

CZY IMPLANT TO CUD?



TOMASZ ŚMIGIEL

Lek. stom.

NIC NIE ZASTĄPI WŁASNEGO ZĘBA, MOŻEMY JEDYNIĘ PRÓBOWAĆ ZBLIŻYĆ SIĘ DO IDEAŁU, JAKIM JEST NATURA. ALE SPOSÓB ŁĄCZENIA SIĘ KOŚCI Z TYTANEM MOŻNA NAZWAĆ CUEDEM. CO CIEKAWE, TEN FENOMEN ODKRYTY ZOSTAŁ PRZYPADKOWO, W CZASIE EKSPERYMENTÓW PROWADZONYCH W SZWECJI PRZEZ PROF. INGVARA BRANEMARKA I JEGO WSPÓLPRACOWNIKÓW W LATACH 50. I 60. MINIONEGO WIEKU.

Kolejna ciekawa informacja: Branemark jest lekarzem, a nie stomatologiem. Interesował się mikrokrążeniem krwi w kościach i procesami gojenia się ran. Aby

obserwować to zjawisko, wszczepiał urządzenie optyczne do kości i obserwował pod mikroskopem zachodzące reakcje. To przypadek spowodował, że obudowa urządzenia była z tytanu, co miało wpływ na zaobserwowanie fascynującego zjawiska: kość bardzo silnie przywierała do powierzchni tytanowej.

Żywa kość w czasie obserwacji zupełnie innego procesu zrastała się z powierzchnią metalową konstrukcji w sposób, jaki do tej pory uważano za niemożliwy. Profesor dostrzegł, jakie znaczenie może mieć ta obserwacja dla chirurgii odtwórczej, a tym bardziej dla stomatologii. Branemark nazwał proces zrastania się kości z tytanem osteointegracją i następne lata swojej pracy poświęcił na szczegółowe badanie tego zjawiska.

W tym kontekście, trochę z przymrużeniem oka, można potraktować próby, jakich dokonywali nasi przodkowie. Były to również ciekawe próby naprawiania natury. Zabiegi uzupełnienia ubytków znane były już w medycynie etruskiej, czego przykładem są złote umocowania zębów z 450 r. p.n.e. Starożytni Egipcjanie i cywilizacje Ameryki Południowej eksperymentowali z zabiegami implantacji, wykonując wszczepy zębów wyrzeźbionych z kości słoniowej lub drewna. Bogaci Egipcjanie pozyskiwali zęby z tzw. źródeł naturalnych, czyli od niewolników. Gdy nie mieli dostępu do zębów ludzkich, wszczepiali zwierzęce, z lepszym lub gorszym skutkiem. Majowie zauważyli przy tym (w VII w. p.n.e.), że najlepsze rezultaty dawały „implanty” wykonane z muszli.

Wyjątkowość badań Branemarka polegała na tym, że starał się zrozumieć biologię i wykorzystać naturalny proces gojenia się tkanki po wprowadzeniu do kości metalowego ciała obcego. Podstawą integracji jakiegokolwiek materiału z żywą kością musi być tzw. biokompatybilność, czyli obojętność tkankowa. Organizm nie może zauważyć, że wszczepiony implant jest ciałem obcym, bo zostanie biologicznie odrzucony. Jak się okazało w trakcie badań, aby kość trwale przyrosła do powierzchni tytanu, musi być spełnionych wiele warunków. Powierzchnia implantu musi być czysta, sterylna i aktywna biologicznie. Co to znaczy „aktywna biologicznie”? To znaczy, że poprzez mikrostrukturę musi przypominać kość naturalną. Firmy produkujące implanty zębów mają swoje sposoby na uzyskiwanie tego efektu, co jest ich pilnie strzeżoną tajemnicą. I tu dochodzimy do sedna sprawy – to, jak mocno gojąca się kość połączy się z powierzchnią implantu, zależy od typu implantu. Przelóżmy to na życie codzienne: mamy do dyspozycji różne ekspresy do kawy, samochody różnej klasy i różnej jakości implanty. Przekłada się to oczywiście na cenę. Dobry implant musi kosztować więcej. Dzieje się tak dlatego, że za jakością stoją wieloletnie badania, doświadczeni naukowcy, postęp i rozwój, precyzja i gwarancja. Spośród setek systemów implantologicznych na świecie, tylko kilka znajduje się w „klasie premium”. Najlepsze systemy produkowane są przez firmy wykorzystujące najnowsze osiągnięcia fizyki i biofizyki. Korzenie zębów połączone są z kością delikatnymi więzadłkami, tzw. ozębnią. Pełni ona wiele funkcji, m.in. amortyzuje



delikatne ruchy zębów w trakcie jedzenia. Dzięki temu siły żucia rozkładają się na ząb, kość i ozębnią. Odwrotnie wygląda sprawa z implantami, które zrastają się z kością w sposób sztywny. To tak, jakby stał się częścią kości. Implant zastępuje nam korzeń, jest więc dopiero początkiem leczenia. Na nim mocowany jest łącznik, na którym będzie osadzona korona porcelanowa. Siły żucia obciążają głównie koronę i łącznik, wyzwalając ich mikroruchy, co nie sprzyja wielu systemom implantologicznym, doprowadzając do utraty kości. Pacjentów martwi więc przede wszystkim to, czy implant się przyjmie. To zrozumiałe, boimy się zabiegów chirurgicznych. Najistotniejszą kwestią jest zatem to, jak długo implant pozostanie z pacjentem. Dożywotnio? Chcielibyśmy, ale to zależy od wielu czynników.

Pacjent powinien wiedzieć, jaki implant zostanie mu założony, z jaką gwarancją, jak długo ten konkretny system znany jest medycynie. Jakość i przewidywalność zabiegu zależą od doświadczenia lekarza, jego umiejętności, zaangażowania w zdobywanie wiedzy i precyzji wykonywania zabiegów. Ale to jeszcze nie koniec. Implant to tylko fundament, na którym zostanie zamocowany „ząb”, czyli korona porcelanowa. Jej jakość zależy od tego, jaki technik dentystyczny ją wykona, z jakich materiałów zrobi podbudowę. Czy będzie to stal, złoto czy niemetalowy tlenek cyrkonu. Diabeł (w tym przypadku sukces) tkwi w szczegółach, o których decyduje lekarz. Od tych detali będą zależały estetyka, stabilność i trwałość rekonstrukcji. Pacjentowi pozostaje jedynie należyte dbanie o nowe zęby. Półki aptek uginają się od różnego rodzaju nitek dentystycznych, szczotek, past i płukanek.

Czy o zęby na implantach powinniśmy dbać tak samo jak o własne? Tak, bardzo podobnie, ale także i tu potrzebna jest opieka wykwalifikowanej higienistki stomatologicznej, która swoją wiedzę przekaże pacjentowi, żeby mógł się cieszyć z nowych zębów jak najdłużej.

*W sprawach dotyczących implantów możecie napisać do Autora:
tomasz@smigiel.net*