

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

" ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ "

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΤΖΕΒΕΛΕΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΔΟΥΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Θεσσαλονίκη 1994

# Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	ΣΕΛΙΔΑ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	2
ΑΜΙΝΟΞΕΑ.....	4
- Διάκριση αμινοξέων.....	6
- Χημικές ιδιότητες των αμινοξέων.....	11
ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	15
- Προέλευση των πρωτεϊνών.....	17
- Η βασική διαφορά προελεύσεως λευκώματος φυτών και ζώων.....	18
ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	20
ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	26
ΠΕΨΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	27
ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	31
ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΑΣ.....	33
- Ο ρόλος του ήπατος στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών.....	33

- Ρύθμιση του επιπέδου των αμινοξέων στο αίμα.....	35
- Ο ρόλος του μυϊκού ιστού στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών.....	37
- Ενιαίος μεταβολισμός των πρωτεϊνών.....	42
- Ρύθμιση του ισοζυγίου του αζωτού.....	44
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	49
- Υπολογισμός της Ποιότητας των Πρωτεϊνών.	51
- Πρωτεϊνικές Απαιτήσεις.....	64
- Φυσιολογικές λειτουργίες της Πρωτεϊνικής Πρόσληψης.....	65
- Παράγοντες που επηρεάζουν τις πρωτεϊνικές απαιτήσεις.....	65
- Ύψος πρωτεϊνικών απαιτήσεων.....	68
- Υπολογισμός του ασφαλούς επιπέδου της πρωτεϊνικής πρόσληψης.....	68
- Πρωτεϊνικές απαιτήσεις για όλες τις ηλικίες.....	70
- Πρωτεϊνικές απαιτήσεις για την κύηση..	72
- Πρωτεϊνικές απαιτήσεις για τον θηλασμό	72
- Γενικά σχόλια των πρωτεϊνών.....	73
- Σχέσεις θερμιδικής και πρωτεϊνικής πρόσληψης.....	76
- Γενικά προβλήματα των θερμιδικών και πρωτεϊνικών απαιτήσεων.....	77

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	79
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	83
- Υποπρωτεΐναιμία.....	83
- Υπερπρωτεΐναιμία.....	85
- Δυσπρωτεΐναιμία.....	86
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ.....	88
- Ουρική αρθρίτιδα.....	88
ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΡΓΙΑ.....	90
ΥΠΕΡΠΡΩΤΕΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΙΤΕΣ.....	92
ΠΕΡΙΛΗΨΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	96

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πρωτεΐνες είναι οργανικές ουσίες υψηλού μοριακού βάρους αποτελούμενες από αμινοξέα. Είναι γνωστές και ως λευκώματα. Το όνομα πρωτεΐνη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1840 από το Muder. Αποτελούν το βασικό δομικό στοιχείο όλων των κυττάρων των αντισωμάτων, των ενζύμων και των περισσοτέρων ορμονών του οργανισμού.

Σε ποσοστιαία αναλογία έρχονται πρώτες, μετά το νερό, στη σύνθεση των ιστών του σώματος. Έτσι συμμετέχουν τόσο στη σκελετική διαμόρφωση του σώματος, αφού αποτελούν συστατικά των διαφόρων ιστών του, όπως των μυών, των σπλάχνων, του εγκεφάλου, των νεύρων, του δέρματος, των τριχών και των νυχιών, όσο και στη σύνθεση ορμονών και ενζύμων ουσιών απαραίτητων για τις χημικές λειτουργίες του μεταβολισμού. Η' ακόμη αποτελούν συστατικά όλων των υγρών του σώματος εκτός από τη χολή και τα ούρα.

Βασική λειτουργία των πρωτεϊνών είναι η αποκατάσταση φθαρμένων ή κατεστραμμένων ιστών και η σύνθεση καινούργιων. Οι πρωτεΐνες του σώματος συνεχώς αναπληρώνονται και αντικαθίστανται. Αφού λοιπόν οι πρωτεΐνες εκπληροτούν απαραίτητες λειτουργίες στον οργανισμό και εφόσον ορισμένα απαραίτητα πρωτεϊνικά συστατικά (ουσιώδη αμινοξέα) πρέπει να χορηγούνται με τη διαίτα είναι φανερό ότι η ποιότητα και η ποσότητα της πρωτεϊνικής στην ημερήσια διαίτα καθώς και η γνώση της πρωτεϊνικής πηγής και του πρωτεϊνικού μεταβολισμού είναι κεφάλαια πρωταρχικής σημασίας για την ιατρική και τη διαιτητική.