

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ.
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: LASER ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΡΙΧΩΣΗ.



ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΙΩΑΝΝΑ ΛΕΟΝΤΑΡΙΔΟΥ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΥΛΩΝΑ.

1999-2000

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	7
ΘΕΜΑ : LASER ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΡΙΧΩΣΗ	9
Καθηγήτρια : Ιωάννα Χ. Λεονταρίδου	22
Φοιτήτρια : Ουρανία Μυλωνά	26
Εισαγωγή	27
1.1 Η ιστορία της ακτινοβολίας laser	37
1.2 Η αρχή της ακτινοβολίας laser	40
1.3 Τα είδη των laser	46
1.4 Η εφαρμογή των laser στην αισθητική	49

Θεσσαλονίκη 1999-2000

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
• Εισαγωγή	1
• Η τρίχα	3
• Η φυσιολογική κατανομή της τριχοφυΐας	7
• Η ανάπτυξη της τριχοφυΐας.....	9
• Βασικές αρχές λειτουργίας laser.....	12
• Κατηγορίες laser.....	15
• Διαπερατότητα της ακτινοβολίας laser στους ιστούς	20
• Κίνδυνοι και προστασία από την ακτινοβολία laser.....	22
• Εφαρμογές της ακτινοβολίας laser.....	26
• Η θεωρία της αποτρίχωσης με τη χρήση ακτινοβολίας laser.....	27
• Αποτρίχωση με τη χρήση Alexandrite laser.....	37
• Ruby laser και μείωση της τραχύτητα των επανεκφυόμενων τριχών. Αλήθεια ή ψέμα ?.....	40
• Το Laser υπόσχεται εντυπωσιακά αποτελέσματα, αλλά είναι πραγματικά ασφαλές ?.....	46
• Άλλες μέθοδοι αποτρίχωσης	49
• Βιβλιογραφία	53

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των τριχών στους ανθρώπους, συχνά αναφέρεται σαν ένα αισθητικό πρόβλημα. Άτομα τα οποία βιώνουν ανώμαλη απώλεια τριχών ή ανεπιθύμητη ανάπτυξη τριχώματος ίσως να υποφέρουν από παθολογικές καταστάσεις και συχνά να χρειάζονται ιατρική συμβουλή.

Σε πολλές περιπτώσεις, η υπέρμετρη ανάπτυξη τριχώματος, ή ο δασυτριχισμός μπορεί να είναι το αποτέλεσμα μιας παθολογικής κατάστασης ή μιας φαρμακευτικής θεραπείας. Και οι δύο καταστάσεις μπορεί να έχουν σημαντική επιβλαβή επίδραση στην ατομική υγεία. Ένα συνηθισμένο πρόβλημα είναι η διαταραχή της ισορροπίας έκκρισης των ορμονών (κυρίως των ανδρογόνων) σε άτομα τα οποία πάσχουν από το Σύνδρομο των Πολυκυστικών Ωοθηκών. Εδώ η ανάπτυξη του τριχώματος στο σώμα και στο πρόσωπο εμφανίζεται δραματικά αυξημένη σε μερικές περιπτώσεις, έτσι ώστε το άτομο πρέπει να ξυρίζει την περιοχή του προσώπου δύο φορές την ημέρα.

Εν αντιθέσει με τα παραπάνω τα οποία χρήζουν ιατρικής αγωγής, υπάρχει ένα αξιόλογο κάλεσμα για απομάκρυνση του τριχώματος για αισθητικούς και μόνο λόγους. Η απαίτηση αυτή ίσως να καθοδηγείται από την εκάστοτε μόδα ή από την κουλτούρα ενός λαού. Ωστόσο, η επίδραση στο άτομο μπορεί να είναι σημαντική, οδηγώντας το σε ουσιαστική απαίτηση για εύκολη, ανώδυνη, χωρίς ρίσκο και για μεγάλο χρονικό διάστημα απομάκρυνση του ανεπιθύμητου τριχώματος. Η παγκόσμια αγορά για την αποτρίχωση, υπολογίζεται ότι ανέρχεται στα 14 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. Αυτά καλύπτουν τις κλασικές τεχνικές όπως το ξύρισμα, το κερί, την ηλεκτρόλυση και τις αποτριχωτικές κρέμες.

Επίσης η αποτρίχωση με τη χρήση ακτινοβολίας laser αποτελεί σήμερα μία από τις μεγαλύτερες αγορές στο χώρο της αισθητικής και της ιατρικής.

Μια ατυχής έκθεση του δέρματος σε ακτινοβολία laser κατά τη διάρκεια ενός επιστημονικού πειράματος οδήγησε σε μακράς διάρκειας πτώση

της ανάπτυξης τριχών. Η ανακάλυψη αυτή ακολουθήθηκε από θεωρητικές και πειραματικές μελέτες οδηγώντας στην πρόβλεψη εκείνων των παραμέτρων της ακτινοβολίας laser που θα επιτύγχαναν αποτρίχωση.

Ξεκινώντας με την κατανόηση της βασικής λειτουργίας laser, κατασκευάστηκαν ειδικά προγράμματα υπολογιστών για να δείξουν τις επιδράσεις στην τρίχα και τους γύρω ιστούς της ενέργειας από ακτινοβολία laser. Τα προγράμματα αυτά επιτρέπουν την πρόβλεψη των αναγκαίων παραγόντων για την επίτευξη αποτρίχωσης μειώνοντας το ρίσκο των ανεπιθύμητων επιδράσεων. Ο απώτερος σκοπός ήταν μια γρήγορη και ασφαλής διαδικασία η οποία θα απευθυνόταν στην πλειοψηφία του πληθυσμού.

Κατά την αποπεράτωση της θεωρητικής μελέτης ακολουθούσε κλινική δοκιμασία για να δείξει αν η πρόβλεψη του προγράμματος στον υπολογιστή συμφωνεί με την κλινική πραγματικότητα.