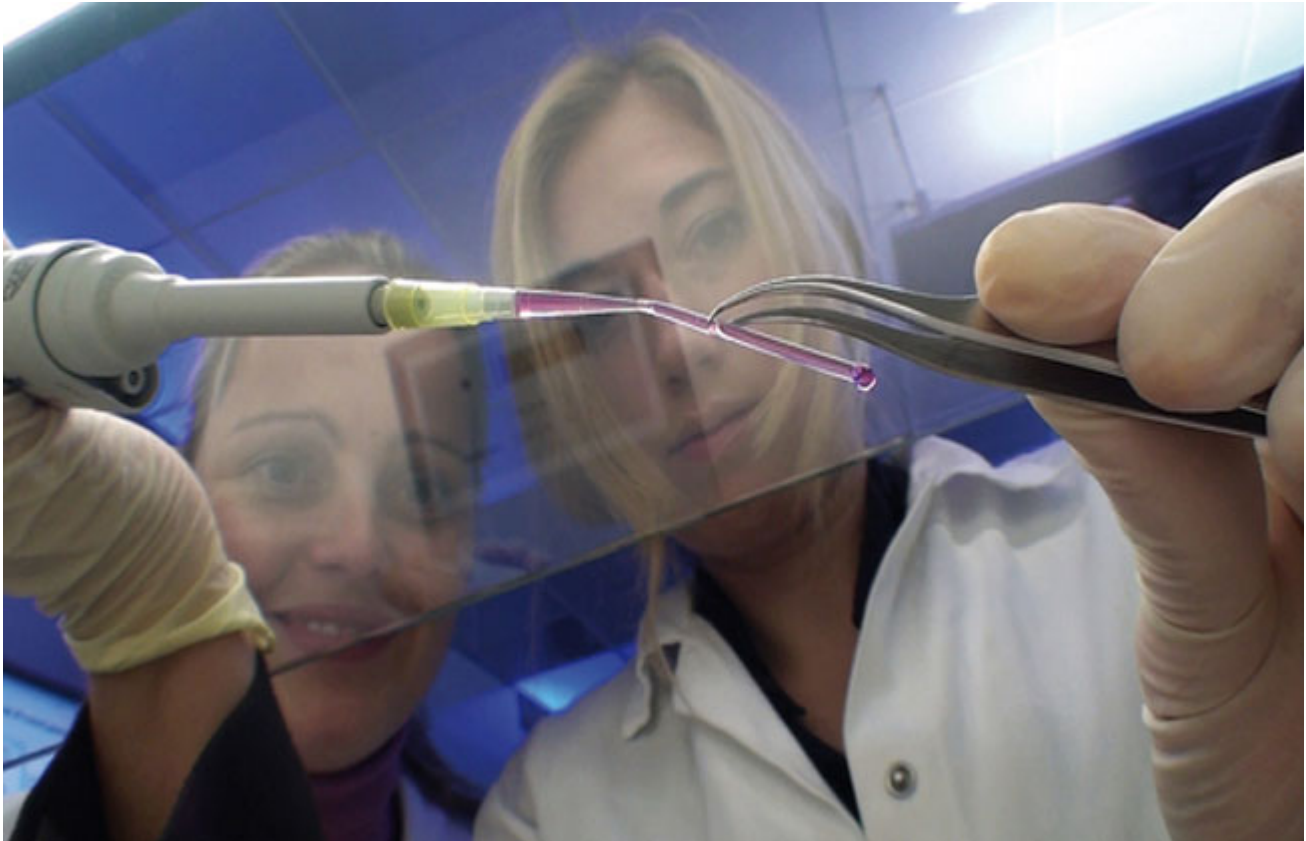


Σχεδόν έτοιμη η 3D εκτύπωση ιστών οργάνων

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ένα βήμα πριν την ανάπτυξη διαφόρων τύπων ιστού βρίσκονται επιστήμονες στη Γερμανία, οι οποίοι ανακοίνωσαν ότι σύντομα θα μπορούν να κάνουν κάτι τέτοιο χάρη στην τεχνολογία που τους επιτρέπει την τρισδιάστατη εκτύπωση ιστού οργάνων.

Η σημαντική εξέλιξη πραγματοποιήθηκε από επιστήμονες του Ινστιτούτου Fraunhofer στη Στουτγάρδη, οι οποίοι κατάφεραν να αναπτύξουν το κατάλληλο «βιο-μελάνι», το οποίο και παρουσίασαν στις αρχές Οκτωβρίου σε έκθεση στο Ανόβερο.

Όπως εξήγησαν, το «βιο-μελάνι» είναι διαφανές και αποτελείται από ζωντανά κύτταρα και φυσικό ιστό. Η βάση που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξή του είναι η ζελατίνη που προέρχεται από το κολλαγόνο και αποτελεί το βασικό συστατικό του φυσικού ιστού.

Μάλιστα, κατά την εκτύπωση παραμένει υγρό επειδή η ζελατίνη που χρησιμοποιείται είναι τροποποιημένη έτσι, ώστε τα βιολογικά μόρια να έχουν προσαρμοστεί όπως πρέπει για την εκτύπωση.

Σύμφωνα με τη δρ Kirsten Bochers, όλα αυτά αποτελούν ένα πολύ σημαντικό βήμα για την εκτύπωση ολόκληρων οργάνων, τα οποία χάρη στην τρισδιάστατη εκτύπωση ιστών θα μπορούν να τροφοδοτούνται με αίμα.

Οι επιστήμονες τονίζουν επίσης ότι αυτό που προσπαθούν πλέον να πετύχουν είναι η ανάπτυξη ιστού που θα έχει το δικό της σύστημα αιμοφόρων αγγείων, το οποίο θα του χορηγεί τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται.

Επίσης, στο πλαίσιο ευρωπαϊκού προγράμματος έχουν στόχο να αναπτύξουν αιμοφόρα αγγεία από συνθετικά υλικά, που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία τεχνητού δέρματος.

Η δημιουργία τρισδιάστατου ιστού θα ανακουφίσει σημαντικά το πρόβλημα της έλλειψης μοσχευμάτων, η οποία σύμφωνα με το Γερμανικό Ίδρυμα Μεταμόσχευσης Οργάνων (DSO) θα αυξηθεί ακόμη περισσότερο, αφού ο αριθμός των δοτών κατά το πρώτο εξάμηνο του 2013 μειώθηκε τουλάχιστον κατά 18% σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο της προηγούμενης χρονιάς.

Πηγή: <http://www.ikypros.com/easyconsole.cfm?id=80223>