

Seite: 8
Ressort: Medizin

Mediengattung: Tageszeitung
Auflage: 49.062 (gedruckt) 3.828 (verkauft) 48.829 (verbreitet)

Nachwachsende Zähne statt Gebiss oder Implantat

Berlin. Der Ansatz von Forschern der TU Berlin für natürliche dritte Zähne klingt vom Prinzip her einfach: Aus dem Inneren eines extrahierten Zahnes werden dentale Pulpa-Zellen gewonnen, die de-differenziert werden, sodass sich daraus ein aktiver Zahnkeim bildet. Pflanzte man diesen in den Kiefer eines Patienten, beginnt er mit dem umliegenden Gewebe zu kommunizieren und löst die Zahnbildung aus.

In in-vitro-Versuchen habe der Ansatz bereits funktioniert, berichtet die TU: Aus herausoperierten Weisheitszähnen entnahm ein Team um Professor Roland Lauster Pulpazellen, die sie vereinzelt und in Mikro-Titerplatten kultivierten, deren Oberfläche mit einem Hydrogel beschichtet wurde. Das Hydrogel verhinderte, dass sich die Zellen an der Wand der Titerplat-

ten anheften. Die frei schwimmenden Zellen seien so programmiert, dass sie eine dreidimensionale Struktur anstreben, teilt die TU mit: Innerhalb von 24 Stunden kondensierten die Zellen daher selbstständig zu einem Zell-Ball von 200-500 Mikrometer Größe. Die Zusammenlagerung setzte die Produktion spezifischer Botenstoffe in Gang. Beim Menschen werden genau diese Botenstoffe benötigt, um mit dem umliegenden Kiefergewebe zu interagieren. Als die Forscher die Zahnkeime zusammen mit Zellen aus dem Zahnfleisch ko-kultivierten, wiesen sie eine Interaktion nach, wie sie auch bei der embryonalen Zahnentwicklung stattfindet.

Nachdem die in-vitro-Versuche abgeschlossen seien, stünden die Zahnkeime nun vor den ersten präklinischen Tests, so die TU. (*bae*)