

Komórki macierzyste można uzyskać także z zębów

8 sierpnia 2019

Komórki macierzyste z miazgi zęba to przyszłość stomatologii regeneracyjnej. Mogą być również wykorzystywane w onkologii, kardiologii, neurologii, a także ortopedii. Największa ich ilość znajduje się w mleczakach, można je jednak pozyskać także z zębów stałych osób dorosłych. Procedura pobierania jest znacznie mniej inwazyjna niż w przypadku komórek ze szpiku, a czas przechowywania wynosi 25 lat.

Komórki macierzyste to pierwotne i niewyspecjalizowane komórki, które odznaczają się ogromnymi zdolnościami do regeneracji i namnażania. Odgrywają one kluczową rolę w procesach autonaprawczych organizmu, przekształcają się bowiem w różnego rodzaju tkanki, które uległy uszkodzeniu. Dzięki zdolnościom do samoodnowy są z powodzeniem wykorzystywane w kosmologii oraz w medycynie, m.in. w terapii chorób krwi, zaburzeń układu odpornościowego, a nawet niektórych typów nowotworów. Komórki macierzyste występują głównie w szpiku kostnym i krwi pępowinowej, ich źródłem może być jednak także miazga zęba.

– Jest ich bardzo dużo w zębach mlecznych, dlatego w tej chwili jest tendencja, żeby nie tylko gromadzić komórki macierzyste z krwi pępowinowej, co już jest procedurą dosyć powszechną, lecz także z zębów mlecznych. Te zęby muszą być w miarę zdrowe – mówi agencji informacyjnej Newseria Monika Stachowicz, stomatolog.

Komórki macierzyste można pozyskać również z zębów stałych, np. ósemek usuwanych w trakcie leczenia ortodontycznego. Należy jednak pamiętać o tym, że ich ilość w miazdze zębowej maleje wraz z wiekiem, w zębach osoby dorosłej będzie ich więc znacznie mniej niż w mleczakach. Tak pozyskane komórki

macierzyste można wykorzystywać w szerokiej gamie zabiegów stomatologicznych. Wielu badaczy widzi w nich ponadto przyszłość endodoncji regeneracyjnej. Innowacyjne badania z wykorzystaniem komórek macierzystych u dzieci po urazach zębowych pokazały, że możliwe jest pobranie tych komórek z miazgi zęba mlecznego, namnożenie ich w warunkach laboratoryjnych, a następnie użycie w celu regeneracji uszkodzonych zębów.

– Mogą one być wykorzystywane także m.in. w leczeniu chorób autoimmunologicznych, onkologii, wierzymy, że w przyszłości również w innych chorobach będą pomocne. Warto zabezpieczyć sobie czy swojemu dziecku taką możliwość, że ten potencjał naprawczy zmagazynujemy w jakimś banku – mówi Monika Stachowicz.

Procedura pobrania komórek macierzystych z miazgi zęba jest znacznie mniej inwazyjna niż ze szpiku kostnego. Pacjent otrzymuje z banku komórek macierzystych specjalny pojemnik, w którym stomatolog umieszcza usunięty ząb. Rodzice dziecka mogą przechować także ząb mleczny, który wypadł samoistnie, istnieje jednak ryzyko, że nie zrobią tego we właściwy sposób. Dlatego, gdy tylko mleczak zaczyna się ruszać, warto się wybrać do lekarza dentysty.

– Także wszystkie osoby dorosłe, które mają do usunięcia zdrowe zęby, czyli bez leczenia kanałowego czy próchnicy głębokiej, mogą taki ząb sobie przechować czy dać do laboratorium w banku, żeby sprawdzili, czy jest wystarczająca ilość komórek, które mogą być w przyszłości pomocne – mówi Monika Stachowicz.

W laboratorium, po odpowiednim opracowaniu i namnożeniu, komórki zamrażane są w ciekłym azocie w temperaturze -190 st. C. Na razie technologia pozwala na przechowywanie ich przez okres 25 lat, w przyszłości czas ten może jednak ulec wydłużeniu. W razie konieczności komórki są rozmrażane i wykorzystywane do zabiegu.

Źródło: Newseria.pl