

Implanty zębów – stomatologia przyszłości. Przewodnik.



Medical Finance Group SA
luty 2017



Implanty zębów – stomatologia przyszłości. Przewodnik.



Spis treści:

Trochę historii	2
Implanty i ich zastosowanie	4
Budowa implantów	5
Czynniki ważne przy wyborze implantów i lekarza	7
Wskazania i przeciwwskazania do implantacji zębów	10
Zabieg zakładania implantów	11
Zalecenia pozabiegowe	15
Zagrożenia dla implantów	16
Rozwiązania alternatywne	17
Ceny implantów	18

Skąd się wzięły implanty zębów?

Historia wstawiania sztucznych zębów w miejsce brakujących nie rozpoczęła się wczoraj. Pierwsze ubytki zębów zastępowano w Chinach bambusowymi kołeczkami już ponad 4 000 lat temu. Odpowiedni wyprofilowane pędy bambusa osadzano w kościach szczęki. Starożytni Egipcjanie wykorzystywali metale szlachetne i kość słoniową, a Majowie oszlifowane morskie muszle. Na przestrzeni wieków sztuczne zęby wytwarzano z metalu, ze złota i srebra, kamieni szlachetnych, kości i zębów zwierząt, a nawet drewna. W XVIII w. we Francji stosowano zabieg zbliżony do replantacji – wstawiano w zębodoły po usuniętym zębie zęby wyrwane innemu człowiekowi.

Tego o implantach nie wicie

Implanty mogą być motywacją do rzucenia palenia. Używanie papierosów, jak i e-papierosów jest niewskazane przy posiadaniu implantów.



Skąd się wzięły implanty zębów?

Wszystkie te zabiegi dowodzą, że braki w uzębieniu zawsze stanowiły źródło dyskomfortu człowieka. Z pewnością nie były to zabiegi popularne, chociażby dlatego, że nie były tanie. Nie dawały również gwarancji zdrowia. Przeprowadzane były w warunkach dalekich od sterylności – brak higieny był podstawową przyczyną rozwijających się w kościach szczęki stanów zapalnych zagrażających życiu. Wykorzystywane materiały były źle tolerowane przez ludzki organizm. Wszczepy najczęściej nie zrastały się z kością i musiały być usuwane.

Współczesna implantologia stomatologiczna zawdzięcza swój rozwój przypadkowi. Szwedzki ortopeda Per-Ingvar Branemark, prowadząc w latach 50. XX w. prace badawcze nad zrastaniem się kości, usiłował umieścić mikroskop w metalowym stelażu w kości żywego zwierzęcia. Podejmowane próby nie przynosiły rezultatów, ponieważ metal wywoływał zapalenie kości, jednak ostatnia, w której wykorzystano tytan, zakończyła się sukcesem. Powiodła się na tyle dobrze, że po zakończeniu badań nie można było usunąć metalowej obudowy mikroskopu – nastąpiła osteointegracja, czyli trwałe połączenie elementu metalowego z kością.

Prace nad zastosowaniem tytanowych śrub do mocowania protez brakujących zębów trwały kilkanaście lat. W 1965 r. dokonano pierwszego zabiegu implantacji zęba za pomocą tytanowego wkrętu, zakończonego całkowitym sukcesem. **W powszechnym zastosowaniu implanty znalazły się na rynku od początku lat 80. XX w.**



Co to są implanty?

Implanty stomatologiczne to sztuczne uzupełnienie brakujących naturalnych zębów człowieka. Od protezy zębowej różnią się tym, że są montowane na stałe, zrastają się z żywą kością, stają się integralną częścią szczęki i przejmują wszystkie funkcje naturalnego zęba.



Dlaczego stosuje się implanty?

Dlaczego stosuje się implanty?

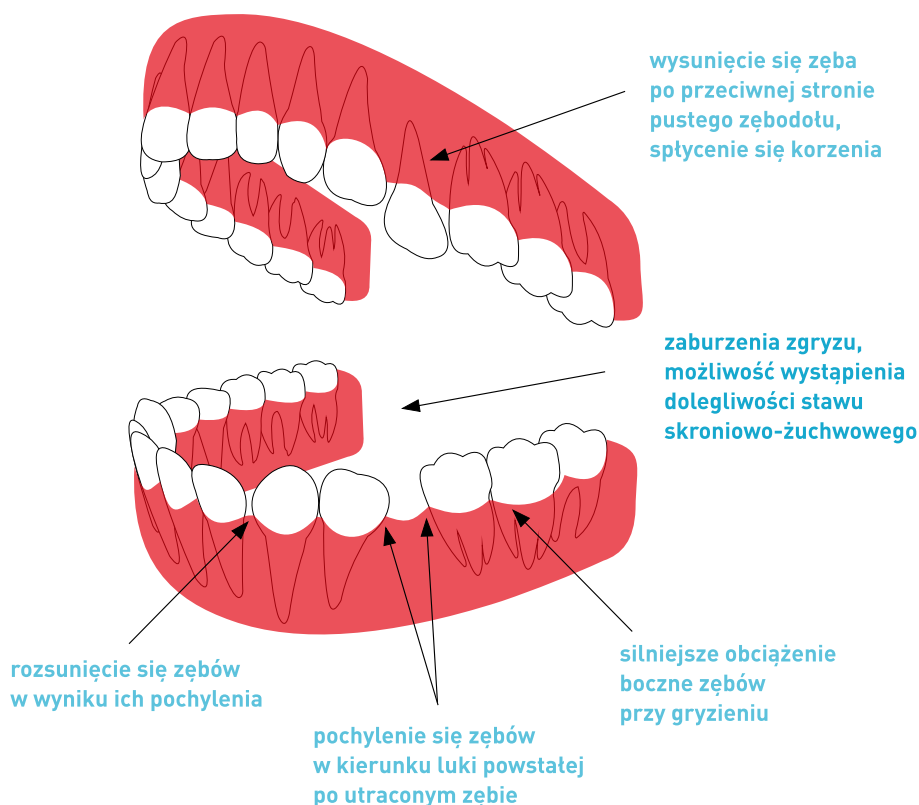
Implanty umożliwiają odbudowę jednego brakującego zęba, kilku, a nawet wszystkich zębów. Dlaczego odbudowa uzębienia ma znaczenie? Powszechnie uważa się, że bez jednego czy dwóch zębów można normalnie funkcjonować. Nie jest to prawda. Współczesna stomatologia stawia sobie za cel nie tylko leczenie zachowawcze, ale również przywracanie prawidłowej funkcji uzębienia, a ta, w przypadku braku choćby jednego zęba, jest zaburzona.

Zęby w pełnym łuku zębowym stykają się ze sobą. Każdy ząb jest podtrzymywany przez zęby sąsiadujące z nim. **Pod wpływem braku zęba sąsiednie zęby dążą do przejęcia jego funkcji i zmieniają swoje położenie.** Pochylają się w kierunku luki powstałej po utraconym zębie i tym samym rozsuwają się, tracąc styczność z zębami sąsiadującymi. Łuk zębowy nie pracuje już tak jak poprzednio, inaczej rozkładają się siły przy gryzieniu pokarmu. **Dochodzi do silniejszego obciążenia bocznego zębów,** co w skrajnych przypadkach może przyczynić się do rozchwiania zębów w szczękę.

Pochylone zęby mogą prowadzić do rozwoju chorób przyzębia i wystąpienia stanów zapalnych, ponieważ utrudniają higienę: szczotkowanie i używanie nici dentystycznych. Jednocześnie ząb stojący po przeciwnej stronie pustego zębodołu (u góry lub u dołu szczęki), nie mając podparcia przy zgryzie, wysuwa się, a jego korzeń się sptyca. **Nieprawidłowe stykanie się zębów górnych z dolnymi prowadzi do zaburzeń zgryzu** i może powodować dolegliwości stawu skroniowo-żuchwowego, odczuwane zwłaszcza podczas przeżuwania i ziewania. Mogą także pojawić się bóle ucha lub głowy, niewyraźna mowa.

Zmiany zachodzą także w kości szczęki, w której następuje fizjologiczny zanik tkanki. Dzieje się tak, ponieważ tkanka kostna otaczająca ząb po utracie zęba nie jest obciążana i przestaje pracować. Proces zaniku tkanki kostnej trwa wiele lat, jednak najszybciej zachodzi w pierwszych tygodniach po utracie zęba.

W przypadku gdy brakującym zębem jest ząb trzonowy, niezbędny do prawidłowego gryzienia i rozdrabniania pokarmu, może dojść do rozchwiania zębów. Nie zdajemy sobie sprawy, jak dużej siły używamy przy gryzieniu pokarmu. W sytuacji brakującego jednego trzonowca jego rolę przejmują pozostałe i stają się tym samym mocniej obciążone. **To może doprowadzić do ich rozchwiania.** Jeszcze gorsza sytuacja ma miejsce w momencie, gdy brakuje kilku zębów trzonowych. Ich rolę rozdrabniania pokarmu przejmują zęby stojące bliżej przodu łuku zębowego, siekacze. Nie są one jednak przystosowane do funkcji miażdżenia. Szybko się zużywają, ścierają i zmieniają kształt. Zamiast braków w tylnej części szczęki mamy wówczas na przodzie łuku zęby zniszczone i złej jakości.



Dlaczego stosuje się implanty?

Jak zbudowane są implanty stomatologiczne?

Braki zębów trzonowych mogą także prowadzić do chorób przewodu pokarmowego. Nieprawidłowo rozdrabnianie pożywienia jest połykane kęsami i trafia do żołądka bez wstępnego trawienia w jamie ustnej. Aby je strawić, żołądek wydziela większą ilość soków trawiennych, których składnikiem jest między innymi kwas solny. Kwas solny wydzielany w zbyt dużej ilości przyczynia się do powstawania wrzodów żołądka. Rzutuje to na działanie całego organizmu.

Bardzo ważnym aspektem braku zębów jest zaburzona estetyka i związane z tym obniżenie poczucia własnej wartości. Przy większej liczbie ubytków pozbawione podpory policzki zapadają się, a rysy twarzy ulegają wyostreniu. Broda wysuwa się do przodu, maleje odległość pomiędzy nią a nosem, opadają kąciaki ust. Twarz wygląda na smutną i zaniedbaną. Braki w uzębieniu prowokują do tego, aby je ukrywać. Człowiek uśmiecha się nienaturalnie, często pojawiają się asymetrie układu twarzowego albo przestaje się uśmiechać i przez to jest odbierany jako niesympatyczny.

Jak zbudowane są implanty stomatologiczne?

Implanty stomatologiczne powstały w celu zastąpienia brakującego zęba, ich budowa naśladuje zatem naturalny ząb.



Tego o implantach nie wiesz

Polscy lekarze implantolodzy skupieni są w dwóch dynamicznie działających stowarzyszeniach:

Ogólnopolskim Stowarzyszeniu Implantologii Stomatologicznej (OSIS) oraz Polskim Stowarzyszeniu Implantologicznym (PSI).

Ich głównym celem jest promocja, rozwój i edukacja w dziedzinie implantologii stomatologicznej.

Na implant stomatologiczny składają się trzy elementy:

– **implant wewnętrzzkostny** – rodzaj śruby lub stożka zastępujący korzeń zęba, wkręcany w kości szczęki. Implant zrasta się z kością szczęki i staje się jej integralną częścią. Implanty różnią się od siebie w zależności od producenta – niektóre są pełnymi śrubami z gwintowaną powierzchnią, inne mają kształt cylindrów. Wykonywane są również z różnych materiałów.



Jak zbudowane są implanty stomatologiczne?

Powierzchnia implantu pokrywana jest cieniutką warstewką porowatej substancji ceramicznej, która ma za zadanie stymulowanie procesu wrastania w implant tkanki kostnej.

– **łącznik implantologiczny** – przykręcany do implantu filar, na którym osadzana jest korona zęba, czyli część zęba widoczna ponad dziąsłem. Standardowe łączniki występujące na rynku w szerokim wyborze różnią się od siebie rozmiarami, kątem nachylenia w stosunku do osi implantu oraz rodzajem materiału, z jakiego są wykonane. Pozwala to na dopasowanie łącznika do typu wszczepionego implantu, jego pozycji w łuku zębowym, rozmiaru i wysokości wykonywanej korony zęba. Łączniki mogą być również wykonywane indywidualnie. Stosuje się je wówczas, gdy są kliniczne wskazania do ich zastosowania.

– **korona protetyczna** – wykonana z ceramiki korona zęba; ten element kolorem i kształtem dobrany jest do pozostałych zębów.



Z czego zbudowane są implanty?

Do produkcji implantów wykorzystuje się materiały biologicznie zgodne z organizmem człowieka tak, aby implant jako obcy element nie został odrzucony.

Implanty wykonuje się z tytanu, stopu tytanu, tantalu, tlenku aluminium, porcelany i cyrkonu. **Łączniki implantów** wykonywane są z tytanu, cyrkonu lub porcelany. **Korony zęba** to elementy porcelanowe na podbudowie cyrkonowej, pełnoceramiczne albo kompozytowe.

Najczęściej stosowanym materiałem w produkcji implantów jest tytan, lekki metal szeroko rozpowszechniony w skorupie ziemskiej głównie pod postacią minerałów. Tytan jest bardzo wytrzymały na obciążenia mechaniczne i odporny na korozję w stopniu niemal porównywalnym z platyną. Jest obojętny dla ludzkiego organizmu, dlatego z powodzeniem może być wykorzystywany w medycynie i stomatologii jako materiał wszczepiany. W przypadku zastosowań stomatologicznych ma jednak małą wadę: jest szary. Wykonany z niego implant może prześwitywać w postaci ciemniejszej smugi przez cienkie dziąsła, które czasami mają pacjenci. Może też po latach użytkowania uwidocznić się jako ciemny, metaliczny element ponad kością szczeki. Kości bowiem nieuchronnie zanikają i obniżają się.

Implanty wykonywane z cyrkonu nie mają tej wady – są w kolorze zęba. Właściwości fizyczne i chemiczne cyrkonu umożliwiają wykorzystanie go w implantoprotetyce na podobnych zasadach jak tytan.

Organizm ludzki bardzo dobrze reaguje na najczęściej wykorzystywane implanty tytanowe, ze stopów tytanu oraz cyrkonowe. Tlenek tytanu i cyrkonu stosunkowo szybko i stabilnie łączą się z komórkami kości. Proces gojenia się, którego głównym czynnikiem jest przebudowa tkanki, można przyspieszyć. Służy temu preparowanie powierzchni implantu tak, aby sprzyjała ona budowaniu nowych połączeń tkanki kostnej. Firmy produkujące systemy implantologiczne pokrywają implanty warstwą porowatych materiałów stymulujących proces zrastania się implantu z kością.

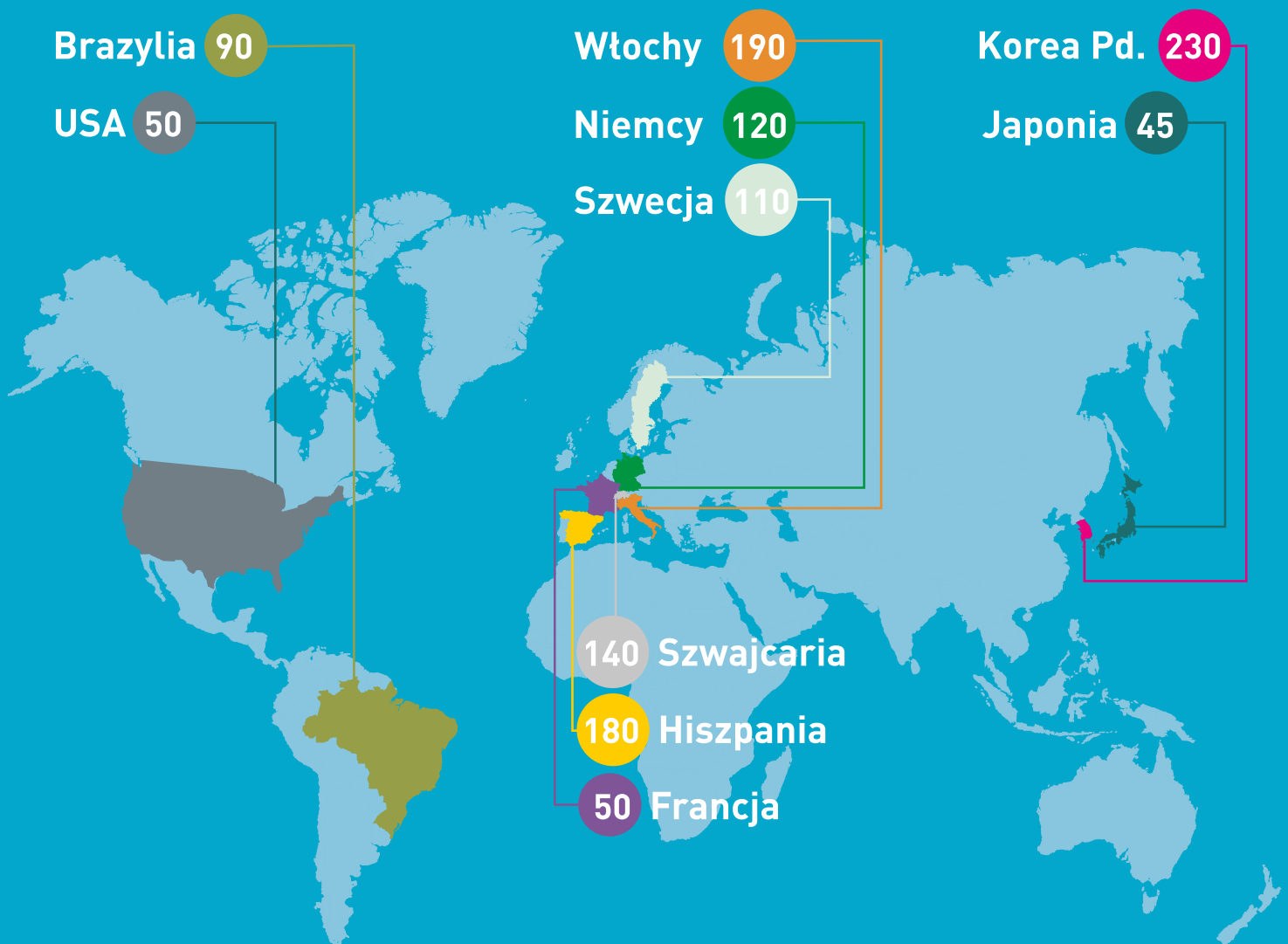
Jakie implanty wybrać?

Implant nie jest równy implantowi. Specyfika tego produktu polega na tym, że chociaż w dużej mierze zakłada się implanty dla walorów estetycznych, nie one powinny decydować o wyborze.

Wszczepienie implantu jest poważnym zabiegiem, którego sukces zależy w głównej mierze od jakości implantu i umiejętności stomatologa.

Kraje, w których wszczepia się najczęściej implantów

rocznie/10 000 mieszkańców



W Polsce wszczepia się rocznie 26 implantów na 100 000 mieszkańców.

Jakie implanty wybrać?

W stosunku do implantów i systemów implantologicznych (implanty na rynku najczęściej oferowane są w kompletnych rozwiązaniach systemowych) w krajach Unii Europejskiej i w USA przyjęto międzynarodowe normy, które pozwalają na wydanie certyfikatu.

Aby implant i system implantologiczny uzyskać certyfikat, muszą spełniać następujące warunki:

- materiał, z którego wykonany jest implant musi być obojętny dla organizmu
- nie może być toksyczny, rakotwórczy, nie może ulegać korozji i zmieniać swoich właściwości
- system implantologiczny musi składać się z kilku typów implantów, do których powinien pasować każdy rodzaj łączy, a jednocześnie liczba typów implantów i łączy nie powinna być ponad miarę szeroka
- elementy systemu powinny być precyzyjnie dopasowane, wytrzymałe i jednocześnie elastyczne
- system powinien zapewniać umożliwiające wszczepienie implantu oprzyrządowanie, które można poddawać sterylizacji oraz bezpieczną i niezbyt skomplikowaną technikę przebiegu operacji
- opakowanie wszystkich elementów powinno być sterylne i pozwalać na przeprowadzenie zabiegu bez konieczności dotknięcia wnętrza kości
- system musi być objęty gwarancją producenta
- rezultaty zastosowania systemu implantologicznego muszą być potwierdzone wieloletnimi badaniami naukowymi

Najpopularniejsze na rynku polskim systemy implantologiczne to aktualnie:

- szwajcarskie: Nobel Biocare, Straumann, Camlog,
- amerykańskie: Bicon, Zimmer, Intra-Lock, Astra Tech, BioHorizons, Biomet 3i, Keystone Dental, Dentis, Imtec Endure,
- niemieckie: Sky,
- izraelskie: Adin,
- izraelsko-chińskie: AlphaBio,
- koreańskie: Dentis.

Implanty i systemy implantologiczne muszą spełniać określone warunki, a producenci stale prowadzą prace nad ich udoskonaleniem. To sprawia, że **dobre implanty mają wysoką cenę**. Nasze podejrzania powinny budzić implanty tanie – w zakresie implantów poniżej określonego kosztu nie da się uzyskać bezpiecznej jakości.

Pacjent nie ma możliwości zweryfikowania, czy proponowany mu implant jest odpowiedniej jakości. Polega na wyborze, jakiego dokonuje stomatolog, który w swojej praktyce zazwyczaj preferuje określone systemy. Dla stomatologa bezpieczeństwo pacjenta powinno być zawsze na pierwszym miejscu, dlatego powinien oferować pacjentom produkty sprawdzonych producentów o uznanej renomie.

Rola lekarza jest również nie do przecenienia w zakresie umiejętności zawodowych. To jego wiedza i kunszt w dużej mierze decydują o powodzeniu operacji wszczepienia implantu stomatologicznego. Przy wyborze stomatologa mającego dokonać implantacji zęba należy pamiętać, że doświadczenie w tym zakresie jest niezbędne.

Tego o implantach nie wicie

Najkorzystniejszy moment na założenie implantów to 8-12 tygodni od utraty zęba. Kości szczęki nie ulegają jeszcze wówczas zanikowi, a miejsce po utraconym zębie i ewentualne stany zapalne zostają już wygojone.

Na co zwracać uwagę przy wyborze lekarza i kliniki?

Na co zwracać uwagę przy wyborze lekarza i kliniki?

Zainteresowanie pacjentów implantami rośnie, dlatego należy spodziewać się, że będzie się także powiększała grupa specjalistów oferujących ich założenie.

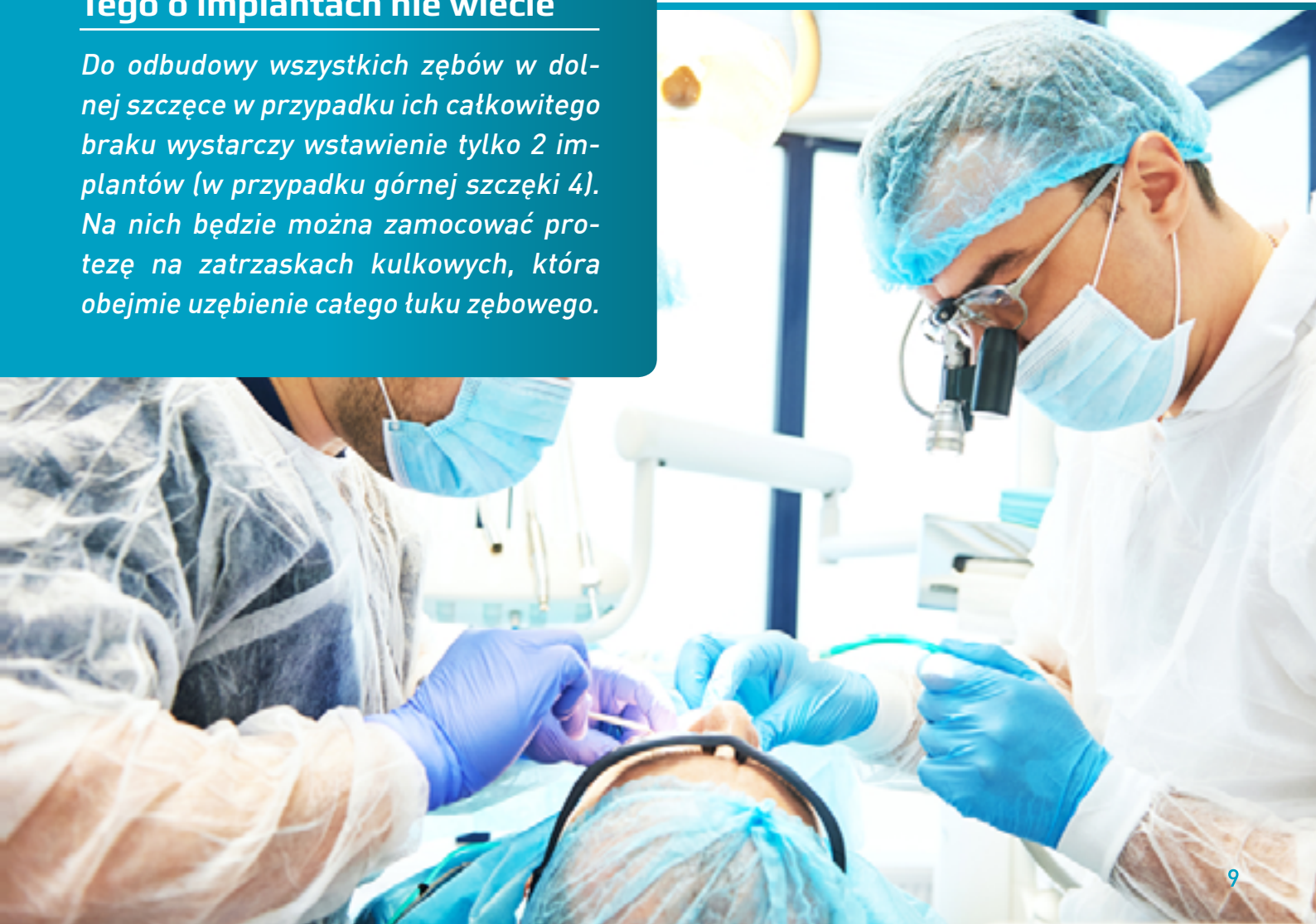
W Polsce implantacją zębów zajmuje się obecnie ok. 1000 lekarzy stomatologów, skupionych w dwóch dynamicznie działających organizacjach: Ogólnopolskim Stowarzyszeniu Implantologii Stomatologicznej (OSIS) oraz Polskim Stowarzyszeniu Implantologicznym (PSI). Przed wyborem lekarza warto dowiedzieć się, czy należy on do któregoś z tych stowarzyszeń, których głównym celem jest promocja, rozwój i edukacja w dziedzinie implantologii stomatologicznej.

Przy wyborze lekarza i kliniki warto zwrócić uwagę na:

- **kompetencje** – świadczą o nich wykształcenie, przebyte kursy i szkolenia, ale również stałe doksztacanie się lekarza,
- **doświadczenie** – jego wyznacznikiem nie jest wiek, a fakt często i regularnie wykonywanych zabiegów implantacji,
- **specjalizację i wyposażenie kliniki** – do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzenia zabiegu implantacji potrzebny jest specjalistyczny sprzęt, również diagnostyczny
- **podejście do pacjenta** – rozumienie potrzeb pacjenta, zaangażowanie w pracę, chęć i umiejętność tłumaczenia zabiegu i procesu leczenia są wyznacznikiem właściwego traktowania pacjenta
- **opinię innych pacjentów.**

Tego o implantach nie wicie

Do odbudowy wszystkich zębów w dolnej szczęce w przypadku ich całkowitego braku wystarczy wstawienie tylko 2 implantów (w przypadku górnej szczęki 4). Na nich będzie można zamocować protezę na zatrzaskach kulkowych, która obejmie uzębienie całego łuku zębowego.



Kiedy stosowane są implanty?

Co jest przeciwwskazaniem do zastosowania implantów?

Kiedy stosowane są implanty?

Implanty stomatologiczne służą do odbudowy różnej liczby zębów w szczęce. **Jeden implant zastępuje brak jednego zęba, ale już dwa implanty zapewniają odbudowę dwóch, trzech, a nawet czterech zębów.** Na trzech implantach można osadzić od trzech do sześciu zębów, na czterech – od sześciu do ośmiu, a nawet dziesięciu zębów. Dzieje się tak dlatego, że wszczepienie dwóch lub kilku implantów umożliwia osadzenie na nich mostu stomatologicznego – uzupełnienia protetycznego większej liczby zębów. W przypadku zupełnego braku zębów (bezzębia) na kilku implantach można osadzić most stomatologiczny na stałe lub protezę ruchomą i odbudować całość łuku zębowego.

Tak szerokie możliwości zastosowania implantów pozwalają na ich wykorzystywanie w wielu sytuacjach związanych z brakiem zębów.

Tego o implantach nie wiesz

Zachowanie pacjenta po zabiegu jest jednym z podstawowych czynników warunkujących sukces zabiegu implantacji.

Co jest przeciwwskazaniem do zastosowania implantów?

Implanty mogą być wszczepiane dorosłym pacjentom w bardzo wielu przypadkach, jednak istnieje kilka schorzeń i okoliczności, które nie pozwalają na zastosowanie tej metody odbudowy zęba.

Przeciwwskazaniem do leczenia implantologicznego są:

- ciąża,
- zbyt młody organizm, który jest jeszcze w fazie wzrostu kości (poniżej 17. roku życia)
- osteoporoza o dużym stopniu zaawansowania,
- choroby związane z zaburzeniami krzepnięcia krwi,
- nieunormowana cukrzyca,
- padaczka,
- nowotwory,
- AIDS,
- narkomania,
- choroba alkoholowa,
- zły stan higieny jamy ustnej – ubytki próchnicze, kamień nazębny, choroby dziąseł,
- bruksizm – nawykowe zgrzytanie zębami.



Co jest przeciwwskazaniem do zastosowania implantów? Czym jest procedura implantologiczna?

Ze względu na przyjmowanie niektórych leków konsultacjami z lekarzami prowadzącymi muszą być poprzedzone badania osób ze schorzeniami szpiku kostnego, chorobami psychicznymi, chorobami układu krążenia i serca, nerek, wątroby, reumatycznymi, astmą, przewlekłymi chorobami układu oddechowego i chorobą Parkinsona.

Bardzo poważnym czynnikiem mogącym być przeciwwskazaniem jest nałogowe palenie tytoniu.

Organizm palacza jest w większym lub mniejszym stopniu niedotleniony, a kości nałogowego palacza są gorszej jakości. Nikotyna negatywnie wpływa na proces gojenia się we wszystkich jego fazach, łącznie z etapem mineralizacji. Poprzez obkurczanie naczyń krwionośnych znacząco zmniejsza przepływ krwi zarówno w kości, jak i tkankach miękkich, a tym samym ogranicza dostępność substancji odżywczych niezbędnych do prawidłowego procesu gojenia się rany i wrastania implantu. Palenie tytoniu negatywnie wpływa na cały układ immunologiczny człowieka. Prowadzi też do wzrostu ilości bakterii beztlenowych, wywołujących zapalenie błony śluzowej i tkanek wokół wszczepu, zmniejszając tym samym szanse na przyjęcie się implantu. Badania wykazały, że zaprzestanie palenia przed zabiegiem i na okres kilku miesięcy po zabiegu przyczynia się do zwiększenia liczby pomyślnie zakończonych implantacji.

Oprócz schorzeń ogólnych przeciwwskazaniem do zabiegu mogą być też okoliczności związane z miejscem wszczepiania implantu:

- stany zapalne w planowanym miejscu zabiegu,
- zbyt mała przestrzeń w żębodole do umieszczenia implantu lub pomiędzy zębami na umieszczenie korony przyszłego zęba,
- silne pochylenie zębów w kierunku braku w uzębieniu uniemożliwiające wstawienie korony zęba lub swobodne operowanie narzędziami podczas zabiegu.

Czym jest procedura implantologiczna?

Procedura implantologiczna to sposób, w jaki przebiega wszczepienie implantu. Obejmuje całość działań związanych z powstaniem w szczęce nowego sztucznego zęba. Procedurę implantologiczną określa lekarz w porozumieniu z pacjentem.

Tego o implantach nie wiecie

Implant wrasta się dłużej w kość górnej szczęki (5-6 miesięcy), a krócej w kość dolnej szczęki – żuchwy (2-3 miesiące).



Czym jest procedura implantologiczna?

Zdecydowaną większość zabiegów implantacji zębów przeprowadza się w dwufazowej **procedurze odroczonej**. Polega ona na tym, że po każdym etapie zabiegu (usunięciu zęba, regeneracji kości, dokonaniu wszczepienia implantu wewnątrzkościny) następuje przerwa czasowa umożliwiająca zagojenie i regenerację tkanek. Implant jest osadzany w kości bez korony. Nie widać go, ponieważ dziąsła nad nim jest zaszywane. Dopiero po 2-6 miesiącach, kiedy następuje zagojenie się rany i połączenie implantu z kością (osteointegracja), implant obciążany jest koroną lub mostem protetycznym. Implanty dwufazowe uznawane są za bezpieczniejsze i dające ostatecznie lepsze efekty estetyczne. Wykonywane są w sytuacjach, kiedy kości szczęki przed implantacją wymagają odbudowy ze względu na zbyt małą gęstość lub grubość. Z racji tego, że na implantach dwufazowych można opierać protezy i mosty zdejmowane, wykonywane są one w przypadku uzupełniania większej liczby ubytków.

W przypadku **procedury natychmiastowej** jednofazowej implant zostaje umieszczony w kości bezpośrednio po ekstrakcji (usunięciu) zęba, a na łączniku implantu osadzana jest tymczasowa korona akrylowa. Korona tymczasowa zastępowana jest przez docelową koronę porcelanową po okresie pełnego wgojenia się implantu (2-6 miesięcy). Daje to natychmiastowy efekt, a ingerencja w tkanki dziąsła jest jednorazowa, jednak zabieg jest trudniejszy do wykonania i obarczony większym ryzykiem. Stosuje się go, gdy jama ustna pacjenta jest w bardzo dobrym stanie, a kości szczęki mają odpowiednią

gęstość i grubość, które zapewniają stabilne osadzenie wszczepu. Implant jednofazowy, w którym nastąpi uszkodzenie korony, musi być wymieniany w całości, podczas gdy w implancie dwufazowym w przypadku uszkodzenia jego górnej części zwykle istnieje możliwość wymiany samej korony.

W zależności od tego, w jakim czasie od utraty zęba następuje jego wszczepienie, wyróżnia się:

- **implantację natychmiastową** – wstawienie implantu bezpośrednio po usunięciu zęba,
- **implantację wczesną** – wszczepienie implantu po 2-3 miesiącach od usunięcia zęba,
- **implantację późną** – wstawienie implantu po okresie dłuższym niż 3 miesiące od utraty zęba.

Implantację natychmiastową przeprowadza się rzadko, ponieważ do jej przeprowadzenia wielu pacjentów często się nie kwalifikuje ze względu na brak warunków anatomicznych. Jednocześnie trudne są do przewidzenia efekty estetyczne.

Najkorzystniejszy moment na założenie implantów to 2-3 miesiące od utraty zęba. Kości szczęki nie ulegają jeszcze wówczas zanikowi, a miejsce po utraconym zębie i ewentualne stany zapalne ulega całkowitemu wygojeniu.

Implantacja późna najczęściej związana jest z koniecznością przeprowadzenia leczenia odbudowującego kość. Zanik kości jest tym większy, im dłuższy jest czas od utraty zęba. Na postęp zaniku kości mają wpływ również uwarunkowania genetyczne, wiek i ogólny stan zdrowia.

W każdej z tych sytuacji w jamie ustnej, uzębieniu i kościach szczęki występują różne warunki wymagające zastosowania określonej procedury implantologicznej.

Tego o implantach nie wicie

Implantologia stomatologiczna to jedna z najszybciej rozwijających się dziedzin medycyny.



Jak przebiega leczenie implantologiczne?

Jak przebiega leczenie implantologiczne?

Implantacja zęba jest elementem szerszego procesu implantologicznego, który obejmuje 3 etapy: **diagnostykę, etap chirurgiczny i etap protetyczny.**

Niezależnie od tego, jaki rodzaj procedury zaproponuje lekarz stomatolog, implantacja zęba musi być poprzedzona diagnostyką.

Etap diagnostyczny to:

- wywiad lekarski na temat ogólnego stanu zdrowia i przebytych chorób, powodów, z których doszło do utraty zębów, nałogów, nawyków higienicznych i oczekiwań związanych z implantacją,
- badanie zębów i jamy ustnej oceniające stan uzębienia, dziąseł, zgryzu, ewentualnych wad ortodontycznych (leczenie ortodontyczne może być alternatywą dla implantów lub poprzedzać zabieg implantacji), obszarów pozbawionych zębów, używanych uzupełnień protetycznych,
- zdjęcia radiologiczne i tomografia komputerowa planowanego miejsca wszczepu, mające za zadanie określić m.in. gęstość kości szczęki, stopień jej zaniku, obecność ewentualnych ognisk chorobowych,

- badania laboratoryjne, które zleca lekarz stomatolog w przypadku wątpliwości związanych z ogólnym stanem zdrowia pacjenta i ewentualna konsultacja z lekarzem ogólnym leczącym pacjenta,
- zaplanowanie przebiegu leczenia, wyglądu przyszłego uzębienia i kosztów procedury
- wyrażenie przez pacjenta zgody na piśmie na wykonanie zabiegu.

Badania diagnostyczne pozwalają na określenie, czy możliwe jest przeprowadzenie zabiegu implantacji zęba. W sytuacji występowania niekorzystnych warunków kostnych można zastosować leczenie lub zabiegi, które je poprawią i umożliwią przeprowadzenie implantacji. Najczęściej stosuje się **augmentację kości** – sterowaną regenerację kości poprawiającą gęstość i grubość wyrostka zębowodowego oraz **podniesienie dna zatoki szczękowej**. Ten zabieg wykonuje się wówczas, gdy dla implantów brakuje miejsca w szczęce górnej. Możliwy jest również **przeszczep bloku kostnego** z własnej kości pacjenta, stosowany w przypadku dużych niedoborów kości w miejscu planowanej implantacji zęba.



Jak przebiega leczenie implantologiczne?

Etap chirurgiczny przebiega w znieczuleniu miejscowym lub przewodowym w warunkach pełnej sterylności i aseptyki. Trwa ok. 20-30 minut. Po nacięciu dziąsła i odstąpieniu kości szczęki w miejscu wszczepu lekarz stomatolog wykonuje osteotomię (otwór pod implant) przy pomocy wiertła wchodzących w skład każdego systemu implantologicznego. Wiertła mają różną średnicę i otwór wykonywany jest stopniowo coraz większymi. Ostateczny otwór osteotomiczny odpowiada grubości i długości osadzanego w nim implantu. W powstałą przestrzeń z odpowiednią siłą wkręcany jest implant. Siła wkręcenia implantu musi zapewniać jego stabilne osadzenie, jednak nie może powodować uszkodzenia kości.

W sytuacji częściej wykonywanej **procedury dwufazowej** etap chirurgiczny przebiega w dwóch częściach:

- **pierwszy zabieg chirurgiczny** – po osadzeniu implantu wkręca się w niego tzw. śrubę zamykającą i zaszywa nad nim dziąsło. Implant staje się niewidoczny i pozostaje taki przez cały czas trwania procesu osteointegracji (zrastania się z kością). Szwy zdejmowane są po ok. 7-10 dniach.
- **drugi zabieg chirurgiczny** – po wgojeniu się implantu (ok. 5-6 miesięcy w przypadku kości szczęki i ok. 2-3 miesięcy w przypadku kości żuchwy) następuje odstąpienie implantu i wymiana śruby zamykającej na śrubę gojącą. Dziąsło jest ponownie zaszywane, a szwy zdejmowane po ok. 7-10 dniach. Zadaniem śruby gojącej jest właściwe ukształtowanie dziąsła, tak aby metalowy

implant nie był widoczny. Następuje to po upływie ok. 2-3 tygodni. Po pełnym zagojeniu się dziąsła można pobrać wyciski pod ostateczną odbudowę protetyczną.

Tego o implantach nie wicie

W Polsce każdego roku implantuje się ok. 100 000 zębów. To zaledwie ok. 10% zębów implantowanych w Niemczech.

W **procedurze jednofazowej** implant po wprowadzeniu w kość wyposażony jest od razu w śrubę gojącą. Jest ona widoczna ponad powierzchnią dziąsła, które jest zbliżane do siebie i zszywane. Podobnie jak w przypadku procedury odroczonej szwy są zdejmowane po ok. 7-10 dniach. Korona jest zakładana na implant po jego zrośnięciu się z kością (ok. 5-6 miesięcy w przypadku kości szczęki i ok. 2-3 miesięcy w przypadku kości żuchwy). Metoda ta pozwala na uniknięcie drugiego zabiegu chirurgicznego odstaniającego implant, jednak obarczona jest większym ryzykiem wystąpienia stanu zapalnego tkanek i kości wokół implantu. Stan zapalny negatywnie wpływa na proces osteointegracji i może skutkować odrzuceniem implantu.

Zabieg jednofazowy wymaga również od pacjenta zachowania bardzo wysokich standardów higieny jamy ustnej i miejsca wszczepu.



Jak przebiega leczenie implantologiczne?

Jak należy postępować po zabiegu założenia implantów?

Etap protetyczny

Po zagojeniu się wszczepów i zakończeniu procesu osteointegracji następuje pobranie wycisków w celu wykonania protetycznego uzupełnienia zębów. Wykonywane są kolejne przymiarki, tak aby ostateczne korony czy mosty były jak najlepiej dopasowane do istniejących zębów. Najczęściej stosuje się korony porcelanowe na podbudowie cyrkonowej i korony pełnoceramiczne, które mają cechy najbardziej zbliżone do naturalnych zębów. Etap protetyczny w zależności od rozległości odbudowy protetycznej trwa od 1 do 4 tygodni.

Pełne uzębienie w jeden dzień?

Najszybszą pełną odbudowę uzębienia w przypadku bezzębia zapewnia metoda All-on-4™. Pozwala ona na zamocowanie mostu zbudowanego z łuku zębowego na czterech opracowanych przez twórców metody implantach natychmiastowych. Metoda ta daje natychmiastowy efekt, ponieważ bezpośrednio po zabiegu chirurgicznym na implantach osadzana jest odbudowa protetyczna. Do czasu wgojenia się implantów ma ona charakter tymczasowy. Ostateczna odbudowa protetyczna nakładana jest po zakończeniu procesu osteointegracji (ok. 3-6 miesięcy).

Zabieg All-on-4™, jak każdy zabieg implantacji, poprzedza etap diagnostyczny, natomiast etap chirurgiczny ograniczony jest do jednego zabiegu.

Jak należy postępować po zabiegu założenia implantów?

Dla procesu wgojenia się implantów bardzo ważne są pierwsze tygodnie po zabiegu. Następuje wówczas zamiana połączenia mechanicznego implantu z kością na połączenie biologiczne. Należy zadbać o to, aby tego procesu nie zakłócił stan zapalny.

Bezpośrednio po zabiegu i przed zdjęciem szwów:

- należy zrobić na twarz okład z lodu,
- do czasu zupełnego ustąpienia znieczulenia nie należy jeść i pić,
- po każdym posiłku należy przepłukać usta przegotowaną letnią wodą,
- kilka razy dziennie należy stosować specjalne antybakteryjne płukanki,
- przez kilka dni po zabiegu należy ograniczyć mówienie, unikać gorących posiłków i płynów, nie pić alkoholu, unikać wysiłku, nie schylać się i nie dźwigać ciężarów, nie uprawiać sportu
- przez kilkanaście dni nie należy intensywnie trenować, korzystać z sauny i solarium, nie wolno palić papierosów,
- nie należy manipulować językiem w okolicach wszczepu,
- w trakcie szczotkowania zębów należy unikać miejsca, w którym dokonano implantacji
- po pierwszych tygodniach od zabiegu w celu oczyszczenia okolicy gojącej się rany należy używać szczoteczki do zębów ze specjalnego miękkiego włosia.



Jak należy postępować po zabiegu założenia implantów?

Od czego zależy przyjęcie się implantu i jak należy dbać o implant?

Przez 6 tygodni po zdjęciu szwów:

- należy delikatnie czyścić szczoteczką okolice wszczepu, masując przy tym dziąsła,
- nie wolno dotykać językiem i palcami miejsca implantacji i wszczepu,
- należy unikać większego wysiłku,
- bezwzględnie należy przestrzegać wizyt kontrolnych, nawet jeśli proces gojenia przebiega bez zakłóceń.

Osteointegracja implantu następuje w okresie do 6 miesięcy. Jej potwierdzenie zdjęciem radiologicznym daje możliwość rozpoczęcia etapu protezytycznego.

Od czego zależy przyjęcie się implantu i jak należy dbać o implant?

Powodzenie zabiegu implantacji zęba zależy od trzech czynników:

- jakości implantu,
- profesjonalizmu lekarza,
- przestrzegania przez pacjenta zaleceń pozabiegowych.

Implanty wszczepiane w kość szczęki muszą być bardzo wysokiej jakości. Czystość metalu, z którego są wykonane, zarówno w zakresie składu chemicznego, jak i sterylności samego produktu są podstawą przyjęcia się wszczepu. Wysoką jakość gwarantują tylko renomowane firmy produkujące certyfikowane implanty i o takie należy pytać lekarza stomatologa.

Stomatolodzy zajmujący się implantacją zębów mają bardzo odpowiedzialne zadanie. Pierwszym sprawdzianem jest kwalifikacja pacjenta. Na podstawie wywiadu z pacjentem i przeprowadzonych badań lekarz podejmuje decyzję o przeprowadzeniu zabiegu lub braku możliwości jego wykonania.

Bierze pod uwagę nie tylko anatomiczne warunki pacjenta i stan jego zdrowia. Musi także ocenić, czy pacjent będzie konsekwentnie przestrzegał zaleceń i czy zadba o higienę jamy ustnej w należyтым stopniu. Samo wykonanie zabiegu jest sprawdzianem umiejętności i doświadczenia stomatologa, ale o jego kompetencjach decyduje coś więcej. Profesjonalista powinien dokładnie i zrozumiale informować pacjenta o każdym etapie leczenia, a spośród rozwiązań proponować optymalne w danym przypadku. Implantolog powinien też stale poszerzać swoją wiedzę, ponieważ ta dziedzina stomatologii rozwija się bardzo szybko.

Zachowanie pacjenta po zabiegu jest jednym z podstawowych czynników warunkujących sukces implantacji zęba. Przestrzeganie właściwej higieny jamy ustnej umożliwia minimalizację zagrożenia wystąpienia procesów zapalnych bezpośrednio po zabiegu i w okresie wrastania wszczepu. Wgojone implanty należy myć tak samo, jak zęby naturalne. Jeśli pacjent jest palaczem, po implantacji ma dobry powód do całkowitego rzucenia palenia – nikotynizm upośledza proces osteointegracji i znacząco podnosi również ryzyko pojawienia się groźnych dla implantów stanów zapalnych.



Czym jest peri-implantitis?

Czy istnieje alternatywa dla implantów?

Prawidłowo założone i odpowiednio pielęgnowane implanty mogą służyć człowiekowi nawet kilkadziesiąt lat. Pielęgnacja implantów nie wymaga szczególnych zabiegów, ale musi być prowadzona systematycznie i dokładnie. Implanty należy myć tak jak naturalne zęby minimum dwa razy dziennie, ale najlepiej po każdym posiłku. Do czyszczenia należy używać nici dentystycznych, a dwa razy w roku kontrolować ich stan u stomatologa i przeprowadzać zabieg skalingu (usunięcia kamienia nazębnego). Bez prawidłowej higieny jamy ustnej w tkance dziąsłowej wokół implantu może dojść do powstania stanu zapalnego – peri-implantitis.

Czym jest peri-implantitis?

Zapalenie tkanek wokół implantu – peri-implantitis – wywołane m.in. złą higieną jamy ustnej może prowadzić do utraty wszczepionego implantu.

Peri-implantitis jest skomplikowanym w leczeniu powikłaniem po implantacji zęba. Może pojawić się w wyniku zaburzonego procesu gojenia (np. u osób z cukrzycą), chorób przyzębia, choroby okluzyjnej (nieprawidłowego stykania się zębów górnych z dolnymi), niewłaściwego dopasowania implantu, wszczepienia implantu w kość o słabej kondycji, nikotynizmu, stresu, nieprawidłowej higieny jamy ustnej. Przyczyną peri-implantitis mogą być też czynniki genetyczne.

Objawy zapalenia tkanek okołowszczepiennych są podobne do tych, które występują w zapaleniu przyzębia:

- ból, obrzęk i zaczerwienienie wokół implantu,
- ruchomość implantu,
- krwawienie,
- zbieranie się materii ropnej w kieszonce wokół implantu,
- przerost błony śluzowej,
- odsłonięcie elementu implantu,
- zmiany kostne zaobserwowane w badaniu radiologicznym.

Leczenie peri-implantitis jest długie i nie zawsze kończy się powodzeniem. W zależności od stanu klinicznego wykonuje się usunięcie płytki bakteryjnej z powierzchni implantu, leczenie przy użyciu preparatów antyseptycznych, stosuje się antybiotykoterapię lub leczenie chirurgiczne.

W skrajnych przypadkach w wyniku zapalenia tkanek okołowszczepiennych może dojść do konieczności usunięcia implantu. Usunięcie implantu zalecane jest wówczas, gdy pacjent doświadcza ruchomości lub bolesności, które świadczą o dezintegracji implantu.

Tego o implantach nie wiesz

Na świecie funkcjonuje kilkaset firm produkujących implanty, jednak liczy się zaledwie kilkadziesiąt.

Czy istnieje alternatywa dla implantów?

Implanty najlepiej naśladują wygląd i właściwości zębów naturalnych, jednak nie zawsze można je wszczepić. Ubytki zębów, również z powodów finansowych, najczęściej kamuflowane są protezami, mostami osadzonymi na istniejących zębach bądź przyklejonymi do oszlifowanych zębów albo mostami przymocowanymi do szkliva.

Plastikowe protezy, które w Polsce są bardzo popularne, pozwalają na wykorzystanie zaledwie 20% siły normalnego gryzienia. Często ulegają pęknięciom i nie zapewniają komfortu przy jedzeniu i mówieniu.

Stomatologia współczesna nie zna trwalszego i lepiej naśladującego naturalnego zęba odpowiednika niż implant.

Ile kosztują implanty?

Ile kosztują implanty?

Cena implantów stomatologicznych uzależniona jest od kilku czynników:

- liczby wszczepionych implantów,
- rodzaju implantu,
- rodzaju odbudowy protetycznej,
- zastosowanego leczenia wstępnego,
- prestiżu producenta implantu,
- renomy lekarza i kliniki dokonującej zabiegu,
- położenia geograficznego kliniki.

Praktycznie każdy przypadek leczenia jest indywidualny. Koszt założenia takiego samego implantu u dwóch różnych pacjentów w tej samej klinice i przez tego samego lekarza może być inny.

Przy ustalaniu ceny należy upewnić się, czy obejmuje ona kompletny implant (implant, łącznik i koronę), ponieważ zdarza się, że cena jest podawana za sam metalowy wszczep wewnątrzkości.

Cena implantu

kompletny implant tytanowy jednego zęba (implant, łącznik, korona) wraz z pełną procedurą implantologiczną

- korona na podbudowie metalowej
– cena od 4 300 zł
- korona pełnoceramiczna
– cena od 5 200 zł

metoda All-on-4™ – cena od 16 000 zł

Implanty dają pacjentowi nieporównanie większy komfort użytkowania niż proteza. Koszt wszczepienia implantu nie jest niski, jednak można rozłożyć go na raty, korzystając z systemu MediRaty. Takie rozwiązanie jest najlepsze w sytuacji, gdy pacjent nie ma wystarczająco dużo gotówki lub gdy nie chce się jej pozbywać. MediRaty współpracują z ponad 3 000 gabinetów i klinik w całej Polsce, ale finansowanie może zostać zrealizowane w dowolnej placówce na terenie całego kraju, a nie tylko w gabinecie współpracującym. Koszt leczenia zostanie w takiej sytuacji opłacony na podstawie faktury pro-forma, którą gabinet wystawi firmie Medical Finance Group SA (MediRaty). Wystarczy upewnić się, że finansowanie w potrzebnej kwocie będzie przyznane i zrealizowane, dzwoniąc pod nr tel. 22 266 83 70 (pon.-pt. 8-20, sob. 9-14). W trakcie rozmowy zostaną ustalone wszystkie warunki finansowania i dogodne dla pacjenta warunki spłaty.

Spłata może zostać rozłożona nawet na 60 rat.

MediRaty – Twoje zdrowie to polubi!

**Sprawdź już dziś.
To nic nie kosztuje!**



FINANSUJEMY ZDROWIE!

www.mediraty.pl

tel.: 22 266 83 70

