

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ – ΚΟΣΜΕΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ
ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
Δρ. ΔΟΥΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ – ΚΟΣΜΕΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ
ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
Δρ. ΔΟΥΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	I
----------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ, ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Σχηματισμός Ελευθέρων Ριζών	3
1.3 Τύποι και Στερεοδιαμορφώσεις Ελευθέρων Ριζών	8
1.4 Σταθερότητα Ελευθέρων Ριζών	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ & ΥΓΕΙΑ	19
2.1 Εισαγωγή	19
2.2 Βιοχημεία των ελευθέρων ριζών και η συμμετοχή τους σε παθοφυσιολογικές καταστάσεις του ανθρώπινου οργανισμού.	20
2.3 Ελεύθερη ριζική δραστηριότητα	21
2.4 Οξειδωτικό stress	24
2.4.1 Ορισμός	24
2.4.2 Stress και ελεύθερες ρίζες	24
2.4.3 Το οξειδωτικό stress προκύπτει από:	25
2.4.4 Σε ποιους απευθύνεται η εξέταση:	26
2.5 Ο ρόλος των ελευθέρων ριζών στις νόσους	26
2.6 Γιατί να μετρήσουμε το antioxidant status;	27
2.7 Ποιες νόσους προκαλούν οι ελεύθερες ρίζες;	28
2.8 Γήρανση και ελεύθερες ρίζες	35
2.8.1 Γήρανση	35
2.8.2 Μηχανισμοί δερματικής γήρανσης	36
2.8.3 Η δράση των ελευθέρων ριζών συνίσταται στην οξείδωση:	37
2.8.4 Ο μηχανισμός δράσεώς τους συνίσταται:	38
2.9 Επιδράσεις της UVA ακτινοβολίας	40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΡΙΖΕΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	43
3.1 Ο ρόλος της διατροφής	43
3.2 Αντιοξειδωτικά	44
3.2.1 Πώς δρουν τα αντιοξειδωτικά	44
3.2.2 Κατηγορίες Αντιοξειδωτικών:	45

3.3 Φυσικά αντιοξειδωτικά και ελεύθερες ρίζες.....	47
3.4 Μηχανισμοί άμυνας του οργανισμού	49
3.4.1 Βιταμίνη Α	51
3.4.2 Βιταμίνη C, η πολυσυζητημένη βιταμίνη	53
3.4.3 Βιταμίνη Ε	53
3.4.3 Βιταμίνη Ε	54
3.4.4 Σελήνιο, ο σούπερμαν των αντιοξειδωτικών	56
3.4.5 Φλαβονοειδή, τα γνωστά – άγνωστα αντιοξειδωτικά ...	57
3.4.6 Λιποϊκό Οξύ, το ευέλικτο αντιοξειδωτικό	58
3.4.7 Το συνένζυμο Q10, ένα πολλά υποσχόμενο αντιοξειδωτικό	60
3.4.8 Γλουταθειόνη, το πολύ σημαντικό αντιοξειδωτικό τριπεπτίδιο	62
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	64
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	65

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην πτυχιακή μου εργασία έχω γράψει και έχω αναπτύξει τον ορισμό των ελευθέρων ριζών και το ρόλο τους στη διατροφή και επιδερμίδα.

Αναφέρομαι χαρακτηριστικά στη δράση των ελευθέρων ριζών, στην σταθερότητά τους, καθώς και στις διάφορες ασθένειες και προβλήματα που δημιουργούν στην υγεία και την επιδερμίδα μας (ξηρό δέρμα, ρυτίδες, γήρανση).

Μεγάλη σημασία, έχει η αναφορά μου στα διάφορα αντιοξειδωτικά (οι βιταμίνες A, C, E), στα ένζυμα (γλουταθειόνη, συνένζυμο Q10, φλαβονοειδή) και στα ιχνοστοιχεία(σελήνιο), γιατί οι ουσίες αυτές καταστρέφουν τις ελεύθερες ρίζες και προστατεύουν τον οργανισμό μας από διάφορες νόσους (καρκίνο, ηπατικές νόσους, φλεγμονές, καρδιαγγειακό) ακόμη και από το θάνατο.