, στην ψυχολογία, στις επιδόσεις και στην καθημερινότητά του. Από κάποια ηλικία και μετά τα συμπτώματα είναι τόσο έντονα που δρουν καταλυτικά στη ζωή του ανθρώπου.

Χωρίζοντας τις επιπτώσεις της γήρανσης στη ζωή του ατόμου διακρίνονται 4 μεγάλες κατηγορίες: αυτές που αφορούν την κινητικότητα του, την λειτουργικότητά του, την ψυχολογία και την σεξουαλικότητά του. Παρακάτω αναλύονται τα συμπτώματα που εμφανίζονται και η βαρύτητα αυτών.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΣΗΣ

Η εμφάνιση δυσκινησίας στο άτομο εξαρτάται κυρίως από την κατάσταση της μυϊκής και οστικής του μάζας. Πιο αναλυτικά, εμφανίζεται:

- ❖ Για τον παραπάνω λόγο, τα πόδια κουράζονται εύκολα, συχνά μελανιάζουν και πονάνε.
- ❖ Παρατηρείται γενικά, εύκολη εξάντληση σε όλες τις ασχολίες του ατόμου
- ❖ Αστασία. Δηλαδή δυσκολία του ατόμου να μείνει όρθιο για αρκετή ώρα.

- ❖ Η δυσκολία στο περπάτημα κάνει συχνή τη χρήση βοηθητικού μαστουριού ή άλλων βοηθημάτων.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Έρευνες καταλήγουν ότι τα βασικά αίτια που επηρεάζουν την λειτουργικότητα του ατόμου είναι τα ακόλουθα :

- 1. Νοητική διαταραχή, απώλεια μνήμης ή άνοια.** Οι ηλικιωμένοι δεν μπορούν να συγκεντρωθούν, ξεχνάνε αρχικά μικρολεπτομέρειες όπως ημερομηνίες, ονόματα από άτομα ή λεπτομέρειες της καθημερινής ζωής όπως που τοποθέτησαν κάποιο αντικείμενο. Η κατάσταση μπορεί να επιδεινωθεί αργότερα και το άτομο να ξεχνά σημαντικότερα ζητήματα. Ακόμη πιο δύσκολες είναι οι περιπτώσεις στις οποίες εμφανίζεται η νόσος Alzheimer.
Η νόσος αυτή προκαλεί αρχικά απώλεια μνήμης των μικρών καταστάσεων του παρόντος ή του κοντινού παρελθόντος, όπως π.χ. αν το άτομο έκανε τελικά τα ψώνια που ήθελε. Η εξέλιξη του όμως βρίσκει το άτομο να ξεχνά σημαντικά γεγονότα του παρελθόντος, το δρόμο που οδηγεί σπίτι του, ονόματα και αργότερα ακόμη και πρόσωπα του κοντινού τους περιβάλλοντος. Τέλος ξεχνούν και τις βασικές τους ανάγκες και λειτουργίες όπως ότι πεινούν ή διψούν, μπορούν να ξεχάσουν ακόμη και τη λειτουργία της κατάποσης. Δηλαδή, να μην ξέρουν τι πρέπει να κάνουν με την τροφή που τους τοποθετούν στο στόμα. Έχει αποδειχθεί, ότι η νόσος του Alzheimer εξελίσσεται με πάροδο της ηλικίας και γι αυτό παλαιότερα που ο μέσος όρος ζωής ήταν μικρότερος δεν είχε παρατηρηθεί σε αυτή την έκταση. Τέλος είναι μία ασθένεια κληρονομική και η θεραπεία της βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο.
- 2. Αναπνευστικά προβλήματα.**
- 3. Ακράτεια ή αδυναμία.**
- 4. Αστάθεια, ανικανότητα διατήρησης της στάσης του σώματος και πτώση.** Οι ηλικιωμένοι φτάνουν σε ένα σημείο όπου δυσκολεύονται να στηρίξουν το ίδιο τους το βάρος.
- 5. Εμφανίζεται τρέμουλο στο χέριο.** Δυσκολότερες είναι οι περιπτώσεις στις οποίες εμφανίζεται η νόσος του Πάρκινσον.

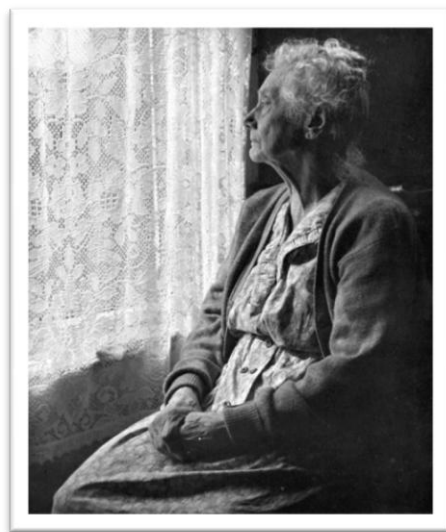
Έντονα φαίνονται τα συμπτώματα μετά τα 75-85 χρόνια της ζωής του ατόμου. Νωρίτερα όμως μπορεί να παρατηρηθεί η σταδιακή εμφάνιση ή αύξησή τους αφού συνειδητοποιούνται από το ίδιο το άτομο.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η αντιμετώπιση της γήρανσης διαφέρει από άτομο σε άτομο, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο. Υπάρχουν άτομα που δέχονται φυσικά το γεγονός ότι τα χρόνια περνούν, και σε ορισμένα άτομα αρέσει το ότι βρίσκονται σε μία πιο ώριμη και κατασταλαγμένη περίοδο της ζωής τους. Συνηθίζουν να λένε ότι « Κάθε ηλικία έχει και τα καλά της» και εκμεταλλεύονται τα θετικά αποτελέσματα από το πέρασμα του χρόνου, όπως η ύπαρξη περισσότερου ελεύθερου χρόνου ή η απόλαυση των παιδιών και των εγγονών. Πολλά ζευγάρια συνηθίζουν να κάνουν ταξίδια που δεν μπόρεσαν να κάνουν νέοι μετά τη συνταξιοδότησή τους. Αντίθετα όμως υπάρχουν και άτομα που αρνούνται να δεχτούν αυτή τη φυσική αλλαγή. Μοχθούν να εξαλείψουν τα συμπτώματα του γήρατος που εμφανίζονται σιγά σιγά στο σώμα τους και ασχολούνται με την εμφάνισή τους με έναν τρόπο υστερικό. Μία τρίτη κατηγορία είναι τα άτομα που αφήνονται στα χρόνια, αδιαφορούν και αμελούν την εμφάνισή τους απορρίπτοντας έτσι αυτό το κομμάτι του εαυτού τους. Χαρακτηριστικό και συχνό παράδειγμα είναι γυναίκες της ηλικίας των 40 με 50 χρόνων, πιθανότατα κουρασμένες και ανικανοποίητες από την καθημερινότητα, τη δουλειά, το γάμο, τα παιδιά και τις υποχρεώσεις καταλήγουν υπέρβαρες και ατημέλητες. Μία γρήγορη ματιά φτάνει για να εντοπιστούν αυτές οι γυναίκες, όχι μόνο από την κακή εμφάνισή τους, αλλά και από τους αργούς και στενάχωρους ρυθμούς τους καθώς και από την μικρή διάθεση για ενέργεια και ζωή.

Υπάρχουν όμως και κάποια γενικά ψυχολογικά συμπτώματα που μπορεί να εμφανιστούν :

- Μη φυσιολογικές διαθέσεις ύπνου, όπως συνεχής ύπνος ή αϋπνία.
- Ακραίες περιπτώσεις διάθεσης στο φαγητό, όπως λαίμαργια ή αρνητική διάθεση για φαγητό.
- Αίσθημα ανικανότητας και μη αυτοεκτίμησης.
- Δυσκολία στην απομνημόνευση και τη λήψη αποφάσεων.
- Εξουθενωτική κόπωση ή απώλεια ενεργητικότητας.
- Αίσθημα ανησυχίας και νεύρα.
- Έντονο άγχος, stress, και ανυπομονησία.
- Τάσεις μοναξιάς και απομόνωσης.
- Απογοήτευση.
- Μειωμένη διάθεση για παρέα και κοινωνικές συναναστροφές.



ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η γενική αντιμετώπιση της σεξουαλικότητας και της σεξουαλικής ζωής μετά το πέρας κάποιας ηλικίας διαφέρει τόσο μεταξύ των γυναικών όσο και μεταξύ των ανδρών. Πολλές γυναίκες υποστηρίζουν ότι ευχαριστούνται πολύ καλύτερα τον έρωτα μετά το πέρας της εμμηνόπαυσης. Αισθάνονται ελεύθερες, ώριμες, και δεν ανησυχούν για κάποια απρόσμενη εγκυμοσύνη. Έτσι υπάρχουν ζευγάρια που ανανεώνουν την ερωτική τους ζωή στην ηλικία των 50 χρόνων, αδιαφορώντας για τις γκρίζες τρίχες ή τις ρυτίδες που έκαναν την εμφάνισή τους. Αντίθετα οι γυναίκες που ανησυχούν ότι τα συμπτώματα αυτά δεν τις κάνουν πια αρεστές στο σύντροφό τους μπλέκονται σε μία αγωνιώδη παγίδα. Ακόμη περισσότερο, υπάρχουν γυναίκες που νιώθουν ότι η έλλειψη γονιμότητας μετά την εμμηνόπαυση είναι που δεν τις κάνει πια επιθυμητές στο σύντροφό τους. Στους άνδρες η πάροδος του χρόνου αυξάνει τις πιθανότητες ανικανότητας. Αυτό βέβαια, μπορεί να οφείλεται και σε ασθένειες όπως καρδιακές ασθένειες, υψηλή πίεση, διαβήτη ή και στα φάρμακα που χορηγούνται για την θεραπεία αυτών των ασθενειών. Επίσης οι άνδρες χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ερεθιστούν με το πέραςμα των χρόνων και η σκέψη για μία πιθανή αποτυχημένη προσπάθεια επιδεινώνει την κατάσταση. Παρόλα αυτά υπάρχουν συμπτώματα που φαίνονται να είναι λίγο πολύ κοινά :

- Κάθε επαφή των συντρόφων, ακόμη και αν δεν είναι ολοκληρωμένη, είναι μία τρυφερή συνεύρεση και για τους δύο. Ο χρόνος που περνά δημιουργεί την ανάγκη για συντροφιά, για το άγγιγμα και το χάδι, αλλά και τη συνομιλία και την ανταλλαγή απόψεων. Ηλικιωμένα ζευγάρια αρέσκονται στο να ξαπλώνουν αγκαλιά. Όπως και να έχει λοιπόν, καλύπτει εσωτερικές ανάγκες και των δύο ατόμων.
- Η σεξουαλική επαφή βοηθά πάντα στην διατήρηση της ισορροπίας τόσο ανάμεσα στο ζευγάρι όσο και στον καθένα προσωπικά.
- Γενικά, παρατηρείται μείωση της libido, δηλαδή της σεξουαλικής διάθεσης και στα 2 φύλλα. Φαίνεται ότι συχνότερα εμφανίζεται στις γυναίκες.
- Πάντως υπάρχουν άτομα που υποστηρίζουν ότι η φθορά αυτή δεν οφείλεται μόνο στη φυσική εξέλιξη ή στα ορμονικά επίπεδα αλλά και στην κούραση ή ανία που μπορεί να προκαλέσει ένας πολυετής γάμος στο ζευγάρι.
- Όσον αφορά την εμφάνιση; Επιστήμονες υποστηρίζουν ότι ζευγάρια που έχουν σεξουαλική επαφή τακτικά 3 φορές την εβδομάδα φαίνονται 10 χρόνια νεότερα σε σύγκριση με ζευγάρια που έρχονται σε επαφή 2 φορές την εβδομάδα ή λιγότερο. Φαίνεται ότι η συχνή επαφή διατηρεί το άτομο ακμαίο τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά και πιθανόν να καθυστερεί ελαφρά την εμφάνιση των συμπτωμάτων του γήρατος.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΗ ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΜΟΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ



Η γυναίκα σε όλη τη διάρκεια της ζωής της γίνεται μάρτυρας συνεχών αλλαγών στο σώμα της. Ουσιαστικά υπάρχει μία συνεχής ανακατανομή στα ορμονικά της επίπεδα από τη στιγμή που γεννιέται στα οποία το σώμα προσπαθεί κάθε φορά να προσαρμοστεί. Το κεφάλαιο αυτό αναλύει τις αλλαγές μετά το 20^ο έτος της ηλικίας, αφού από τότε ξεκινά αργά η διαδικασία της γήρανσης.

Εμφανείς αλλαγές υπάρχουν στο σώμα της γυναίκας μετά τα 35χρόνια κατά μέσο όρο. Μικροαλλαγές στο δέρμα του προσώπου μπορεί να εμφανιστούν και νωρίτερα, όπως βάθυνση των ρυτίδων έκφρασης, δεν παύουν όμως να είναι πολύ μικρές. Η εμφάνιση συνεχίζει να αλλάζει αργά και φυσικά. Άλλες σημαντικές αλλαγές τόσο στην εμφάνιση όσο και στην ψυχολογία και τη λειτουργικότητα της γυναίκας εμφανίζονται σε 2 στιγμές της ζωής της: κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και μετά την εμμηνόπαυση. Παρακάτω αναλύονται τα φαινόμενα αυτά.

ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ



Η διαδικασία της εγκυμοσύνης και της γέννησης ενός παιδιού επιφέρει καταλυτικές μεταβολές. Αλλάζει η ψυχολογία της γυναίκας, η νοοτροπία της, ο τρόπος που αντιμετωπίζει τη ζωή. Τυπικά, αναφέρεται ότι μία εγκυμοσύνη επιφέρει κάποιες αλλαγές στο σώμα της γυναίκας. Το μέγεθος των αλλαγών αυτών εξαρτάται από 3 παράγοντες : από την ηλικία που μένει έγκυος μία γυναίκα, από την ηλικία που κάνει το πρώτο της παιδί

αλλά και από το πόσο φροντίζει η ίδια την εμφάνισή της. Οι 2 πρώτοι παράγοντες επηρεάζουν ως εξής : Όταν μία γυναίκα κάνει το πρώτο της παιδί σε μικρή ηλικία, δηλαδή κάτω των 25-28 χρόνων ή αν γενικά οι εγκυμοσύνες της είναι σε μικρή ηλικία, τότε λίγες επιπτώσεις μένουν στο σώμα . Σε αυτές τις νεαρές ηλικίες το σώμα έχει τη δυνατότητα να επανέλθει στην προηγούμενη μορφή του σταδιακά και ομαλά. Το σώμα μίας γυναίκας μεγαλύτερης ηλικίας π.χ. των 37 χρόνων δεν έχει αυτή τη δυνατότητα. Οι επιστήμονες λένε ότι κάθε μία εγκυμοσύνη αφήνει μόνο 800 γραμμάρια κατά μέσο όρο πάνω από το αρχικό βάρος της γυναίκας που δεν μπορούν να χαθούν. Επίσης προσθέτουν ότι η εγκυμοσύνη προκαλεί μία ελαφριά διαστολή της λεκάνης, μία πιθανή, μικρή χαλάρωση του στήθους και την πιθανότητα εμφάνισης ραβδώσεων σα μόνιμα αποτελέσματα. Ο τρίτος παράγοντας όμως είναι εξίσου σημαντικός. Πολλές γυναίκες αφήνονται μετά τη γέννα και καταλήγουν με πολλά παραπανίσια κιλά άσχετα με την ηλικία και την εγκυμοσύνη τους. Έτσι λοιπόν, η εμφάνιση και οι αλλαγές του σώματος εξαρτώνται και από την ψυχολογία και την αντίληψη της κάθε γυναίκας.

ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

Η εμμηνόπαυση είναι ένας σημαντικός σταθμός στη ζωή της γυναίκας. Η ηλικία εμφάνισής της, όσο και οι επιπτώσεις που επιφέρει επηρεάζουν ριζικά την ζωή και την ψυχολογία της γυναίκας. Οι πιο μεγάλες και προφανείς ενδοκρινικές αλλαγές γίνονται στη γυναίκα κατά αυτήν την περίοδο. Ο μέσος όρος εμφάνισης παγκόσμια είναι 45-55 χρόνια.

Για να γίνουν αντιληπτές οι αλλαγές που συμβαίνουν πρέπει να γίνει κατανοητή η ορολογία που χρησιμοποιείται. Συχνά γίνεται παρεξήγηση ή λανθασμένη χρήση κάποιων όρων. Έτσι λοιπόν **εμμηνόπαυση** είναι η λήξη της έμμηνης ρύσης που υποθετικά μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε στιγμή. Ο όρος **κλιμακτήριος** είναι αυτός που μπορεί να περιγράψει σωστότερα μία μεταβατική περίοδο που μπορεί να διαρκέσει έως και 15-20 χρόνια και τα επικείμενα συμπτώματα και τις αλλαγές που μπορεί να εμφανιστούν τότε. Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής αντιμετωπίζεται ένας περιορισμός της λειτουργίας των ωοθηκών και της παραγωγής της των οιστρογόνων ορμονών και το σώμα προσαρμόζεται σε αυτές τις αλλαγές. Μάλιστα η περίοδος της κλιμακτηρίου χωρίζεται σε 3 στάδια :

1. στην προκαταρτική της εμμηνόπαυσης περίοδο
2. στη λίγο πριν την εμμηνόπαυση περίοδο
3. και στην μετά την εμμηνόπαυση περίοδο

Όσον αφορά το χρόνο εμφάνισης αυτής της περιόδου γυρίζουμε πάλι στην θεωρία του κληρονομικού προφίλ του ατόμου. Κάθε γυναίκα έχει προγραμματισμένη ηλικία εμφάνισης της περιόδου αυτής πριν ακόμη γεννηθεί. Υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός ωοθυλακίων που μπορούν να ωριμάσουν και να δώσουν γόνιμη ωορρηξία στην γυναίκα. Επίσης εμφανίζονται και κάποιοι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν το χρόνο εμφάνισης όπως η διαίτα, το κάπνισμα, το βάρος του σώματος και η κατάσταση της υγείας της γυναίκας τα οποία μπορούν να μεταβάλλουν το βιολογικό της ρολόι και να αλλάξουν τη στιγμή εκκίνησης της εμμηνόπαυσης.

ΑΛΛΑΓΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

Η περίοδος πριν την εμμηνόπαυση χαρακτηρίζεται από υπερανδρογοναιμία και υποοιστρογονική αμηνόρροια. Ο κύκλος γίνεται ακανόνιστος. Καθώς φτάνουμε στην εμμηνόπαυση παρατηρούνται απρόβλεπτα ενδοκρινή επίπεδα, συμπτωματολογία, ανωμαλίες του έμμηνου κύκλου και άλλες γυναικολογικές ανωμαλίες. Αν και η πλήρης εξάντληση των ωοθηκών οδηγεί μοιραία στην εμμηνόπαυση, υπάρχει αντιπαράθεση μεταξύ των σχετικών πόλων των ωοθηκών ενάντια στη μονάδα υποθάλαμου- υπόφυσης στη μετάβαση από τη προ έως την μετά εμμηνόπαυση.

Αντί για μείωση των οιστρογόνων από τα μέσα της δεκαετίας των 30 χρόνων παρατηρείται ένας κύκλος υπεριοιστρογόνωσης, υπερανδρογοναιμίας και στο στάδιο της ωχρινικής εξάλειψης έκκριση προγεστερόνης. Είναι γνωστός ο ρόλος των οιστρογόνων στην διατήρηση της μάζας των οστών, στην αποφυγή κατάγματος και στη διατήρηση ενός λιπιδικού καρδιοπροστατευτικού επιπέδου. Άρα η μείωση των επιπέδων οιστρογόνων λόγω της εμμηνόπαυσης έχει εμφανείς επιπτώσεις στην υγεία, την κινητικότητα ακόμη και στην μακροζωία των γηραιών γυναικών. Πολύ έντονες είναι οι αλλαγές στην ποιότητα της οστικής και της μυϊκής μάζας.

Γενικά μετά την εμμηνόπαυση εμφανίζονται πολλές αλλαγές που δεν είναι όλες πλήρως κατανοητές. Παράλληλα με τη μείωση της οστικής και μυϊκής μάζας υπάρχει αύξηση της λιπώδους μάζας. Επίσης η πυκνότητα των μετάλλων των οστών σταθεροποιείται μετά την ύπαρξη της μέγιστης οστικής μάζας και μειώνονται κατά την 4^η με 5^η δεκαετία κάτι που αυξάνει το ρίσκο για την εμφάνιση της οστεοπόρωσης.

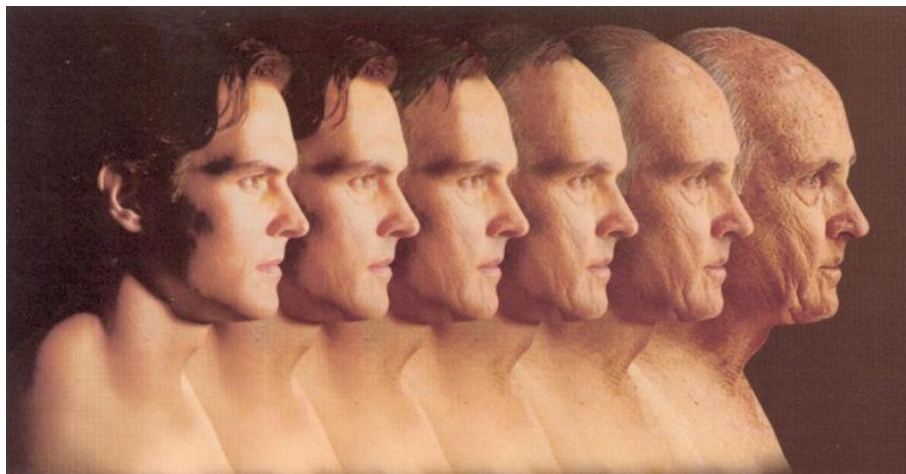
Συμπτώματα της εμμηνόπαυσης

- Αλλαγή βάρους. Στο κρίσιμο αυτό στάδιο συνήθως παρατηρείται αύξηση του βάρους και συγκέντρωση αυτού στη μεσαία ζώνη του σώματος. Η αύξηση βάρους δεν οφείλεται μόνο στην ορμονική ανακατανομή και στην αύξηση της λιπώδους μάζας αλλά και στη διαταραγμένη ψυχολογία του ατόμου. Το άγχος που προκαλούν οι εξωτερικές και ορμονικές αλλαγές συχνά δεν οδηγεί στο αναμενόμενο φαινόμενο, να προσέξει δηλαδή η γυναίκα περισσότερο την εμφάνισή της. Παρασύρεται και αφήνεται με αποτέλεσμα να είναι συχνό το φαινόμενο της αύξησης του βάρους μετά την περίοδο της κλιμακτηρίου.
- Ξαφνικές έντονες ερυθριάσεις
- Βραδινές εφιδρώσεις
- Άγχος
- Νεύρα
- Απώλεια ενδιαφέροντος για σεξουαλική επαφή
- Αϋπνία
- Αλλαγές στη διάθεση
- Απώλεια μνήμης
- Απώλεια εμπιστοσύνης και αυτοσεβασμού
- Πονοκέφαλοι
- Ξήρανση του κόλλπου και πόνοι κατά τη σεξουαλική πράξη
- Πόνοι μυών

- Απώλεια ελέγχου κύστης
- Έντονη και συχνή ανάγκη διούρησης ενδεχομένως συνοδευόμενη από αίσθηση καψίματος
- Εξασθένηση δέρματος και μαλλιών
- Γενικευμένοι πόνοι
- Εξασθένηση και κούραση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΟΝ ΑΝΔΡΑ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΜΟΝΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ



Οι άνδρες όπως και οι γυναίκες γίνονται μάρτυρες ενδοκρινικών διαταραχών. Όχι όμως με τον ίδιο τρόπο. Φαίνονται να υπάρχουν ορμονικές ανακατατάξεις στο σώμα του άνδρα από την στιγμή που ξεκινά η γήρανση, δηλαδή από τα 20 χρόνια, δεν είναι όμως τόσο συχνές και τόσο έντονες όπως στις γυναίκες. Αργότερα όμως εμφανίζονται ευδιάκριτες αλλαγές που επηρεάζουν όλο το φάσμα της ζωής του ανδρός. Αυτό που παρατηρείται είναι η μείωση της έκκρισης των ανδρογόνων ορμονών. Το φαινόμενο αυτό περιγράφεται σαν υπογοναδισμός. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι άνδρες μπορούν να γονιμοποιήσουν και μετά τα 75 τους χρόνια, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον διάσημο ηθοποιό **Charlie Chaplin**, που έγινε πατέρας στα 81 του χρόνια. Παρόλα αυτά, η γονιμότητα μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου.



Κατά των υπογοναδισμό υπάρχει μείωση του ποσοστού έκκρισης της τεστοστερόνης, που είναι το κύριο ανδρογόνο. Το 95% της τεστοστερόνης που παράγεται εκκρίνεται από τους όρχεις των ανδρών. Η τεστοστερόνη είναι που ελέγχει την παραγωγή όλων των πρωτεϊνών του σώματος και διασφαλίζει την ανάπτυξη και την ακεραιότητα των ανδρικών γεννητικών οργάνων. Η τεστοστερόνη που παράγεται ημερησίως είναι 7-10 mg. Ένα μικρό

ποσοστό μείωσης στην έκκρισή της μπορεί να προκαλέσει αύξηση βάρους, σταδιακή γήρανση του προσώπου, εξασθένηση μυϊκής και οστικής μάζας. Μεγαλύτερη πτώση της καθημερινής έκκρισης όμως μπορεί να προκαλέσει κακή λειτουργία των οργάνων που οδηγεί σε απώλεια μνήμης και στην πρόκληση μίας γενικής κούρασης και εξάντλησης.

Μπορεί επίσης να εμφανιστούν και τα ακόλουθα:

- Αρτηριοσκλήρυνση
- Ευρυαγγείες
- αύξησης του λιπώδους ιστού
- αιμορροΐδες
- ατροφίας του δέρματος
- υπέρταση
- αυξημένη χοληστερίνη
- γενική μείωση της ευρωστίας
- αύξηση περιστατικών ανικανότητας
- κατανομής του λίπους στη μεσαία ζώνη του σώματος (κοιλιακή περιοχή)
- απώλεια μνήμης
- διαταραχή ύπνου
- νευρικότητα
- άγχος και ξεσπάσματα
- μείωση της φυσικής κατάστασης
- μειωμένη διάθεση

Παρόλα αυτά υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στα άτομα, στην ποικιλομορφία των συμπτωμάτων, όσο και στο χρόνο εμφάνισης, κάτι που δεν επιτρέπει τη δημιουργία ενός σαφούς σταδίου γήρανσης στους άνδρες. Έχει υπολογιστεί ότι ο μέσος όρος ηλικίας για την εμφάνιση της περιόδου αυτής είναι η ηλικία των 50 χρόνων περίπου της ζωής του ατόμου. Το φαινόμενο της ανδρικής ανικανότητας πλήττει τον ανδρικό πληθυσμό και ξεκινάει περίπου σε αυτή την ηλικία. Το σύμπτωμα αυτό παρουσιάζει μεγάλη αύξηση τα τελευταία χρόνια λόγω των γρήγορων και αγχωτικών ρυθμών της καθημερινότητας που επηρεάζουν τον άνδρα. Το φαινόμενο αυτό τρομοκρατεί τους άνδρες αυτής της ηλικίας, επιδεινώνοντας την κατάσταση και δυσκολεύοντας την σχέση του ζευγαριού.

Κάνοντας μία σύγκριση ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες όσον αφορά το συναισθηματικό τους προφίλ παρατηρήθηκε το εξής : οι άνδρες γενικά κατά τη διάρκεια της ζωής τους, αλλά ακόμη περισσότερο από αυτήν την περίοδο και μετά, στρέφονται στη σύντροφό τους για να καλύψουν συναισθηματικές ανάγκες, να συζητήσουν κάποιο πρόβλημα και να ζητήσουν συμβουλές. Αντίθετα οι γυναίκες προτιμούν την εμπιστοσύνη κάποιου κοντινού φίλου ή φίλης ή κάποιου συγγενή για την εξομολόγηση των προβλημάτων τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ-ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΥΝ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΨΗΛΟΥΚΙΝΔΥΝΟΥ



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΔΕΙΝΩΝΟΥΝ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ

Υπάρχουν στοιχεία που μπορούν να επηρεάσουν το βιολογικό ρολόι και να μεταβάλλουν τη στιγμή εμφάνισης των συμπτωμάτων του γήρατος και το είδος αυτών. Παρατηρούνται άτομα που εμφανίζουν ρυτίδες ή άσπρες τρίχες πολύ νωρίτερα από ότι θα έπρεπε ή ακόμη περισσότερο υπάρχουν άτομα που φαίνονται πολύ μεγαλύτερα από ότι είναι χρονολογικά.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

- ❖ **Κάπνισμα:** Έχει παρατηρηθεί και αποδειχθεί επιστημονικά ότι οι καπνιστές εμφανίζουν τα συμπτώματα της γήρανσης νωρίτερα από τους μη καπνιστές. Το κάπνισμα δημιουργεί βιοχημικές αλλοιώσεις στον οργανισμό. Ως καπνιστές εννοούνται άτομα που καπνίζουν 10 ή παραπάνω τσιγάρα ημερησίως για πάνω από 8 ή 10 χρόνια.

Το δέρμα εμφανίζει αρχικά αβιταμίνωση και αφυδάτωση. Το χρώμα του γίνεται θαμπό και κιτρινωπό και είναι ταχύτερη η εμφάνιση ρυτίδων σε όλες τις περιοχές του προσώπου. Επίσης παρατηρούνται αλλοιώσεις στο δέρμα τακτικών καπνιστών ηλικίας 20 χρόνων που δεν είναι ορατές με γυμνό μάτι αλλά μπορούν να παρατηρηθούν μέσω ειδικών εξετάσεων. Οι κάθετες ρυτίδες που εμφανίζονται πάνω από το άνω χείλος ονομάζονται ρυτίδες του καπνιστού αφού είναι συχνότερες στους καπνιστές λόγω της συχνής συνοφρύωσης των χειλιών κατά τη διαδικασία του καπνίσματος.



Παρόλα αυτά οι ρυτίδες αυτές εμφανίζονται και σε μη καπνιστές και τότε εξαρτάται από την κατάσταση του δέρματος και τη γενετική προδιάθεση του ατόμου. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι οι γυναίκες καπνίστριες αντιμετωπίζουν την κατάσταση της εμμηνόπαυσης σε νεότερη ηλικία σε σχέση με τις μη καπνίστριες και υπάρχουν 2 πιθανές εξηγήσεις για αυτό: α) Το κάπνισμα μπορεί να μειώσει την παραγωγή της οιστρογόνων ορμονών από τις ωοθήκες, β) η νικοτίνη μπορεί να ενεργοποιήσει τα ένζυμα μέσα στο συκώτι που μεταβολίζουν τις ορμόνες του φύλου, επιταχύνοντας έτσι το ρυθμό απομάκρυνσής τους από το σώμα.

- ❖ **Τρόπος ζωής:** Η ποιότητα ζωής αλλά και οι καθημερινές συνήθειες παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του γήρατος. Είναι εμφανές ότι άτομα που περνούν κακουχίες εμφανίζουν πρόωρα τα σημάδια της γήρανσης. Προφανές παράδειγμα είναι άτομα που ζουν σε χωριά ή οι κάτοικοι κάποιων αφρικανικών χωρών όπου οι κλιματολογικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις κακουχίες της καθημερινότητας προκαλούν την ταχύτερη εμφάνιση των συμπτωμάτων της γήρανσης. Επίσης, άτομα που κάνουν καταχρήσεις, όπως εντατικά ξενύχτια και χρήση ποσοτήτων αλκοόλ ή άλλων ουσιών εμφανίζουν γρηγορότερα σημάδια του γήρατος. Πέρα από τις πιθανές αλλοιώσεις σε όργανα, το δέρμα γίνεται θαμπό, κουρασμένο και άτονο.
- ❖ **Κατάσταση υγείας:** Ασθένειες όπως ο διαβήτης ή χρόνιες αρρώστιες που ταλαιπωρούν τον οργανισμό και ρίχνουν το ανοσοποιητικό σύστημα μπορούν να προκαλέσουν ταχύτερη εξέλιξη της γήρανσης.
- ❖ **Χρήση φαρμάκων:** Η χρόνια χρήση φαρμάκων για τη θεραπεία κάποιων ασθενειών μπορούν να επηρεάσουν και να αφήσουν μόνιμες επιπτώσεις στον οργανισμό. Η χρόνια χορήγηση φαρμάκων, όπως τα ηρεμιστικά, μπορούν να επιταχύνουν τη γήρανση. Αυτό συμβαίνει γιατί τα ηρεμιστικά επιδρούν στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και προκαλούν μία μικρή καταστολή σε όλο τον οργανισμό. Το σώμα είναι περίπου σα να κοιμάται, υπολειτουργεί. Μαζί με τα άλλα συστήματα υπολειτουργούν και οι λειτουργίες του δέρματος όπως η ανανέωση των κυττάρων. Έτσι εμφανίζονται πρόωρα τα συμπτώματα του γήρατος. Άλλα φάρμακα που προκαλούν παρόμοια αποτελέσματα μετά από χρόνια χρήση είναι τα κορτιζονούχα.
- ❖ **Ύπνος:** Κατά τη διάρκεια του ύπνου το σώμα εκτελεί σημαντικές λειτουργίες. Αν και το σώμα ξεκουράζεται ο εγκέφαλος και άλλα οργανικά συστήματα εκτελούν εργασίες. Κατά τη διάρκεια του ύπνου ο εγκέφαλος αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες που απορρόφησε κατά τη διάρκεια της μέρας, γίνεται ανταλλαγή ουσιών στο κυτταρικό επίπεδο και ο οργανισμός αποτοξινώνεται διοχετεύοντας τις τοξίνες και τα προϊόντα της ανταλλαγής της ύλης στο λεμφικό σύστημα. Πολλά από αυτά θα απομακρυνθούν από τον οργανισμό μέσω της διούρησης. Ένα άτομο που δεν κοιμάται επαρκώς, δηλαδή 8 ώρες κάθε νύχτα, δεν αφήνει τον οργανισμό του να αναδιοργανωθεί και να αποτοξινωθεί. Με αυτό τον τρόπο τον εξαντλεί και ρίχνει το ανοσοποιητικό του σύστημα. Σε αυτές τις περιπτώσεις επιταχύνεται η διαδικασία της γήρανσης. Καθώς περνούν τα χρόνια οι ώρες που χρειάζεται ο οργανισμός για τις λειτουργίες αυτές μειώνεται. Παρατηρούνται μεσήλικες που αρκούνται με 7

ώρες ύπνο ημερησίως και ηλικιωμένοι που αρκούνται ακόμη και σε 6 ώρες ύπνο. Ενδιαφέρουσα είναι η πληροφορία που δίνουν οι επιστήμονες: Υποστηρίζουν ότι ο οργανισμός είναι προγραμματισμένος να εκτελεί μεγάλο μέρος των παραπάνω λειτουργιών μεταξύ των ωρών 23:00 μμ. και 03:00 πμ. Κατά τη διάρκεια αυτών των ωρών το άτομο πρέπει να κοιμάται για να διευκολύνει τον οργανισμό.

- ❖ **Άσκηση:** Η άσκηση είναι ένα άριστο βοήθημα για τον οργανισμό. Η χρησιμότητά της διαπιστώθηκε από τα αρχαία χρόνια και ο Έλληνας φιλόσοφος Αριστοτέλης είχε παινέψει τα θετικά αποτελέσματά της. Αργότερα οι επιστήμονες απέδειξαν ότι η άσκηση βοηθάει τις αναπνευστικές και καρδιακές



λειτουργίες, το κυκλοφορικό σύστημα, την αποτοξίνωση του σώματος, τη δομή των οστών, το μυϊκό σθένος, την ικανότητα αντίδρασης και τη σωματική σύνθεση. Το περπάτημα θεωρείται ο βασιλιάς της άσκησης. Η υπερβολική όμως σε διάρκεια, η πολύ έντονη άσκηση ή η μονομερής εκγύμναση κάποιων μυϊκών συστημάτων προκαλούν υπερπαραγωγή ελευθέρων ριζών. Το φαινόμενο αυτό οδηγεί σε εξάντληση του ανοσοποιητικού συστήματος και στη δημιουργία σημαντικών βλαβών. Όλη αυτή η διαταραχή μπορεί να προκαλέσει και πρόωρη γήρανση. Η έλλειψη άσκησης προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στον οργανισμό. Η αλλοίωση της οστικής και μυϊκής μάζας εμφανίζεται νωρίτερα, όπως επίσης και διαταραχές στο κυκλοφορικό σύστημα.

- ❖ **Άγχος:** Το άγχος προκαλεί διαταραχή σε όλη τη λειτουργία του οργανισμού. Τον εξαντλεί έχοντάς τον συνέχεια σε μία κατάσταση εγρήγορσης, τα επίπεδα της αδρεναλίνης είναι υψηλά, διαταράσσεται η λειτουργία του εγκεφάλου, η αντίδραση και η αντίληψη του ατόμου. Είναι κοινό άλλωστε το φαινόμενο, άτομα να εμφανίζουν ψυχοσωματικά φαινόμενα όπως τριχόπτωση ή κάποια ασθένεια όπως έρπη, δερματικά εξανθήματα κ.α. μετά από περιόδους έντονου άγχους. Το χρόνιο άγχος είναι αυτό που μπορεί να προκαλέσει λειτουργικές βλάβες στον οργανισμό, πρόωρη γήρανση και πιθανές ασθένειες.
- ❖ **Στεναχώρια:** Όταν ένα άτομο στεναχωρηθεί ή λυπηθεί έντονα για κάποιο γεγονός όπως ο θάνατος ενός αγαπημένου ατόμου, μία επαγγελματική αποτυχία, ή απώλεια μεγάλου ποσού χρημάτων κ.τ.λ. μπορεί να προκληθεί τέτοια αναταραχή στο ορμονικό του σύστημα και σε όλο τον οργανισμό που να προκαλέσει ταχύτατα σημάδια του γήρατος ακόμη και σε μία βραδιά. Εντυπωσιακή είναι η ταχύτητα της εμφάνισης των συμπτωμάτων. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου άτομα, μετά το χαμό κάποιου αγαπημένου τους, όπως μάνες που έχασαν τα παιδιά τους ή ο θάνατος του/της συζύγου, εμφάνισαν πτώση ή άσπρισμα των μαλλιών μέσα σε μία βραδιά. Επίσης το δέρμα του προσώπου χαράζεται από ρυτίδες, εμφανίζονται μαύροι κύκλοι κάτω από τα μάτια και γενικά όλο το πρόσωπο αλλάζει.

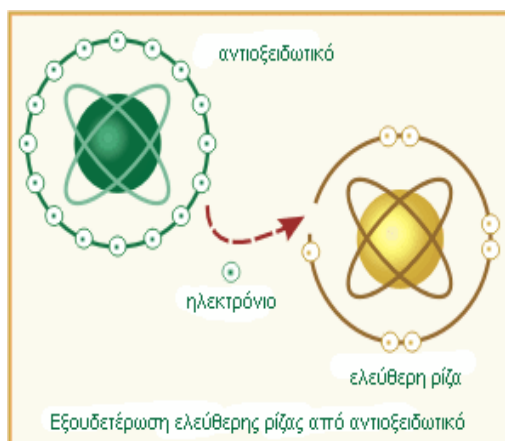
- ❖ **Ψυχολογία:** Το πώς αντιλαμβάνεται ο καθένας τη ζωή μπορεί να έχεισανσυνέπεια στην εξέλιξη της γήρανσης. Η διάθεση μπορεί να επηρεάσει ταχαρακτηριστικά του προσώπου αλλά και την εξέλιξη του γήρατος. Έτσι ένα άτομο απαισιόδοξο που αμφισβητεί, γκρινιάζει, δεν του αρέσει να διασκεδάζει και να γελά γηράσκει πρόωρα αφού η συνεχής λυπημένη έκφρασή του προκαλούν τελικά μία μόνιμη πτώση στα βλέφαρα και στις γωνίες των χειλιών, οι ρυτίδες συνοφρύωσης στο μέτωπο και ανάμεσα στα φρύδια γίνονται μόνιμες, ενώ το δέρμα αγριεύει. Αντίθετα άτομα με θετική αντίληψη και ενέργεια, αισιόδοξα, που απολαμβάνουν τη ζωή και γελούν, αποδεδειγμένα εμφανίζουν αργότερα τα σημάδια του γήρατος. Το δέρμα παραμένει για αρκετά χρόνια φρέσκο και με καλή ελαστικότητα. Πρέπει μάλιστα να σημειωθεί, ότι έχουν παρουσιαστεί περιπτώσεις όπου το γέλιο δεν καθυστερεί μόνο το γήρας αλλά και θεραπεύει σοβαρές και ανίατες ασθένειες όπως ο καρκίνος. Το γέλιο, το οποίο έχει γίνει αντικείμενο ερευνών από επιστήμονες και έχει χρησιμοποιηθεί από γιατρούς και ψυχολόγους για την θεραπεία ασθενειών, τονώνει τον οργανισμό, ενδυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα και τις αντοχές του οργανισμού. Το γέλιο δίνει ζωή.
- ❖ **Η βαρύτητα:** Η δύναμη της βαρύτητας της γης έλκει το σώμα μαζί με όλα όσα το περιβάλλουν προς το κέντρο της, δηλαδή προς τα κάτω. Κάποιοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι η κύφωση του σώματος, αλλά και οι πτώση των βλεφάρων, των μήλων του προσώπου, του λαιμού, του στήθους, των γλουτών και γενικά όλου του σώματος οφείλεται και στη βαρύτητα. Η αλλοίωση της οστικής και μυϊκής μάζας κάνει το σώμα να μην μπορεί πλέον να σηκώσει το ίδιο του το βάρος και να σταθεί στητό, αλλά υποκύπτει στο νόμο της βαρύτητας που σκοπό έχει να ελκύει τα πάντα προς τα κάτω.
- ❖ **Κλιματολογικές συνθήκες:** Οι κλιματολογικές συνθήκες και το γεωγραφικό πλάτος επηρεάζουν την εξέλιξη του γήρατος. Διαφορετικά γηράσκει ένα άτομο που ζει σε βόρειες χώρες από ένα άτομο που ζει σε νότιες.
- ❖ **Ρύπανση του περιβάλλοντος:** Η μόλυνση της ατμόσφαιρας προωθεί τη ανάπτυξη ελευθέρων ριζών, την αποδυνάμωση του δέρματος και άλλων στοιχείων του σώματος και συντελεί στην εμφάνιση της πρόωρης γήρανσης.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ

Οι ελεύθερες ρίζες είναι μόρια οξυγόνου που περιέχουν ένα άτομο λιγότερο. Αναλυτικότερα, το μόριο του οξυγόνου O₂ μέσω κάποιων χημικών αντιδράσεων χάνει το ένα άτομο και δημιουργεί μονατομικά μόρια οξυγόνου, τα γνωστά ως ελεύθερες ρίζες. Τα προϊόντα αυτά είναι ιδιαίτερα ασταθή και έχουν την τάση να δημιουργούν αλυσιδωτές αντιδράσεις αλλοιώνοντας στοιχεία και παράγοντας νέες ελεύθερες ρίζες.

Ο οργανισμός προσλαμβάνει καθημερινά μεγάλα ποσά οξυγόνου. Το 95% αυτού του οξυγόνου διοχετεύεται στις λειτουργίες του οργανισμού και χρησιμοποιείται για καύσεις

απαραίτητες για την ομοιοστασία του σώματος. Το υπόλοιπο 5% μετατρέπεται σε ελεύθερες ρίζες. Η μετατροπή αυτή γίνεται από την επίδραση κάποιων παραγόντων που επιδρούν στο δεσμευμένο από τον οργανισμό οξυγόνο. Πολλοί είναι οι παράγοντες που προκαλούν την παραγωγή ελευθέρων ριζών, οι σημαντικότεροι όμως είναι: η ηλιακή ακτινοβολία, η μόλυνση του περιβάλλοντος, το κάπνισμα, το άγχος, τα φάρμακα και το αλκοόλ. Στη συνέχεια οι ελεύθερες ρίζες προσκολλούνται πάνω σε στοιχεία απαραίτητα στον οργανισμό και τα καθιστούν ανενεργά. Στοιχεία τα οποία μετά από αυτή τη διαδικασία οδηγούνται στην οξειδωσή είναι τα ακόλουθα:



- ✓ Πρωτεΐνες (εκφυλισμός κολλαγόνου και ελαστίνης)
- ✓ Ένζυμα
- ✓ DNA
- ✓ RNA
- ✓ Τα λιπίδια των κυτταρικών μεμβρανών (συγκεκριμένα των λιπαρών οξέων που είναι διαλυμένα στις κυτταρικές μεμβράνες).

Η απενεργοποίηση τόσο σημαντικών, για τον οργανισμό, στοιχείων δημιουργεί διαταραχές στις λειτουργίες του οργανισμού και προκαλεί την πρόωρη γήρανση του.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Υπάρχουν κατηγορίες ανθρώπων που είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι σε παράγοντες που προκαλούν πρόωρη γήρανση. Πέρα από τις ομάδες ανθρώπων οι οποίοι οφείλουν αυτή την έκθεση στην γεωγραφική περιοχή που διαμένουν και τις κλιματολογικές συνθήκες αυτής (όπως οι κάτοικοι της Αφρικής, της Αλάσκας κ.τ.λ.), οι υπόλοιπες ομάδες είναι συνήθως επαγγέλματα που τους αφήνουν καθημερινά εκτεθειμένους σε τέτοιους παράγοντες. Είναι γνωστό ότι η καθημερινή έκθεση δημιουργεί την τελική συσσώρευση αυτών των παραγόντων στον οργανισμό και επιφέρει τις ακόλουθες βλαπτικές επιδράσεις. Τέτοια



Γυναίκα από επαρχία που ασχολείται με τη γεωργία

επαγγέλματα είναι οι γεωργοί, οι οικοδόμοι, οι ναυτικοί, οι ψαράδες και γενικά όλα τα επαγγέλματα που αναγκάζουν το άτομο σε διαρκή έκθεση στον ήλιο. Τα συμπτώματα της φωτογήρανσης είναι εμφανή. Χαρακτηριστικές είναι οι βαθιές ρυτίδες και οι έντονες μελαγχρωματικές κηλίδες στο πρόσωπο, το λαιμό και το σβέρκο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ



Οι αρχαίοι Έλληνες είχαν διαπιστώσει την σημαντικότητα της διατροφής, τόσο της σωστής ποσότητας, όσο και της ποιότητας αυτής. Μέτρον άριστονέλεγαν, γιατί οποιαδήποτε τροφή, ακόμα και η πιο θρεπτική, αν καταναλωθεί σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να γίνει επιβλαβής για τον οργανισμό.

Υπερσιτισμός: Η υπερσίτιση έχει αρνητικά αποτελέσματα. Τα παχύσαρκα άτομα, που καταναλώνουν μεγάλο αριθμό θερμίδων καθημερινά, οδηγούνται σε μία συσσώρευση τοξινών και λιπών στο σώμα. Όσες περισσότερες θερμίδες καταναλώνουμε καθημερινά από ακατάλληλες τροφές τόσο περισσότερες ελεύθερες ρίζες παράγονται στον οργανισμό. Εκτός αυτού, οι υπέρβαροι άνθρωποι εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα ασθενειών, όπως καρδιακές παθήσεις και μεγαλύτερη θνησιμότητα, από ότι άτομα φυσιολογικού βάρους. Έτσι η μείωση των ημερησίων θερμίδων στα όρια του φυσιολογικού και η αποφυγή τροφών που προσφέρουν μόνο «άδειες θερμίδες» χωρίς να προσφέρουν τίποτα θρεπτικό, όπως σνακ και αναψυκτικά, βοηθά στην διατήρηση της ισορροπίας και της υγείας του οργανισμού.

Υποσιτισμός: Η έλλειψη τροφής δεν επιτρέπει τη σωστή ανάπτυξη των οστών και των οργάνων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα οι υποσιτιζόμενες χώρες στις οποίες παρατηρείται κακή ανάπτυξη του οργανισμού. Εκτός από αυτό στα άτομα αυτά παρατηρείται πρόωρη γήρανση αφού ο οργανισμός και κατ'επέκταση τα κύτταρα δεν τρέφονται επαρκώς. Επιστήμονες παρατήρησαν μάλιστα, ότι οι ελλειποβαρείς γυναίκες όχι μόνο αντιμετωπίζουν προβλήματα με τον έμμηνο κύκλο τους σε όλη την διάρκεια της ζωής - π.χ. εμφάνιση αμηνόρροιας - αλλά και εμφανίζουν νωρίτερα το φαινόμενο της εμμηνόπαυσης από ότι γυναίκες φυσιολογικού βάρους -εισέρχονται στην εμμηνόπαυση στα 43 αντί στα 47 χρόνια. Γυναίκες που έχουν βάρος άνω των 59 κιλών αντιμετωπίζουν το φαινόμενο αυτό σε μεταγενέστερη ηλικία σε σχέση με γυναίκες που είναι πιο αδύνατες. Αυτό συμβαίνει γιατί τα

οιστρογόνα αποθηκεύεται στα λιποκύτταρα και στις ωθήκες, έτσι όσο περισσότερο λίπος έχει μία γυναίκα τόσο περισσότερες ποσότητες οιστρογόνων παράγει και τόσο περισσότερο διατηρείται η περίοδος. Βέβαια αυτό δεν επικροτεί την άποψη ότι οι γυναίκες πρέπει να οδηγηθούν στην παχυσαρκία, αλλά ότι πρέπει να αποβάλουν το άγχος της δίαιτας και να κυμαίνονται στα φυσιολογικά επίπεδα.

Ποιότητα: Όπως μόλις αναφέρθηκε, δεν αρκεί μόνο η σωστή ποσότητα των τροφών, αλλά και η σωστή ποιότητα. Είναι γνωστό ότι παρατηρείται μακροβιότητα στους Μεσογειακούς λαούς, που αποδεδειγμένα οφείλουν στην γνωστή Μεσογειακή διατροφή. Η διατροφή αυτή, η οποία βασίζεται στο ελαιόλαδο, τα φρέσκα λαχανικά, τα εποχιακά φρούτα, το ψάρι κ.α. βοηθά την λειτουργία του οργανισμού. Μάλιστα, αν και οι Μεσογειακοί λαοί αρέσκονται στις καταχρήσεις όπως ξενύχτια και μεγάλες ποσότητες τροφών και αλκοόλ, συνεχίζουν να εμφανίζουν υψηλά ποσοστά μακροβιότητας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι κάτοικοι της Κρήτης γνωστοί για τις καταχρήσεις αλλά και τον υψηλό Μέσο Όρο Ζωής που εμφανίζουν. Επίσης η διατροφή των Κινέζων που περιέχει μεγάλες ποσότητες ρυζιού, ριζών, ψαριού και μικρές ποσότητες κρέατος, θεωρείται διατροφή που βοηθά τη διατήρηση της υγείας του οργανισμού. Αυτό αποδεικνύεται γυρνώντας πάλι στο φαινόμενο της εμμηνόπαυσης των γυναικών. Οι Ευρωπαίες αντιμετωπίζουν το φαινόμενο αυτό αργότερα από ότι οι Αμερικανίδες ακριβώς γιατί έχουν υιοθετήσει υγιεινότερους τρόπους διατροφής. Υπάρχουν όμως συγκεκριμένες τροφές οι οποίες έχουν κατηγορηθεί για τις επιπτώσεις τους στην υγεία του σώματος, ενώ άλλες που θεωρούνται ότι ευθύνονται τόσο για την μακροβιότητα όσο και την ισορροπία του οργανισμού.

ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ

- **Λίπη.** Η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων λιπών αυξάνουν τα επίπεδα χοληστερίνης στον οργανισμό. Αυτό μπορεί να έχει πολύ βλαπτικές συνέπειες στον οργανισμό και να αυξήσει κατακόρυφα τις πιθανότητες για την εμφάνιση ασθενειών όπως η αρτηριοσκλήρυνση και οι καρδιακές ασθένειες. Για το λόγο αυτό, τροφές όπως τηγανιτά έλαια, βούτυρα και μεγάλες ποσότητες γαλακτοκομικών πρέπει να αποφεύγονται.
- **Μεγάλες ποσότητες κόκκινου κρέατος:** Η εβδομαδιαία κατανάλωση κόκκινου κρέατος δεν πρέπει να ξεπερνάει τις 2 φορές. Κατανάλωση μεγαλύτερη από αυτή έχει βλαπτικές συνέπειες στον οργανισμό.
- **Αλκοόλ:** Η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας αλκοόλ βλάπτει σημαντικά τον οργανισμό. Η αλκοόλη, ιδιαίτερα όταν καταναλώνεται σε μεγάλες ποσότητες,



προκαλεί καταστροφή των πρωτεϊνών, αύξηση της πίεσης του αίματος, εμφάνιση καρδιακών ασθενειών και ατροφία του εγκεφάλου. Επίσης η αιθανόλη διαταράσσει τη φυσική δομή των κυτταρικών μεμβρανών και επιταχύνει τα συμπτώματα της γήρανσης. Επιπρόσθετα, ελαττώνει τις λειτουργίες των ιστών και των οργανικών συστημάτων και σε συνδυασμό με την πάροδο του χρόνου και την εμφάνιση του γήρατος προκαλεί ψυχολογικές και νευροψυχολογικές διαταραχές.

- **Καφεΐνη:** Αν και η κατανάλωση μίας κούπας καφέ ή τσαγιού ημερησίως έχει θετικές επιπτώσεις στον οργανισμό, αφού αυξάνει ελαφρά τον μεταβολισμό, μεγαλύτερες ποσότητες είναι βλαπτικές καθώς επιφέρουν το ανάποδο αποτέλεσμα. Ο μεταβολισμός αυξάνεται αρχικά αλλά καθώς οι ποσότητες γίνονται μεγαλύτερες ο μεταβολισμός πέφτει αισθητά.
- **Τροφές με πολλές θερμίδες:** Τροφές πλούσιες σε ζάχαρη, χρώματα ή συντηρητικά, τροφές με χημικά κατάλοιπα, βιομηχανοποιημένα λιπαρά, αλάτι, πρόσθετα, βελτιωτικά γεύσης ή τροφές που έχουν παραχθεί με ανθυγιεινούς τρόπους όπως παστά, καπνιστά, τηγανιτά αυξάνουν σημαντικά την πρόσληψη δυνητικά επικίνδυνων για τη υγεία ουσιών που επιτείνουν τις κυτταρικές φθορές.

ΘΡΕΠΤΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ

- **Νερό:** Είναι απαραίτητη η πόση 2 λίτρων νερού την ημέρα, σταδιακά κατά την διάρκεια της μέρας και όχι όλο μαζί, για να μπορούν τα κύτταρα να απορροφούν την απαραίτητη υγρασία, να γίνεται καλύτερη μεταφορά του λεμφικού συστήματος και της αποτοξίνωσης. Γενικά το νερό είναι απαραίτητο, τόσο για τις λειτουργίες στο επίπεδο του δέρματος όσο και στις λειτουργίες όλου του οργανισμού.
- **Ελαιόλαδο:** Το ελαιόλαδο πλούσιο σε αντιοξειδωτικά όπως το σύμπλεγμα των βιταμινών που περιέχει με κύρια τη βιταμίνη E, βοηθά την καταστροφή των



ελευθέρων ριζών και βελτιώνει την υγεία του οργανισμού. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, θεωρείται ότι ευθύνεται για την μακροβιότητα κάποιων λαών. Το αγνό ελαιόλαδο θεωρείται το καλύτερο λάδι προς βρώση και το ιδανικό είναι να τρώγεται ωμό.

- **Κόκκινο κρασί:** Έχει αποδειχθεί ότι 1 ποτήρι κόκκινο κρασί την ημέρα έχει πολύ ωφέλιμες επιπτώσεις στον οργανισμό. Η ποσότητα αυτή ενισχύει την λειτουργία της

καρδιάς και του κυκλοφορικού συστήματος. Το γεγονός αυτό έχει δημιουργήσει ένα μεγάλο φανατικό κοινό αυτής της θεωρίας, κυρίως καταγόμενοι από Μεσογειακές χώρες. Φυσικά μεγαλύτερες ποσότητες, έχουν τα αντίστροφα αποτελέσματα.

- **Ψάρι:** Το ψάρι περιέχει φώσφορο και πλήθος άλλων θρεπτικών ουσιών απαραίτητων για τον οργανισμό. Είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο για τα μάτια και η λήψη του πρέπει να γίνεται τακτικά. Ψάρια όπως η σαρδέλα, ο σολομός και το σκουμπρί είναι πλούσια σε λιπαρά Ω3. Τα λιπαρά Ω3 εμποδίζουν την αύξηση των επιπέδων της χοληστερίνης και προστατεύουν την καρδιά και της αρτηρίες εμποδίζοντας την δημιουργία αθηρωματικών πλάκων.
- **Φρούτα και λαχανικά:** Οι βιταμίνες που περιέχουν τα φρέσκα φρούτα και τα λαχανικά είναι μία σημαντική πηγή για τον οργανισμό. Η λήψη βιταμινών βοηθάει τις λειτουργίες του οργανισμού και ενισχύει την υγεία αυτού. Άλλωστε είναι απαραίτητα η καθημερινή λήψη συγκεκριμένων ποσοτήτων των βιταμινών. Κάποιες από τις απαραίτητες για τον οργανισμό βιταμίνες είναι οι ακόλουθες:



Βιταμίνη Α: Λαμβάνεται από ζωικά προϊόντα και φυτά, όπως πράσινα και κίτρινα λαχανικά, καρότα, ροδάκινα, κόκκινες πιπεριές, φασόλια καλαμπόκι κ.α. Συμβάλει ουσιαστικά στη διατήρηση της καλής κατάστασης της όρασης, της αναπαραγωγής, του ανοσοποιητικού συστήματος και της δομής των οστών. Επίσης είναι φυσικό αντιοξειδωτικό.

Βιταμίνη C: σημαντικότερη πηγή είναι τα εσπεριδοειδή φρούτα, όπως το πορτοκάλι, το μανταρίνι και το σαγκουίνι. Είναι μία ιδιαίτερα ευπαθής βιταμίνη και δρα σαν φυσικό αντιοξειδωτικό.

Βιταμίνη Ε: Σχηματίζεται μόνο από φυτά και κύριες πηγές είναι το σογιέλαιο, το ελαιόλαδο, το βούτυρο, τα φιστίκια, το βαμβάκι κ.α. Το σημαντικότερο βιολογικό αντιοξειδωτικό βοηθά στη διατήρηση συνοχής των μεμβρανών των κυττάρων όλου του σώματος. Μειώνει τις ελεύθερες ρίζες και δρα ενάντια στις πιθανές αντιδράσεις τέτοιων ιδιαίτερα αντιδραστικών στοιχείων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΦΥΛΛΕΣ



Οι φυλές εμφανίζουν μεγάλη ποικιλομορφία μεταξύ τους τόσο ανατομικά όσο και πολιτισμικά. Εμφανείς είναι οι ανατομικές διαφορές στο σύνολο του σώματος γενικά. Πολύ ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι εμφανίζονται σημαντικές διαφορές και στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι γηράσκουν άλλα και στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται την γήρανση. Οι περισσότεροι λαοί θεωρούν ότι η γήρανση και γενικά η πάροδος του χρόνου δίνει σοφία στο άνθρωπο, τιμώντας έτσι τους ηλικιωμένους με ιδιαίτερο τρόπο. Υπάρχουν όμως και φυλές που απομονώνουν τα ηλικιωμένα μέλη τους θεωρώντας ότι η γήρανση τα κάνει λιγότερο λειτουργικά, άρα και λιγότερο αξιοσέβαστα. Παρακάτω αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο γηράσκουν άτομα διαφορετικών φυλών και ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβάνονται την πάροδο του χρόνου.

Η εξέλιξη του γήρατος των φυλών εξαρτάται:

- από τα γονίδια τους
- από το γεωγραφικό τόπο που αυτοί διαμένουν
- από τις καθημερινές τους ασχολίες και την ποιότητα ζωής τους.



Ηλικιωμένη Inuit

Σε περιοχές όπως ο βόρειος Καναδάς ή η Αλάσκα, όπου εμφανίζονται φυλές όπως οι Εσκιμώοι η εμφάνιση της πρόωρης γήρανσης είναι γεγονός. Οι περιοχές αυτές συνδυάζουν ακραίες χαμηλές θερμοκρασίες με έντονη ηλιοφάνεια.

Αυτό προκαλεί την εμφάνιση ρυτίδων σε όλη την έκταση του προσώπου, ενώ οι ρυτίδες έκφρασης βαθαίνουν ιδιαίτερα. Επιπλέον το δέρμα εμφανίζει αφυδάτωση. Οι καιρικές συνθήκες σε συνδυασμό με την ποιότητα ζωής αυτών των λαών προκαλούν την εμφάνιση του πρόωρου

γήρατος ακόμα και από την ηλικία των 30 χρόνων.

Περιοχές της Αμερικής κατοικούνταν από φυλές των Ινδιάνων. Οι Ινδιάνοι, των οποίων τα χαρακτηριστικά του προσώπου ήταν ιδιαίτερα έντονα, εμφάνιζαν πολύ βαθιές ρυτίδες λόγω των καιρικών συνθηκών και του τρόπου διαβίωσής τους. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι απέδιδαν ιδιαίτερο σεβασμό στα ηλικιωμένα άτομα τα οποία πίστευαν ότι με την πάροδο του χρόνου αποκτούσαν μαγικές και θεραπευτικές ικανότητες. Όλες οι αποφάσεις της κοινότητας παίρνονταν πάντα με τη συμβουλή ηλικιωμένου ατόμου.

Αρχηγός στις κοινοβιακές σκηνές τους ήταν η πιο ηλικιωμένη γυναίκα η οποία αποφάσιζε για τις ανάγκες της σκηνής αλλά είχε και την ευθύνη να διαλέξει σύζυγο για τις νεαρές κοπέλες.



Ινδιάνος Αρχηγός Σηάτλ (1855)

Αντίθετα, οι βόρειες περιοχές της Ευρώπης, όπως οι Σκανδιναβικές χώρες, εμφανίζουν χαμηλές θερμοκρασίες και μικρή ηλιοφάνεια. Η ποιότητα ζωής των κατοίκων είναι αρκετά υψηλή. Για τους λόγους αυτούς η πρόωρη γήρανση δεν είναι κοινό φαινόμενο. Οι λαοί αυτοί εμφανίζουν ενδείξεις του γήρατος στο δέρμα αργότερα από ότι λαοί της Ευρώπης που ζουν νοτιότερα.

Βορειότερα από τις Σκανδιναβικές χώρες, στη Σιβηρία οι κλιματολογικές συνθήκες είναι πολύ πιο ακραίες. Οι πολύ χαμηλές θερμοκρασίες σε συνδυασμό με την κακή ποιότητα ζωής προκαλούν την εμφάνιση βαθύτερων ρυτίδων σε πολύ μικρή ηλικία. Το δέρμα αφυδατώνεται και το χρώμα του αλλοιώνεται λόγω των χαμηλών θερμοκρασιών.

Οι Μεσογειακές χώρες της Ευρώπης εμφανίζουν κάποια ποσοστά πρόωρου γήρατος το οποίο οφείλεται στην έντονη ηλιοφάνεια αυτών των περιοχών. Η εμφάνιση μελαγχρωματικών κηλίδων είναι συχνή. Να σημειωθεί ότι οι περιοχές αυτές εμφανίζουν το μεγαλύτερο μέσο όρο ζωής στην Ευρώπη.

Η ήπειρος της Αφρικής εμφανίζει μεγάλα ποσοστά πρόωρης γήρανσης. Η έντονη ηλιοφάνεια σε συνδυασμό με τη συχνή ξηρασία εμφανίζει έντονα τις ενδείξεις της

γήρανσης. Σημαντικός παράγοντας είναι και η κακή ποιότητα ζωής. Παίρνοντας παράδειγμα την φυλή των Maasai, οι οποίοι κατοικούν στην ανατολική Αφρική, στις περιοχές δυτικά της Κένυας και στη νότια Τανζανία, κατ' εξοχήν αγροτικός λαός, άτομα ηλικίας 50 χρόνων θεωρούνται ηλικιωμένα. Άλλωστε ο μέσος όρος ζωής σε αυτές τις φυλές είναι πολύ χαμηλός.



ΑφρικανήMaasai

Στην φυλή των Maasai οι ηλικιωμένοι χαίρουν ιδιαίτερου σεβασμού. Είναι οι αρχηγοί των ομάδων, οι οδηγοί και οι σύμβουλοι της φυλής. Καθημερινά, ένας ηλικιωμένος άνδρας μαζεύει όλους τους κατοίκους και δίνει εντολές στον καθένα για το πρόγραμμα της ημέρας. Οι λαοί αυτοί τρέφονται με κρέας, γάλα, ρύζι, πατάτες και αίμα από βοοειδή για να καλύπτουν τις ανάγκες τους σε πρωτεΐνες και θερμίδες.

Στην Ασία υπάρχουν ακόμη φυλές στις οποίες ο πολιτισμός μπαίνει δειλά τις τελευταίες δεκαετίες. Φυλές, για παράδειγμα, που ζουν στην περιοχή της Sri Lanka εμφανίζουν κακή ποιότητα ζωής και σχετικά μικρό μέσο όρο ζωής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ



Το δέρμα πραγματικά είναι και το μεγαλύτερο όργανο του σώματός. Όργανο που συνολικά ζυγίζει 9 κιλά κατά μέσο όρο και αν αφαιρεθεί από το σώμα και απλωθεί σε μία επίπεδη επιφάνεια θα καλύψει γύρω στα 2 τετραγωνικά μέτρα. Το δέρμα λοιπόν, δε λειτουργεί απλά σα μία εξωτερική μεμβράνη που προστατεύει τα υποκείμενα όργανα, αλλά εκτελεί πολλές βασικές για τον οργανισμό λειτουργίες. Λίγες από αυτές είναι η ελεγχόμενη δέσμευση και αποδέσμευση χρήσιμων και άχρηστων ουσιών για τον οργανισμό, η αποβολή τοξινών, η διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος η λεγόμενη θερμορύθμιση κ.τ.λ.

Το δέρμα είναι το όργανο το οποίο είναι ο πρώτος αποδέκτης ορατών συμπτωμάτων. Στο δέρμα, και κυρίως στο δέρμα του προσώπου, παρατηρούνται οι πρώτες μικροαλλαγές που είναι αποτέλεσμα των πρώτων ελαφρών εκφυλισμών των κυττάρων.

Για το λόγο αυτό, θα ήταν καλό να γίνει μία σύντομη περιγραφή της σύνθετης δομής αυτού του οργάνου και έπειτα να ακολουθήσει η περιγραφή των επιπτώσεων του γήρατος πάνω σε αυτό.

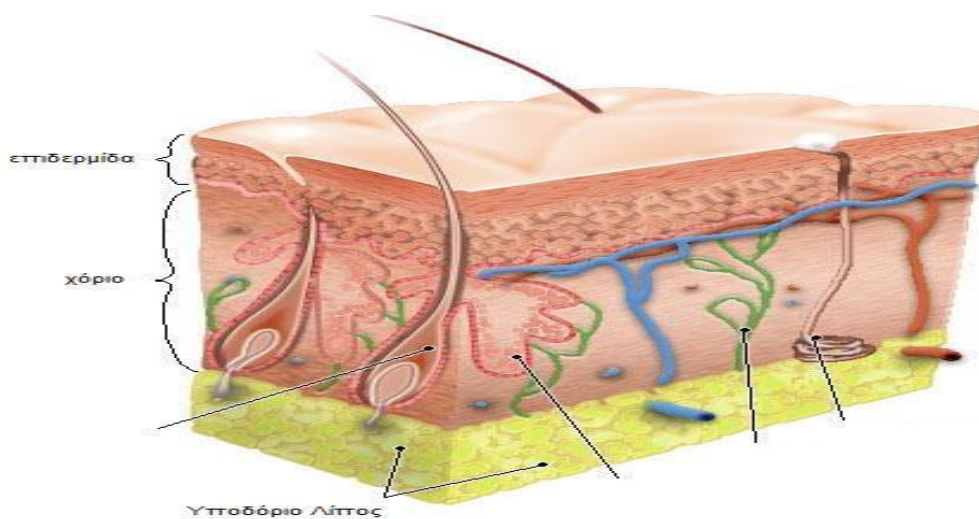
Το δέρμα αποτελείται από 3 στοιβάδες : (ξεκινώντας από έξω προς τα μέσα) την επιδερμίδα, το χόριο ή κυρίως δέρμα και το υπόδερμα.

Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ

Η επιδερμίδα είναι μία πολύ λεπτή δομή, ουσιαστικά το πάχος της είναι όσο ένα φύλλο χαρτί. Η επιδερμίδα αποτελείται από 5 στοιβάδες :

(από μέσα προς τα έξω)

- ❖ **Η Βασική Στιβάδα** : Βρίσκεται πάνω από το δερμοεπιδερμικό σύνδεσμο που χωρίζει την επιδερμίδα από το χόριο και ακολουθεί σχηματικά την κυματοειδή μορφή αυτού. Αποτελείται από μία μόνο σειρά κυλινδρικών κυττάρων. Στην στοιβάδα αυτή γίνεται η παραγωγή μίας βασικής πρωτεΐνης, της κερατίνης. Τα κερατινοκύτταρα καθώς ωριμάζουν μεταναστεύουν στις ανώτερες στοιβάδες της επιδερμίδας ώσπου να γίνει η πτώση τους από την κεράτινη στοιβάδα της επιδερμίδας, το φαινόμενο αυτό ονομάζεται κερατινοποίηση. Στη βασική στοιβάδα εντοπίζονται επίσης τα μελανοκύτταρα τα οποία παράγουν τη χρωστική μελανίνη και στα οποία οφείλεται το χρώμα του δέρματος.
- ❖ **Η Μαλπιγιανή Στιβάδα** : Αποτελείται από 3 έως 10 σειρές κερατινοποιημένων ακανθωτών κυττάρων.
- ❖ **Η Κοκκώδης Στοιβάδα** : Αποτελείται από 2 έως 5 σειρές κυττάρων. Τα κύτταρα αυτά περιέχουν μικρά κοκκία. Όσο τα κύτταρα πλαταίνουν, ατροφούν και χάνουν τον πυρήνα τους.
- ❖ **Η Διαυγή Στιβάδα** : Είναι μεταβατικό στάδιο μεταξύ της κοκκώδης και της κεράτινης στοιβάδας. Αποτελείται από 2 έως 3 σειρές διάφανα κύτταρα χωρίς πυρήνα. Αυτή η στοιβάδα υπάρχει μόνο στις παλάμες και στα πέλματα.
- ❖ **Η Κερατίνη Στιβάδα** : Αποτελείται από 10 έως 20 σειρές πεπλατυσμένων κυττάρων χωρίς καθόλου πυρήνα. Στο σημείο αυτό η κερατινοποίηση ολοκληρώθηκε. Τα κερατινοκύτταρα αποπίπτουν φυσικά με την τριβή, το λούσιμο κ.τ.λ. Αυτός ο κύκλος ζωής διαρκεί περίπου 28 ημέρες.



ΤΟ ΧΟΡΙΟ

Το χόριο βρίσκεται ακριβώς κάτω από την επιδερμίδα και είναι η μεγαλύτερη στοιβάδα του δέρματος. Η επιφάνειά του είναι πολύ ανώμαλη και εμφανίζει πολλές προεκβολές, οι οποίες συνδυάζονται δακτυλοειδώς με τις αντίστοιχες καταδύσεις της επιδερμίδας. Το χόριο είναι μια στοιβάδα που περιέχει ινοβλάστες, μαστοκύτταρα και φαγοκύτταρα, κολλαγόνες ίνες, ελαστίνη και θεμελιώδη ουσία. Επίσης στη στοιβάδα αυτή εμφανίζονται αγγεία, λεμφαγγεία, νεύρα, τριχοσμηγματογόνοι θύλακες, ιδρωτοποιοί και σμηγματογόνοι αδένες. Το χόριο τροφοδοτεί την επιδερμίδα με νερό και οξυγόνο.

ΤΟ ΥΠΟΔΕΡΜΑ

Αποτελείται από λιποκύτταρα τα οποία είναι οργανωμένα σε λοβία. Τα λοβία χωρίζονται μεταξύ τους με τα συνδετικά τοιχώματα και τα διαπερνά κύκλωμα αγγείων και λεμφαγγείων. Ο πυρήνας των κυττάρων είναι μικρός και πιεσμένος κάτω από την κυτταρική μεμβράνη. Το ποσοστό του λιπώδη ιστού ποικίλει ανάλογα με την περιοχή του σώματος και τη διατροφή του ατόμου.

ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΤΙΒΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΙΣ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ:

ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ

Με οπτικό μικροσκόπιο έχει παρατηρηθεί ετερογένεια στα διάφορα κύτταρα της επιδερμίδας. Οι διαφορές είναι ποιοτικές παρά ποσοτικές. Παρατηρείται διαφορά στο σχήμα, το μέγεθος και τις χρωστικές ιδιότητες των κυττάρων γενικά αλλά κυρίως των κυττάρων της βασικής στοιβάδας. Πιο αναλυτικά, μειώνεται η παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης στο δέρμα. Συγκεκριμένα, η παραγωγή τους στο δέρμα μειώνεται κατά 1% κάθε χρόνο μετά το 21^ο έτος της ηλικίας του ατόμου. Είναι γνωστό ότι η ελαστίνη είναι αυτή που δίνει τη σφριγηλότητα και την ελαστικότητα στο δέρμα. Η ανανέωση των επιδερμικών κυττάρων μειώνεται όπως επίσης μειώνεται και η απόπτωση των νεκρών κυττάρων στην κερατίνη στοιβάδα του δέρματος.

- ❖ Γίνεται επιπεδοποίηση του κυματισμού του δερμοεπιδερμικού συνδέσμου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μειωμένη μεταφορά ουσιών μεταξύ του χορίου και της επιδερμίδας.
- ❖ Η επιπεδοποίηση του δερμοεπιδερμικού συνδέσμου έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του μήκους της επιδερμίδας.
- ❖ Παρατηρείται μειωμένη δραστηριότητα των κυττάρων και αργή ανανέωση αυτών.
- ❖ Η μειωμένη αυτή ανανέωση έχει σαν αποτέλεσμα τα νεκρά κύτταρα να παραμένουν διπλάσιο χρόνο στην κερατίνη στοιβάδα και να υποβάλλονται έτσι για περισσότερο χρόνο στις βλαπτικές επιδράσεις του περιβάλλοντος.
- ❖ Για τους λόγους αυτούς η μέση επιφάνεια των κυττάρων της κερατίνης στοιβάδας αυξάνεται στους ηλικιωμένους. Στα 80 χρόνια η επιφάνεια των κερατινοκυττάρων έχει αυξηθεί κατά 20% σε σχέση με την ηλικία των 20.

Έτσι επηρεάζονται τα ακόλουθα φαινόμενα :

- ❖ Αύξηση της διαδερμική απώλειας νερού. Υπάρχει μειωμένη δέσμευση της υγρασίας στην κερατίνη στοιβάδα. Για τους λόγους αυτούς η επιδερμίδα γίνεται ξηρή, τραχιά, θαμπή, μειώνεται η ελαστικότητά της και απολεπίζεται.
- ❖ Παρατηρείται μείωση τη συνοχής των κυττάρων της κερατίνης στοιβάδας και χάνεται η πολικότητα των κυττάρων στους ηλικιωμένους.
- ❖ Αυξάνεται η διαπερατότητα σε εφαρμοζόμενες ουσίες γιατί παρατηρείται μειωμένη λειτουργία φραγμού. Καλύτερη απορρόφηση χημικών προϊόντων επομένως αλλά μειωμένη μετακίνηση αυτών μέσα στο δέρμα.

- ❖ Μειωμένη αποθεραπεία τραυμάτων.
- ❖ Οι γραμμοειδείς αυλακώσεις που καλύπτουν την επιφάνεια της επιδερμίδας και τέμνονται με χαρακτηριστικό ανάγλυφο τρόπο γίνονται πιο έντονες.
- ❖ Χάνονται 8-20% κύτταρα χρωστικής ανά 10 έτη.

ΤΟ ΧΟΡΙΟ

- ❖ Παρατηρείται μείωση πάχους του χορίου από το 20^ο έτος της ηλικίας.
- ❖ Οι ινοβλάστες παράγουν 1 % λιγότερο κολλαγόνο κάθε χρόνο από το 21^ο έτος και μετά. Επίσης τα κύτταρα αυτά συρρικνώνονται και μειώνεται η ανακύκλωση της θεμέλιας ουσίας που προέρχεται από αυτά.
- ❖ Οι κολλαγόνες ίνες αλλάζουν δομή, χάνουν την ελαστικότητά τους και την ικανότητα αποικοδόμησής τους, γίνονται σκληρότερες και αυξάνεται το πάχος τους.
- ❖ Η δομή των συνδέσεων των κολλαγόνων ινών μειώνεται. Υπάρχει σημαντική ελάττωση στη σχέση βλεννοπολυσακχαριτών και κολλαγόνου.
- ❖ Στους διαβητικούς παρατηρείται πρόωρη μεταβολή στη δομή του κολλαγόνου λόγω του διαταραγμένου μεταβολισμού του σακχάρου. Η ελαστίνη εμφανίζει αλλαγές στη χημική της σύνθεση και προοδευτική μείωση του γλουταμινικού οξέως και της λυσίνης που περιέχει.
- ❖ Οι ίνες ελαστίνης σκληραίνουν. Το γηρασμένο δέρμα έχει πολύ λεπτές ίνες ελαστίνης και η μεσοκυττάρια ουσία περιέχει άμορφο υλικό που εμφανίζεται να αποτελείται από προϊόντα εκφύλισης.
- ❖ Ο συνδετικός ιστός σκληραίνει και οδηγεί στη μειωμένη μεταφορά ουσιών. Σημειώνεται μείωση αριθμού ινοβλαστών, μακροφάγων και μαστοκυττάρων. Τα μαστοφάγα που εκκρίνουν πρωτεάσες λειτουργούν σαν φαγοκύτταρα.
- ❖ Τα κύτταρα Langerhans που παίζουν ρόλο στην άμυνα του δέρματος μειώνονται κατά 50%.
- ❖ Παρατηρείται μειωμένη ερεθιστικότητα κάποιων νεύρων.

ΥΠΟΔΕΡΜΑ

Εμφανίζεται ατροφία υποδόριου λίπους που έχει σαν αποτέλεσμα την λέπτυνση του δέρματος. Για το λόγο αυτό τα πρόσωπα απόμων προχωρημένης ηλικίας (άνω των 70 ετών) είναι πιο οστείνα.

ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ ΚΑΙ ΑΙΜΟΦΟΡΑ ΑΓΓΕΙΑ

Υπάρχει αραίωση, σχεδόν εξαφάνιση, των τριχοειδών αγγείων στο τριχωτό της κεφαλής. Με την πάροδο του χρόνου η γενική μείωση των αγγείων εμφανίζεται σε ποσοστό 35%, κάτι που οδηγεί σε κακή αιμάτωση και ελλιπή τροφοδοσία του δέρματος κι εν συνεχεία του προκαλεί χλομάδα.

- ❖ Διαταράσσεται όλη η κυκλοφορία του αίματος και αυξάνονται οι πιθανότητες για την δημιουργία θρόμβων.

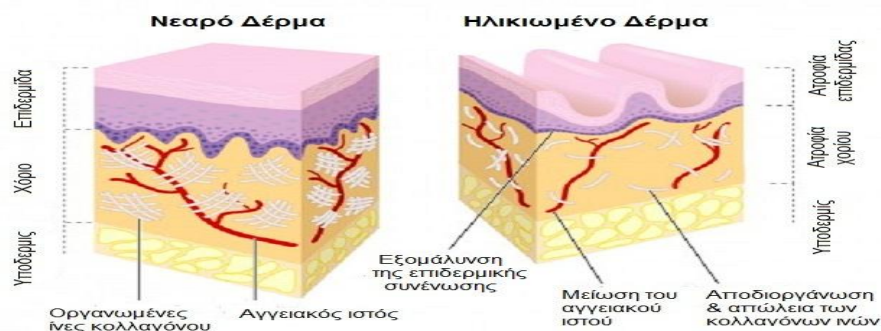
- ❖ Η κακή αιμάτωση και η στάση του αίματος στα άκρα (κυρίως τα κάτω) προκαλεί πρήξιμο και πόνο.
- ❖ Αυξάνεται η πιθανότητα για την δημιουργία ευρυαγγειών και αγγειωμάτων γενικότερα.

ΙΔΡΩΤΟΠΟΙΟΙ ΑΔΕΝΕΣ

- ❖ Παρατηρείται μείωση του αριθμού των ενεργών ιδρωτοποιών αδένων και μείωση της έκκρισής τους. Οι εκφυλιστικές μεταβολές που δημιουργούνται στους εκκρίνεις αδένες ελαττώνουν την διέγερσή τους προς έκκριση.
- ❖ Οι ενεργοί αποκρινείς αδένες μειώνονται.
- ❖ Η μείωση της έκκρισης του ιδρώτα και η κακή αιμάτωση δημιουργούν διαταραχή στη θερμορύθμιση με αποτέλεσμα το άτομο να μην μπορεί ομαλά να εξισορροπήσει την θερμοκρασία του και να καταβάλλεται από κρίσεις συνήθως υπερθέρμανσης.

ΣΜΗΓΜΑΤΟΓΟΝΟΙ ΑΔΕΝΕΣ

- ❖ Υπάρχει διαφοροποίηση στη δραστηριότητα των αδένων, συνήθως μείωση.
- ❖ Στις γυναίκες υπάρχει μία έντονη μείωση μετά την περίοδο της εμμηνόπαυσης , ενώ μετά δεν παρατηρούνται άλλες μεταβολές.
- ❖ Υπάρχει αύξηση του μεγέθους των αδένων για να εξισορροπηθεί η μειωμένη παραγωγή σμήγματος.



ΕΠΟΜΕΝΩΣ

- Οι αλλαγές των παραπάνω αδένων έχουν σαν αποτέλεσμα την μειωμένη δημιουργία των προστατευτικών μεμβρανών στην επιφάνεια της επιδερμίδας (υδρολιπιδικός μανδύας / N.M.F.) , τη μειωμένη θερμορύθμιση και την ξηρότητα του δέρματος , αφού δεν συγκρατούν επαρκώς την εσωτερική υγρασία του δέρματος.
- Πρέπει να επαναληφθεί ότι τα συμπτώματα της γήρανσης και ο χρόνος εμφάνισης αυτών διαφέρουν πολύ από άτομο σε άτομο, αφού εξαρτώνται από το γενετικό του κώδικα και είναι προκαθορισμένα πριν αυτό γεννηθεί. Δεν πρέπει να αγνοείται όμως και ο τρόπος ζωής του ατόμου που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την κατάσταση του γήρατος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΣΗΣ



Η εμφάνιση του γήρατος, των σημαδιών του, η αλλαγή του προσώπου και του σώματος και η απώλεια της νεανικής φρεσκάδας δεν είναι γεγονός καλοδεχούμενο από τον άνθρωπο. Ίσως είναι η ματαιοδοξία του ανθρώπου που τον κάνει να πολεμά όλα αυτά τα συμπτώματα προσπαθώντας να διατηρήσει τον εαυτό του ακμαίο. Είναι γεγονός ότι ένας τεράστιος κλάδος ο οποίος περικλείει επιστήμονες από διάφορες ειδικότητες ασχολείται με την αγωνιώδη προσπάθεια του ανθρώπου να καθυστερήσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη γήρανση. Συνήθως το γυναικείο φύλο παρουσιάζει διάθεση για να καθυστερήσει τις ενδείξεις της γήρανσης. Το ποσοστό των ανδρών που έχει τον ίδιο σκοπό αυξάνεται καθημερινά. Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός όσον αφορά τις θεραπείες που εφαρμόζονται για να βελτιώσουν τα σημάδια του γήρατος. Οι θεραπείες που εφαρμόζονται για τον παραπάνω σκοπό εκτελούνται από 2 ειδών επαγγελματίες: από τους αισθητικούς και από τους γιατρούς. Όπως είναι φυσικό η φύση των θεραπειών που εφαρμόζουν οι αισθητικοί και οι γιατροί διαφέρουν μεταξύ τους.

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΥΣ

Καλλυντικές Θεραπείες: Στις καλλυντικές θεραπείες συμπεριλαμβάνονται οι ενυδατώσεις που ενισχύουν την συγκράτηση του πολύτιμου νερού εσωτερικά του δέρματος, ενώ παράλληλα μαλακώνουν το δέρμα και το κάνουν πιο ελαστικό. Καταπολεμούν τις ελαφριές ρυτίδες και την αφυδάτωση που προκαλείται με την πάροδο του χρόνου. Εκτός από τις ενυδατώσεις στις καλλυντικές θεραπείες συμπεριλαμβάνονται και οι αντιγηραντικές θεραπείες που θρέφουν το δέρμα. Θεραπεύουν την αφυδάτωση του δέρματος και την

εμφάνιση των λεπτών ρυτίδων, ενώ ενισχύουν την αντίστασή του στους περιβαλλοντικούς και μη παράγοντες που προκαλούν πρόωρη γήρανση. Εάν εφαρμοστεί ο κατάλληλος αριθμός από αυτές τις θεραπείες με τα κατάλληλα προϊόντα βελτιώνεται αισθητά η υφή του δέρματος. Ουσίες οι οποίες χρησιμοποιούνται είναι αντιοξειδωτικές ουσίες όπως βιταμίνες E και A (ή αλλιώς ρετινόλη) όπως και η προβιταμίνη A. Ο συνδυασμός μάλιστα των βιταμινών A και E δίνουν αποτελεσματικά αντιγηραντική δράση. Κάποια από τα συστατικά που να χρησιμοποιούνται είναι για παράδειγμα: το σαλικυλικό οξύ, το γαλακτικό οξύ, το υαλουρονικό οξύ κ.α.



Φυτικά Peeling: Η απολέπιση της επιδερμίδας και η ώθηση της κυτταρικής αναγέννησης στη βασική στοιβάδα της επιδερμίδας όχι μόνο λειαίνει το δέρμα αλλά βελτιώνει τις επιφανειακές ρυτίδες και τις δυσχρωμίες που εμφανίζονται και δραστηριοποιεί τις λειτουργίες της επιδερμίδας. Χρησιμοποιούνται φυτικοί μικροκρύσταλλοι, αποξηραμένα βότανα ουσιαστικά, οι οποίοι διεισδύοντας στο δέρμα προκαλούν κερατόλυση των επιφανειακών στοιβάδων της επιδερμίδας και ώθηση της κυτταρικής αναγέννησης. Το βάθος της διείσδυσης των φυτοκρυστάλλων και κατ'επέκταση το μέγεθος της απολέπισης εξαρτάται από την ποσότητα που θα χρησιμοποιηθεί, την πίεση και το χρόνο εφαρμογής. Πιο αναλυτικά όσο μεγαλύτερη είναι η πίεση και η ταχύτητα τριβής των βοτάνων στο δέρμα, δηλαδή όσο πιο έντονη είναι η τριβή, τόσο πιο βαθιά θα είναι η κερατόλυση. Τις περισσότερες φορές εμφανίζεται ορατή απολέπιση και το αποτέλεσμα είναι συνήθως εμφανές από την πρώτη εφαρμογή.

Δερμοαπόξεση: Με τον ίδιο σκοπό, χρησιμοποιείται και η μηχανική δερμοαπόξεση. Ο σκοπός της δερμοαπόξεσης είναι η σταδιακή λείανση της επιδερμίδας, απομακρύνοντας σε κάθε συνεδρία μικρή στοιβάδα της επιδερμίδας χωρίς κατά κανόνα να προκαλείται ορατή απολέπιση. Τα αποτελέσματα της δερμοαπόξεσης είναι η βελτίωση των ρυτίδων, των ουλών, των ραβδώσεων και των μελαγχρωματικών κηλίδων, η διέγερση της αναγεννητικής ιδιότητας των κυττάρων και της παραγωγής κολλαγόνου. Τέλος βελτιώνει γενικά την υγεία του δέρματος. Η μηχανική δερμοαπόξεση είναι μία θεραπεία που απαιτεί επαναλήψεις για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.ο βάθος της δερμοαπόξεσης και κατ'επέκταση και το αποτέλεσμα της θεραπείας, εξαρτάται από την πίεση, την ταχύτητα με την οποία εκτοξεύονται οι μικροκρύσταλλοι στην επιφάνεια του δέρματος και το πάχος αυτών. Πιο αναλυτικά, με όσο μεγαλύτερη πίεση



γίνεται η εκτόξευση τόσο μεγαλύτερη στοιβάδα κυττάρων αφαιρεί. Αντίθετα όσο πιο γρήγορα κινεί ο/η αισθητικός το ακροφύσιο από το οποίο διοχετεύονται οι κρύσταλλοι, τόσο πιο επιφανειακή είναι η δερμοαπόξεση. Όταν το ακροφύσιο κινείται αργά απομακρύνονται και περισσότερα επιδερμικά κύτταρα.

Οι συνεδρίες πρέπει να γίνονται ανά 21 με 28 μέρες και το ενδιάμεσο αυτό διάστημα είναι ιδανικό για την εφαρμογή καλλυντικών αγωγών. Αυτή την περίοδο το δέρμα είναι ιδιαίτερα δεκτικό σε οποιαδήποτε μορφής καλλυντική αγωγή, τα αποτελέσματα της οποίας μεγιστοποιούνται.

Οξυγονοθεραπεία: Ο αέρας που εισπνέεται από την ατμόσφαιρα είναι ουσιαστικά ένα μίγμα αερίων. Στα 100 λίτρα αέρα μόνο τα 21 είναι οξυγόνο. Τα μηχανήματα οξυγονοθεραπείας είναι η πιο καινούργια τεχνολογία στον κλάδο της αισθητικής και έχουν την δυνατότητα να διοχετεύουν 95-98% καθαρό οξυγόνο.

Η μόλυνση της ατμόσφαιρας δεν επιτρέπει στον άνθρωπο την εισπνοή επαρκούς ποσότητας και ποιότητας οξυγόνου. Το οξυγόνο που εισπνέουν οι κάτοικοι πόλεων δεν είναι καθαρό. Η έλλειψη τέτοιων ποσοτήτων οξυγόνου μπορεί να μην διακινδυνεύει τη βιώσιμη λειτουργία του οργανισμού, του επιφέρει όμως επιβλαβείς επιπτώσεις. Η έλλειψη του οξυγόνου προκαλεί μείωση της κυτταρικής δραστηριότητας και εμφάνιση του πρόωρου γήρατος, παρουσίαση προβλημάτων στην κυκλοφορία του αίματος καθώς και απώλεια τονικότητας στο δέρμα.

Η παροχή καθαρού οξυγόνου με συγκεκριμένη πίεση στο δέρμα διευρύνει τους πόρους, τα στόμια των τριχοσμηματογόνων θυλάκων, τα ενδοκυττάρια διαστήματα κ.τ.λ. Αυτό βοηθά τη διείσδυση των ενδοκοσμητικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται παράλληλα.

Ενδοκοσμητικά προϊόντα: Είναι τα προϊόντα που ακολουθούν την χρήση μηχανημάτων οξυγονοθεραπείας και όχι μόνο. Είναι προϊόντα νέας γενιάς που έχουν την ίδια σύσταση με την μεσοκυττάρια ύλη και λειτουργούν σαν καταλύτες υποχρεώνοντας τα κύτταρα να παράγουν στοιχεία που βελτιώνουν την εμφάνιση του δέρματος. Έχουν την ιδιότητα να διεισδύουν βαθύτερα από τα κοινά κοσμητολογικά προϊόντα.

Με τον τρόπο αυτό, τα συστατικά των προϊόντων φτάνουν στην βασική στοιβάδα της επιδερμίδας μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται είναι σε μορφή serum και διαχωρίζονται ανάλογα με τις ιδιότητές τους. Υπάρχουν τέσσερις τρόποι διάχυσης καθαρού οξυγόνου στο πρόσωπο:

- Με την έγχυση καθαρού οξυγόνου με το ειδικό στόμιο.
- Με τον ψεκασμό.
- Με εισπνοή.
- Με μάσκα.

Οι θετικές επιδράσεις της οξυγονοθεραπείας:

- Διεγείρει τον κυτταρικό μεταβολισμό και βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος.
- Ενεργοποιεί την κυτταρική ανανέωση.
- Ενδυναμώνει και τονώνει το δέρμα
- Καθαρίζει το δέρμα και μειώνει την έξαρση της ακμής.
- Ρυθμίζει την υπερβολική δημιουργία των ελευθέρων ριζών.

Η οξυγονοθεραπεία ενδείκνυται για τα ακόλουθα προβλήματα:

- Γηρασμένο δέρμα
- Ρυτίδες
- Ουλές διαφόρων αιτιών
- Ραβδώσεις
- Κυτταρίτιδα
- Γεροντικές κηλίδες
- Κακή κυκλοφορία αίματος
- Έκζεμα
- Ψωρίαση
- Ακμή σε έξαρση
- Άγχος
- Απώλεια νοητικής συγκέντρωσης
- Απώλεια ενέργειας

Η φωτοανάπλαση με παλμικό φως δεν έχει επεμβατικά αποτελέσματα, είναι μία μέθοδος εύκολη, ανεκτή και εμφανίζει ικανοποιητικό αποτέλεσμα μετά από τις κατάλληλες



συνεδρίες. Φυσικά, η μέθοδος αυτή δεν μπορεί να εξαφανίσει τελείως μελαγχρωματικές κηλίδες ή βαθιές ρυτίδες, μπορεί όμως να βελτιώσει αισθητά την εμφάνισή τους. Η μέθοδος της φωτοανάπλασης ανήκει στην κατηγορία της μη-αποκολλητικής ανανέωσης και γίνεται με laser ή λάμπες. Η ακτινοβολία των ιστών με ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία συγκεκριμένου

φάσματος και μήκους κύματος προκαλεί είτε θέρμανση στο δερμοεπιδερμικό νερό (χωρίς να επηρεάζει καθόλου την επιδερμίδα), είτε θέρμανση των μικρών τριχοειδών αγγείων. Το έντονα παλμικό φως προκαλεί την διέγερση των ινοβλαστών και την παραγωγή νέου κολλαγόνου. Μετά από λίγες συνεδρίες παρατηρείται αύξηση της ποσότητας παραγωγής κολλαγόνου. Κλινικά παρατηρείται ανανεωτική επίδραση που είναι ορατή από την υφή του δέρματος η οποία γίνεται ομοιόμορφη, από την αλλαγή του χρώματος και από την εξαφάνιση των λεπτών ρυτίδων.

Μηχανήματα παθητικής γυμναστικής προσώπου-σώματος: Τα μηχανήματα παθητικής γυμναστικής χρησιμοποιούν εναλλασσόμενο ρεύμα και σκοπό έχουν την σύσφιξη και την τόνωση των μυών του δέρματος, την λιποδιάλυση και την προώθηση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας. Παλαιότερα υπήρξαν μηχανήματα που δούλευαν με φαραδικά, γαλβανο-φαραδικά ρεύματα, δηλαδή συνδυασμός συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος ενώ αργότερα εμφανίστηκαν τα παρεμβαλλόμενα ρεύματα (συνδυασμός 2 ή περισσότερων ηλεκτρικών ρευμάτων, συνήθως εναλλασσόμενων) τα οποία ήταν πιο αποτελεσματικά και πιο ανεκτά από όλα όσα είχαν χρησιμοποιηθεί μέχρι τότε.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας εισήγαγε τα μικρορεύματα στο χώρο της παθητικής μυογυμναστικής. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την διείσδυση του ρεύματος βαθύτερα στο μυ, έτσι αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και η ανεκτικότητα του από το άτομο στο οποίο εφαρμόζεται. Επίσης σημαντικός παράγοντας είναι και η μορφή του παλμού.

Αδυνάτισμα και θεραπείες σύσφιξης-κυτταρίτιδας: Το βάρος του κάθε ατόμου παίζει καταλυτικό ρόλο τόσο στην εμφάνιση όσο και στην ψυχολογία και την κοινωνικότητά του. Ο αποδοτικότερος τρόπος είναι ο συνδυασμός των μηχανημάτων παθητικής γυμναστικής με καλλυντικές αγωγές που σκοπό έχουν την απώλεια πόντων από την εφαρμοζόμενη περιοχή, την βελτίωση της υφής του δέρματος, την επιδερμική σύσφιξη και την ενεργοποίηση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας. Κάποιες από τις αγωγές που χρησιμοποιούνται είναι οι ακόλουθες:

Θεραπίες φυκιών: Τα φύκια περιέχουν συνδυασμό πολλών θρεπτικών ουσιών, κάτι που επιβεβαιώνει την χρήση τους τόσο στο αδυνάτισμα όσο και σαν συστατικό σε καλλυντικές κρέμες. Τα φύκια λοιπόν είναι πλούσια σε:

- Μεταλλικά άλατα και Ολιγοστοιχεία
- Βιταμίνες
- Φυτοορμόνες
- Πρωτεΐνες
- Πολυσακχαρίτες

Συχνή είναι η χρήση του πρωτοπλάσματος φυκιών. Τα φύκια εφαρμόζονται συνήθως σε μορφή μάσκας σε όλο το σώμα. Πριν από την τοποθέτησή τους γίνεται ένα ελαφρύ reeling για να απομακρυνθούν τα επιφανειακά νεκρά κύτταρα και να αυξηθεί έτσι η απορροφητική ικανότητα του δέρματος. Η μάσκα φυκιών τοποθετείται στο σώμα σε συνδυασμό με θερμοκουβέρτα που έχει ρυθμιστεί στην θερμοκρασία του σώματος (36-37°C) για ναμπορούν τα στοιχεία των φυκιών να δρουν σε σταθερή θερμοκρασία, χωρίς παράλληλα να επιβαρύνεται το σώμα και τα αιμοφόρα αγγεία από την θερμοκρασία. Η μάσκα φυκιών τοποθετείται στο σώμα τουλάχιστον για 45 λεπτά. Ο λόγος είναι ότι τα μέταλλα που περιέχονται στα φύκια είναι μεγαλομοριακά και χρειάζονται χρόνο για να διεισδύσουν στο δέρμα. Σημαντικό είναι ότι τα συγκεκριμένα μέταλλα δεν έχουν συσσωρευτική ιδιότητα στο σώμα καθώς αποβάλλονται από το οργανισμό.

Το αποτέλεσμα των φυκιών στο σώμα, είναι ότι διεισδύουν βαθιά ενεργοποιώντας την αιματική και λεμφική κυκλοφορία δρώντας έτσι αποτοξινωτικά στον οργανισμό. Η δραστηριοποίηση της λέμφου είναι ένα σημαντικό γεγονός. Είναι γνωστό ότι η ροή της

λέμφου είναι αργή - σε φυσιολογικές συνθήκες χρειάζεται 12-16 ώρες για να γίνει μία ολοκληρωμένη κυκλική ροή στον οργανισμό. Σε πολλούς ανθρώπους η ροή αυτή έχει διαταραχτεί και η λέμφος κινείται ακόμη πιο αργά με αποτέλεσμα την συσσώρευση τοξινών και άχρηστων προϊόντων της ύλης στο σώμα. Τα φύκια επαναδραστηριοποιούν την λέμφο, η οποία αποβάλλει τα στοιχεία κυρίως μέσω του ουροποιητικού συστήματος, και δραστηριοποιούν το δέρμα κάτι που οδηγεί στην σύσφιξη και την σφριγηλότητα αυτού.

Κρυοθεραπείες: Οι κρυοθεραπείες μειώνουν τη θερμοκρασία της επιδερμίδας τοπικά. Προσπαθώντας ο οργανισμός να εξισορροπήσει την θερμοκρασία ανάμεσα στην εφαρμοζόμενη περιοχή και το υπόλοιπο σώμα καταναλώνει ενέργεια συνεπώς και θερμίδες. Στις εφαρμοζόμενες περιοχές παρατηρείται απώλεια πόντων και επιδερμική σύσφιξη.

Μασάζ : Το μασάζ που εφαρμόζεται είναι κυρίως λεμφικό και τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται είναι λιποδιαλυτικά. Συνήθως χρησιμοποιούνται μίγματα αιθέριων ελαίων με εκχυλίσματα φυκιών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω συστατικά:Καφεΐνη, κιτρικό οξύ, κανέλα, πυρίτιο, ιώδιο, λεβάντα κ.α.

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΓΙΑΤΡΟΥΣ



- ❖ Χημικά Peeling
- ❖ Δερμοαπόξεση
- ❖ Lifting προσώπου
- ❖ Βλεφαροπλαστική
- ❖ Laser Φωτοανάπλασης
- ❖ Botox
- ❖ Αινέσιμο κολλαγόνο και εμφυτεύματα
- ❖ Λιποαναρρόφηση
- ❖ Ανόρθωση-σμίκρυνση στήθους
- ❖ Απομάκρυνση κηλίδων, μελαγχρωματικών σπύλων ευρυαγγειών

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Έχοντας λάβει όλα αυτά υπόψη, επέρχεται το λογικό ερώτημα, αν οι σύγχρονες ιατρικές και αισθητικές επεμβάσεις έχουν τη δυνατότητα να εξαλείψουν τα σημάδια της γήρανσης, πόσο μάλλον να καθυστερήσουν και να επιμηκύνουν τη νιότη. Από αρχαιοτάτων χρόνων οι διάφοροι ανθρωπίνι πολιτισμοί προσπαθούσαν ανά τους αιώνες να εξαλείψουν τα σημάδια της γήρανσης με διάφορες τεχνικές με αποκορύφωμα τις σύγχρονες ιατρικές και αισθητικές μεθόδους κι επεμβάσεις. Δυστυχώς, όμως, μόνο να καθυστερήσουν μπορούν τις επιπτώσεις του χρόνου μιας κι η γήρανση αποτελεί φυσικό, άρρηκτο κι αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας, την οποία διαμορφώνει σε μεγάλο βαθμό. Επομένως αυτό που μπορεί να προσφέρει η ιατρική κι η αισθητική είναι μια ομαλή και μακροβιότερη πορεία στο μεγάλο αυτό ταξίδι που κάθε άνθρωπος θα κάνει. Όπως είπε κι ο Γαλλοελβετός φιλόσοφος **Ζαν-Ζακ Ρουσό** «Ο Χρόνος είναι η κινούμενη μορφή της ακίνητης αιωνιότητας».



ΒΙΒΛΙΟΦΡΑΦΙΑ

Γιακουμεττή Ανδρέα 2001. Σύγχρονη αισθητική πλαστική χειρουργική. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα

Γκότσης Νικόλαος 1998. Στοιχεία ειδικής νοσολογίας. Εκδόσεις UniversityStudioPress, Θεσσαλονίκη

Δερβίσογλου Κυριακή 2002. Αισθητική προσώπου II, Θεσσαλονίκη

Εγκυκλοπαίδεια Larousse 2013. Εναλλακτικές θεραπείες (Πρώτος τόμος), Τριχόπτωση σελ. 123-125

Εγκυκλοπαίδεια Larousse 2013. Εναλλακτικές θεραπείες (Τρίτος τόμος), Διατροφή σελ. 64-67

Λεονταρίδου Ιωάννα 2010. Μέθοδοι αποτρίχωσης. Εκδόσεις UniversityStudioPress, Θεσσαλονίκη

Μπατρινός Μενέλαος 2007. Σύγχρονη ενδοκρινολογία. Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα

Σαββίδου Άννα 2007. Παχυσαρκία, Κυτταρίτιδα, Μάλαξη. Τμήμα Εκδόσεων Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

EstheteHellas, Τεύχος 18, Φεβρουάριος-Μάρτιος 2010. Φωτογήρανση από Ιωάννα Λεσιώτη, Αισθητικός Τ.Ε.Ι. Αθήνας

EstheteHellas, Τεύχος 21, Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2010. Δερματικές κηλίδες από Εύη Ζαγωτίτη, Αθήνα

Hamilton Nancy και Luttgens Kathryn, 2003. Κινησιολογία Επιστημονική βάση της ανθρώπινης κίνησης (Έκδοση 10^η). Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε. Αθήνα

Διαδικτυακές Πηγές:

NationalGeographicSociety

www.tavernarakislab.gr/research/218.html

www.frontidazois.gr/physical_ageing.php

www.in2life.gr/wellbeing/health/article/148367/ghransh-aploi-tropoi-gia-na-thn-kathysterhsoyme.html

www.iatronet.gr/ygeia/pathologia/article/1970/i-giransi-kai-oi-synepeies-tis-ston-anthrw-pino-organismo.html

www.proionta-tis-fisis.info/i-ippokratia-dieta-kata-tis-giransis.html

www.narcissusangelidis.gr/παθησεις-συμπτωματολογια/giransi

<http://news.pathfinder.gr/health/features/966362.html>

www.proleptis.gr/new/gr/News/73/Launch-of-the-European-Website-on-Healthy-Ageing.html

www.star.gr/Pages/Ygeia.aspx?art=137164&artTitle=ofthalmogiransi_pos_na_kathysterisou_me_tin_giransi_ton_mation_mas

www.avene.it/gr_GR/carnets?id=6

www.vita.gr

www.iatronet.gr

www.pathguy.com

www.therubins.com