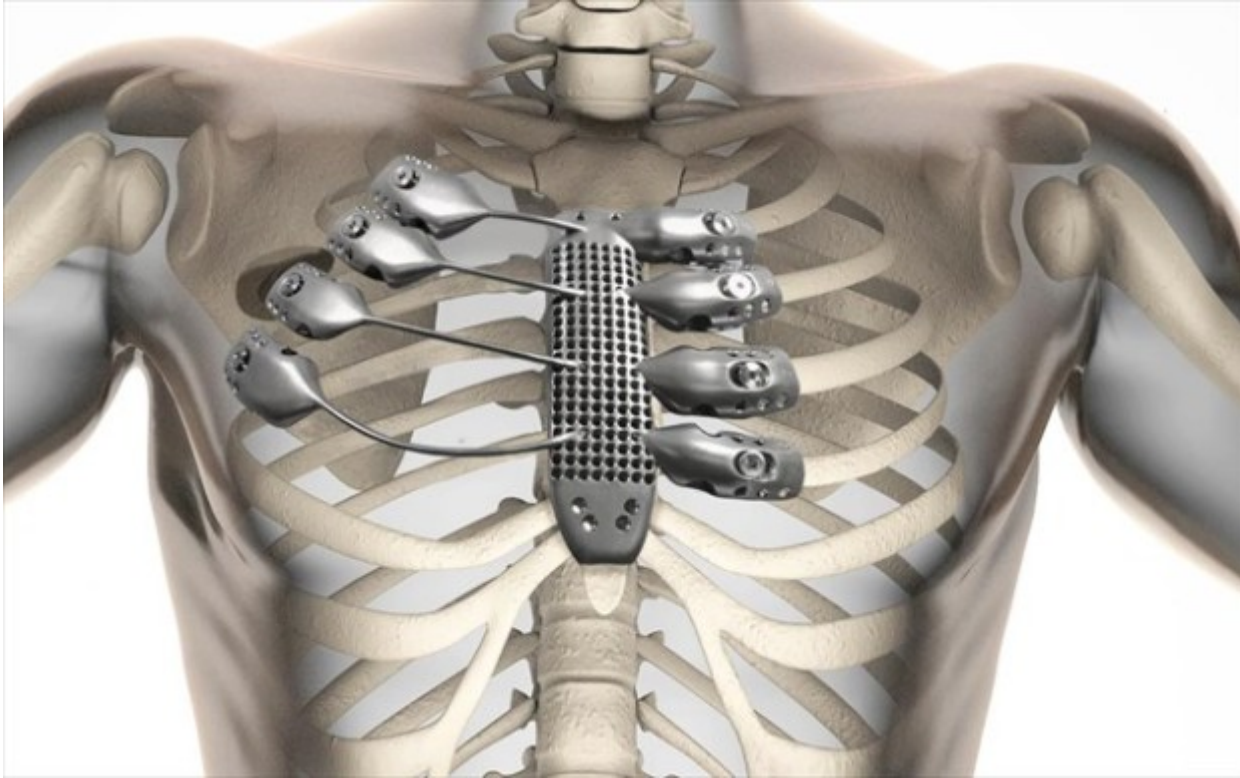


Καρκινοπαθής αποκτά στέρνο και θωρακική κοιλότητα από τιτάνιο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



CSIRO

Μπορεί εκ πρώτης όψεως να παραπέμπει σε cyberpunkιστορίες ή σε σενάρια τύπου «Εξολοθρευτή», όμως πρόκειται για πραγματικότητα: Ισπανός καρκινοπαθής απέκτησε στέρνο από τιτάνιο, δημιουργημένο μέσω τρισδιάστατης εκτύπωσης, και αντίστοιχη θωρακική κοιλότητα, κατασκευασμένα στην Αυστραλία.

Σύμφωνα με τη σχετική ανακοίνωση του αυστραλιανού CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation), ο ασθενής είναι 54χρονος άνδρας ο οποίος έπασχε από καρκίνο στη συγκεκριμένη περιοχή- και χρειαζόταν νέο στέρνο και αντικατάσταση τμήματος της θωρακικής κοιλότητας. Το συγκεκριμένο σημείο είναι ιδιαίτερα δύσκολο για χρήση προσθετικών, εξαιτίας της πολύπλοκης γεωμετρίας και σχεδιασμού που απαιτείται για κάθε ασθενή- οπότε και θεωρήθηκε ότι ένα 3-D printed στέρνο και θωρακική κοιλότητα αποτελούσαν τις καλύτερες επιλογές.

Οι ιατροί του απευθύνθηκαν στην Anatomics, η οποία και σχεδίασε και κατασκεύασε το εμφύτευμα χρησιμοποιώντας τις εγκαταστάσεις 3D printing του





Τα νέα ανακοινώθηκαν από τον Αυστραλό υπουργό Βιομηχανίας και Επιστήμης, Ίαν ΜακΦάρλεϊν. Όπως έγινε γνωστό, 12 ημέρες μετά την εγχείρηση ο ασθενής έλαβε εξιτήριο και αναρρώνει κανονικά.

Δεν πρόκειται για την πρώτη φορά που χειρουργοί χρησιμοποιούν τιτάνιο στο ανθρώπινο σώμα: χρήση εμφυτευμάτων- πλακών στο στήθος γίνεται εδώ και χρόνια. Ωστόσο, με το πέρασμα του χρόνου μπορεί να φύγουν από τη θέση τους, προκαλώντας επιπλοκές.

Η χειρουργική ομάδα (Salamanca University Hospital) θεώρησε ότι ένα πλήρως εξατομικευμένο/ παραμετροποιημένο εμφύτευμα που θα είχε παραχθεί μέσω τρισδιάστατης εκτύπωσης θα μπορούσε να εξομοιώσει τις δομές του στέρνου και των πλευρών, αποτελώντας έτσι ασφαλέστερη επιλογή. Η περιοχή «χαρτογραφήθηκε» με κάθε λεπτομέρεια και δημιουργήθηκε ακριβές τρισδιάστατο μοντέλο. Το εμφύτευμα δημιουργήθηκε στρώμα- στρώμα, με εκτυπωτή Arcam, αξίας 1,3 εκατ. δολαρίων.

Πηγή: naftemporiki.gr