

Πρωτοποριακό καρδιακό εμφύτευμα μεγαλώνει μαζί με το παιδί

Δημοσίευση: 12 Οκτ 2017, 09:17 | Τελευταία ενημέρωση: 12 Οκτ 2017, 09:17



Αμερικανοί επιστήμονες ανέπτυξαν ένα πρωτοποριακό εμφύτευμα που μεγαλώνει και αυτό σε μέγεθος, καθώς μεγαλώνει ένα παιδί. Το ιατροτεχνολογικό αυτό προϊόν αναμένεται να φέρει επανάσταση στις καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις στα παιδιά.

Τα ιατρικά εμφυτεύματα μπορούν να σώσουν ζωές, διορθώνοντας ελαττώματα στην καρδιά και σε άλλα όργανα. Όμως, μέχρι σήμερα, η χρήση τους στα παιδιά δυσκολεύει από το γεγονός ότι τα σταθερού μεγέθους εμφυτεύματα δεν μπορούν να επεκταθούν, καθώς αναπτύσσεται ένα παιδί με το πέρασμα του χρόνου. Αυτό έχει ως συνέπεια ένα παιδί που υποβάλλεται σε καρδιοχειρουργική επέμβαση, π.χ. για την αποκατάσταση της λειτουργίας κάποιας βαλβίδας, μπορεί να χρειαστεί στο μέλλον και άλλες επεμβάσεις.

Οι ερευνητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ και των Νοσοκομείων Παιδών και Brigham & Women's της Βοστώνης, με επικεφαλής τον καρδιοχειρουργό και καθηγητή παιδοχειρουργικής Πέδρο ντελ Νίδο και τον αναπληρωτή καθηγητή εμβιομηχανικής Τζεφ Καρη, όπως αναφέρεται στο επιστημονικό έντυπο [Nature Biomedical Engineering](#), δημιούργησαν ένα εμφύτευμα που διαχρονικά δεν έχει σταθερό μέγεθος, αλλά μεγαλώνει μαζί με το σώμα του παιδιού και τα όργανά του.

«Τα ιατρικά εμφυτεύματα και οι εμφυτεύσιμες συσκευές σπάνια σχεδιάζονται λαμβάνοντας υπόψη τα παιδιά, με αποτέλεσμα σχεδόν ποτέ να μην μπορούν να ανταποκριθούν στη φυσική ανάπτυξη του παιδιού», εξηγεί ο Δρ Νίδο.

Το νέο εμφύτευμα, που προορίζεται για επεμβάσεις αποκατάστασης καρδιακής βαλβίδας, αποτελείται από ένα βιοδιασπώμενο πυρήνα από βιοπολυμερές υλικό και από ένα σφαιρικό περίβλημα που επιμηκώνεται με το πέρασμα του χρόνου, ανταποκρινόμενο στις πιέσεις που ασκεί ο αναπτυσσόμενος περιβάλλον ιστός.

Ήδη, η εταιρεία βιοϊατρικών συσκευών CryoLife, σε συνεργασία με τους ερευνητές, αναπτύσσει έναν σχετικό δακτύλιο βαλβίδας για παιδιά.

[health.in.gr](#), ΑΠΕ-ΜΠΕ