

ΦΩΤΟΝΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΜΕΛΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΗΡΙΚΑ ΑΜΑΞΙΔΙΑ

Εκπρόσωπος Ερευνητικής Ομάδας: ΣΤΑΥΡΟΣ ΠΙΣΣΑΔΑΚΗΣ

Ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται επί μακρόν κλινήρεις, διαβητικοί, χρήστες τεχνητών προσθετικών μελών και αναπηρικών αμαξιδίων είναι επιρρεπείς στην ανάπτυξη ελκών πίεσης/κατάκλισης. Τα έλκη πίεσης/κατάκλισης έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ανάρρωση και ποιότητα ζωής των πασχόντων, μεγάλο χρόνο επουλώσης και ταυτόχρονα αυξημένο οικονομικό κόστος αντιμετώπισης.

Η ερευνητική ομάδα των Φωτονικών Υλικών και Διατάξεων, του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), συνδύασε τις τεχνολογίες των οπτικών ινών φωτονικού χόσματος και των μαγνητορευστών για την ανάπτυξη εξελιγμένων φωτονικών αισθητήρων με σκοπό την καταγραφή κρίσιμων παραμέτρων καταπόνησης του ανθρωπίνου δέρματος.

Οι συγκεκριμένοι φωτονικοί αισθητήρες, οι οποίοι έχουν τη μορφή ελαστικού επιθέματος και μέγεθος συγκρίσιμο με ένα κέρμα, μπορούν να παρακολουθούν και να καταγράφουν με ακρίβεια τις κινήσεις του ανθρωπίνου δέρματος κατά την παρατεταμένη επαφή του με τεχνητές επιφάνειες, όπως αυτές των προσθετικών μελών και αναπηρικών αμαξιδίων. Η καταγραφή του μεγέθους των κατά τόπους τριβών και καταπονήσεων καθιστά δυνατή την καλύτερη πρόβλεψη και συνεπώς την αποφυγή εμφάνισης ελκών πίεσης/κατάκλισης.

► **ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΙΤΕ)**
- **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΖΕΡ (ΙΗΔΛ)**

