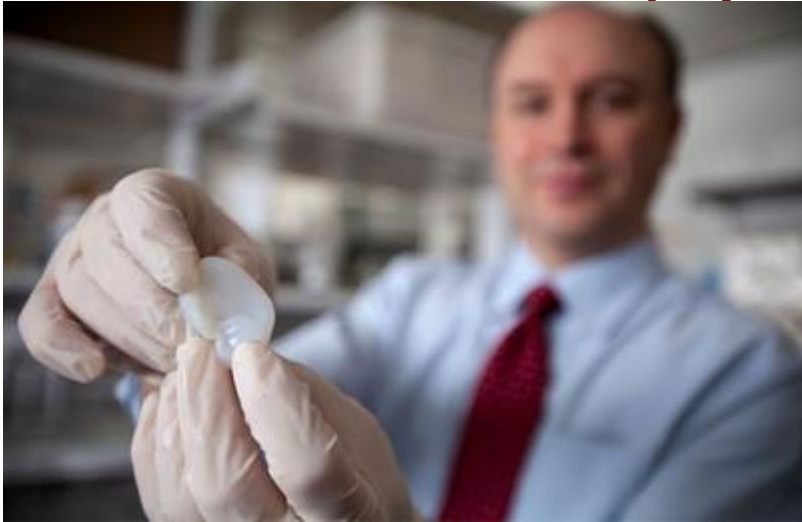


Βιονικό αυτί από ιστούς αγελάδων και προβάτων!



Ένα τεχνητό ανθρώπινο αυτί από

ζωντανούς ιστούς αγελάδων και προβάτων, το οποίο αναπτύχθηκε γύρω από ένα εύκαμπτο συνθετικό σκελετό από σιλικόνη και τιτάνιο, δημιούργησαν Αμερικανοί επιστήμονες, πραγματοποιώντας ένα ακόμα βήμα στο πεδίο της αναγεννητικής ιατρικής.

Το αυτί έχει το κανονικό ανατομικό ανθρώπινο σχήμα και συνιστά το τελευταίο επίτευγμα στο πεδίο της τρισδιάστατης τεχνητής ανασύνθεσης οργάνων, τα οποία στο μέλλον θα μπορούν να αντικαθιστούν τα φυσιολογικά όργανα που έχουν καταστραφεί ή είναι παραμορφωμένα και δυσλειτουργικά εκ γενετής.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Τόμας Θερβάντες του Γενικού Νοσοκομείου της Μασαχουσέτης στις ΗΠΑ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Interface» της Βασιλικής Εταιρίας επιστημών της Βρετανίας, σύμφωνα με τις βρετανικές «Ιντιπέντεντ» και «Ντέιλι Μέιλ», ανέφεραν πως το αυτί βρίσκεται ακόμα σε φάση τελειοποίησης και θα χρειαστεί αρκετή έρευνα προτού χρησιμοποιηθεί ως κλινικό μόσχευμα σε ασθενείς.

Οι ερευνητές ελπίζουν ότι σε μερικά χρόνια θα μπορούν να παρέχουν πλήρως λειτουργικά συνθετικά υποκατάστατα αυτιών σε παιδιά που πάσχουν εκ γενετής από παθήσεις των αυτιών όπως η μικρωτία (υπερβολικά μικρά και ανεπαρκώς ανεπτυγμένα αυτιά).

Κορμός του συνθετικού αυτιού είναι ένας σκελετός από ειδική σιλικόνη, που έχει ενσωματωμένο σύρμα από τιτάνιο, που επιτρέπει στο αυτί να είναι ταυτόχρονα ανθεκτικό και εύκαμπτο.

Οι ερευνητές ανέπτυξαν το τεχνητό αυτί πάνω σε ποντίκια και αρουραίους, δείχνοντας ότι το συνθετικό όργανο μπορεί να αιματωθεί σωστά και δεν απορρίπτεται από τον οργανισμό του ζώου ως ξένο σώμα, μια διαδικασία που συνολικά πήρε τρεις μήνες. Στην περίπτωση των ανθρώπων, το αυτί-μόσχευμα θα μπορούσε να αναπτυχθεί μέσω βλαστικών κυττάρων του ίδιου του ασθενούς. Είναι αξιοσημείωτο ότι το τεχνητό αυτί μπορεί να σχεδιαστεί από πλαστικούς χειρουργούς έτσι ώστε να πάρει όσο γίνεται πιο φυσικό σχήμα.

Πηγή: ikypros.com