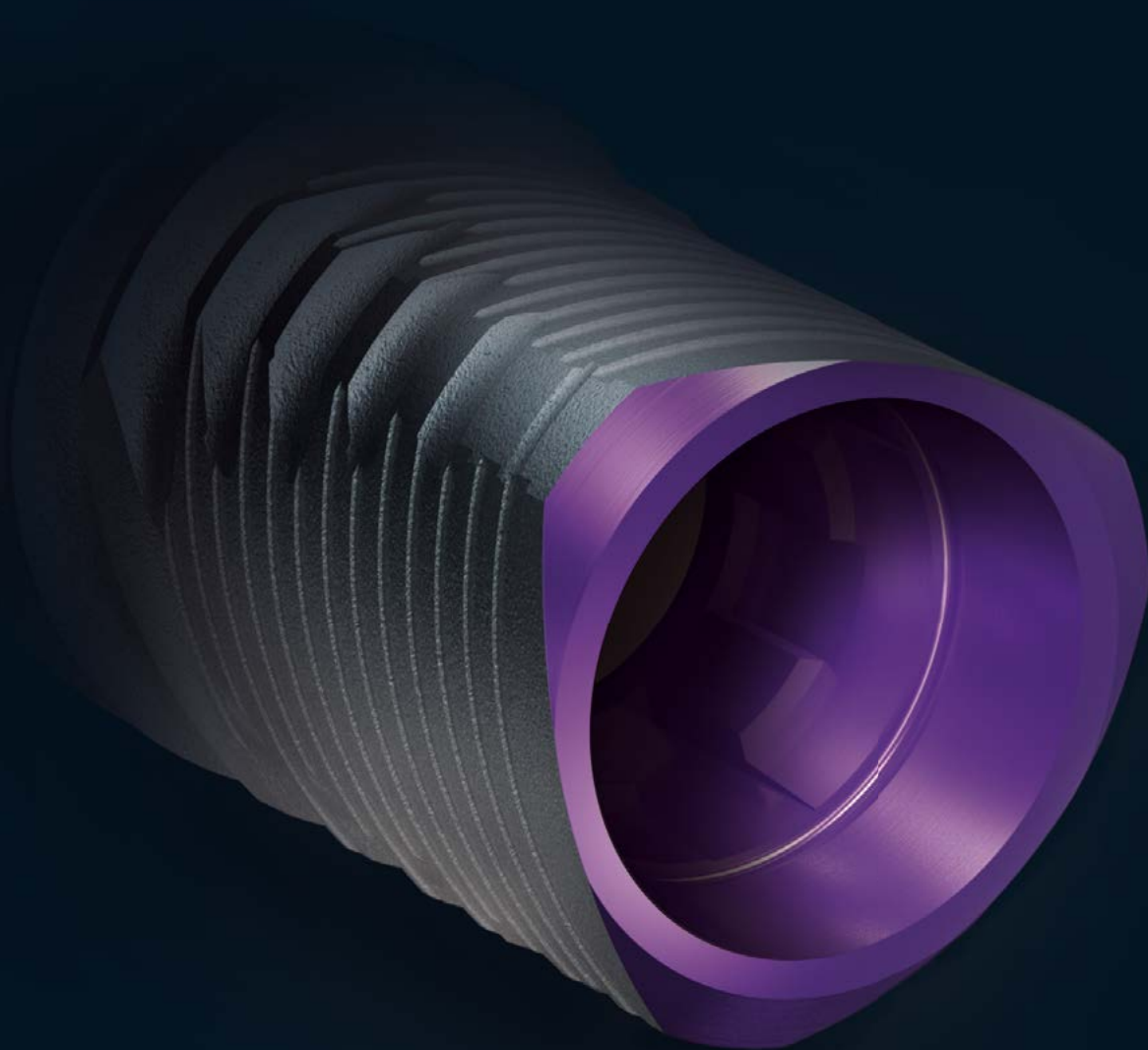


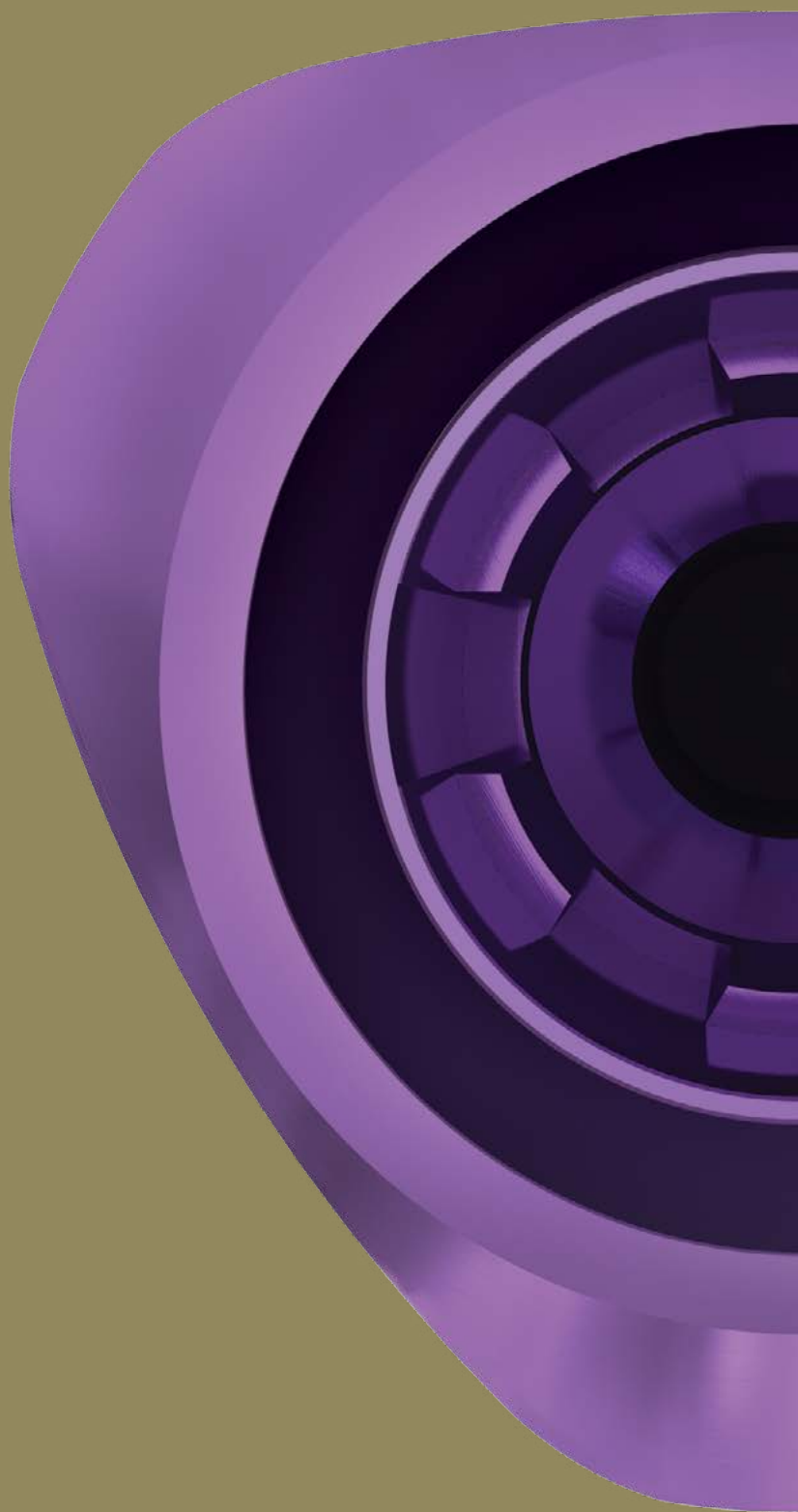
# mnews

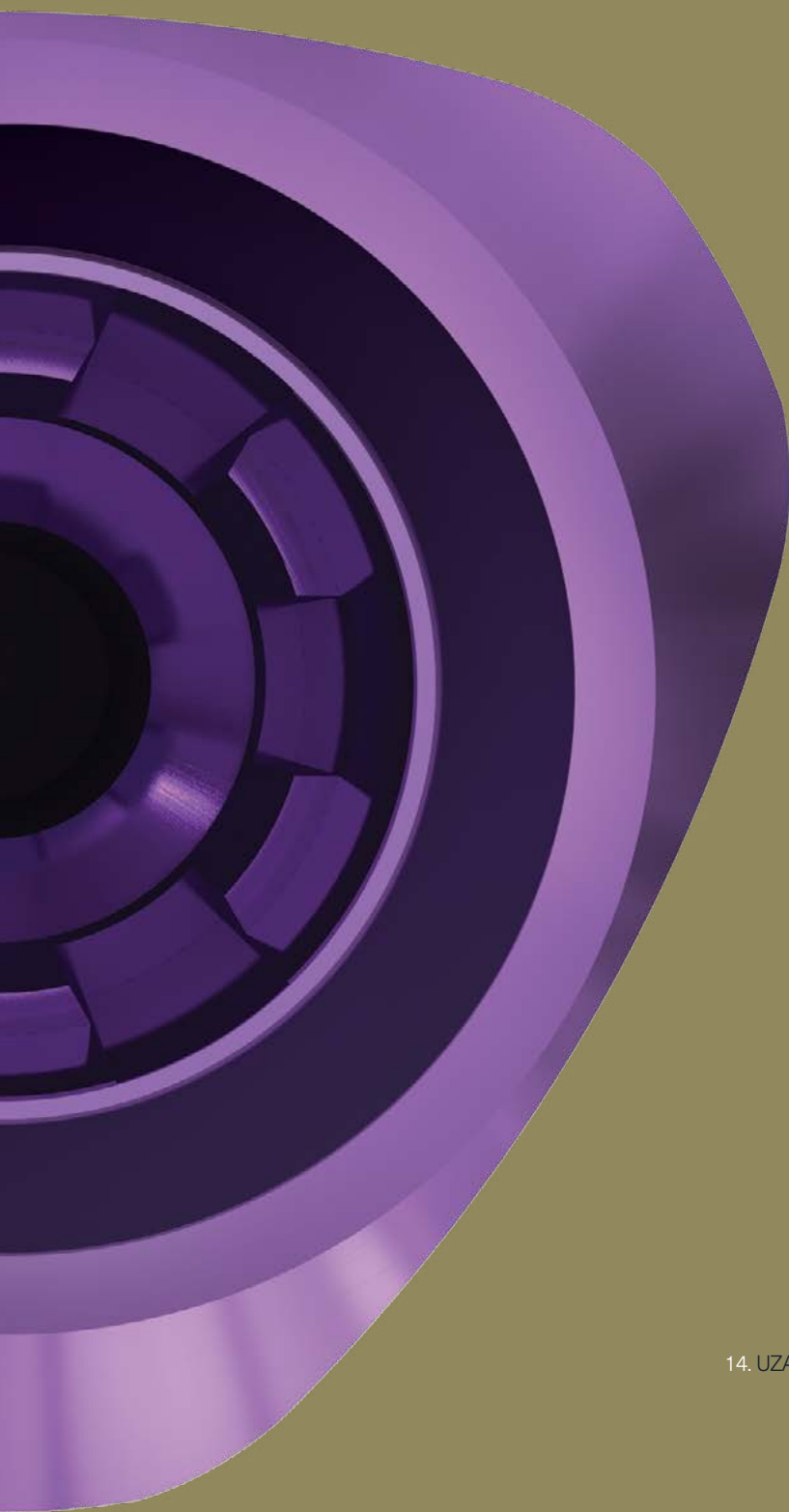
2. kwartał 2015 r.

MIĘDZYNARODOWY MAGAZYN *MIS*<sup>®</sup> *Wydanie specjalne*



WIĘCEJ  
KOŚCI  
TAM,  
GDZIE TO  
ISTOTNE





04. INNOWACYJNOŚĆ PRZED WSKYTKIM

06. V3 – CZEGO DZIŚ POTRZEBA ŚWIATU

10. NARODZINY PRZEŁOMU

14. UZASADNIENIE BIOLOGICZNE BUDOWY IMPLANTÓW V3

16. SYSTEM IMPLANTÓW V3: PYTANIA I ODPOWIEDZI

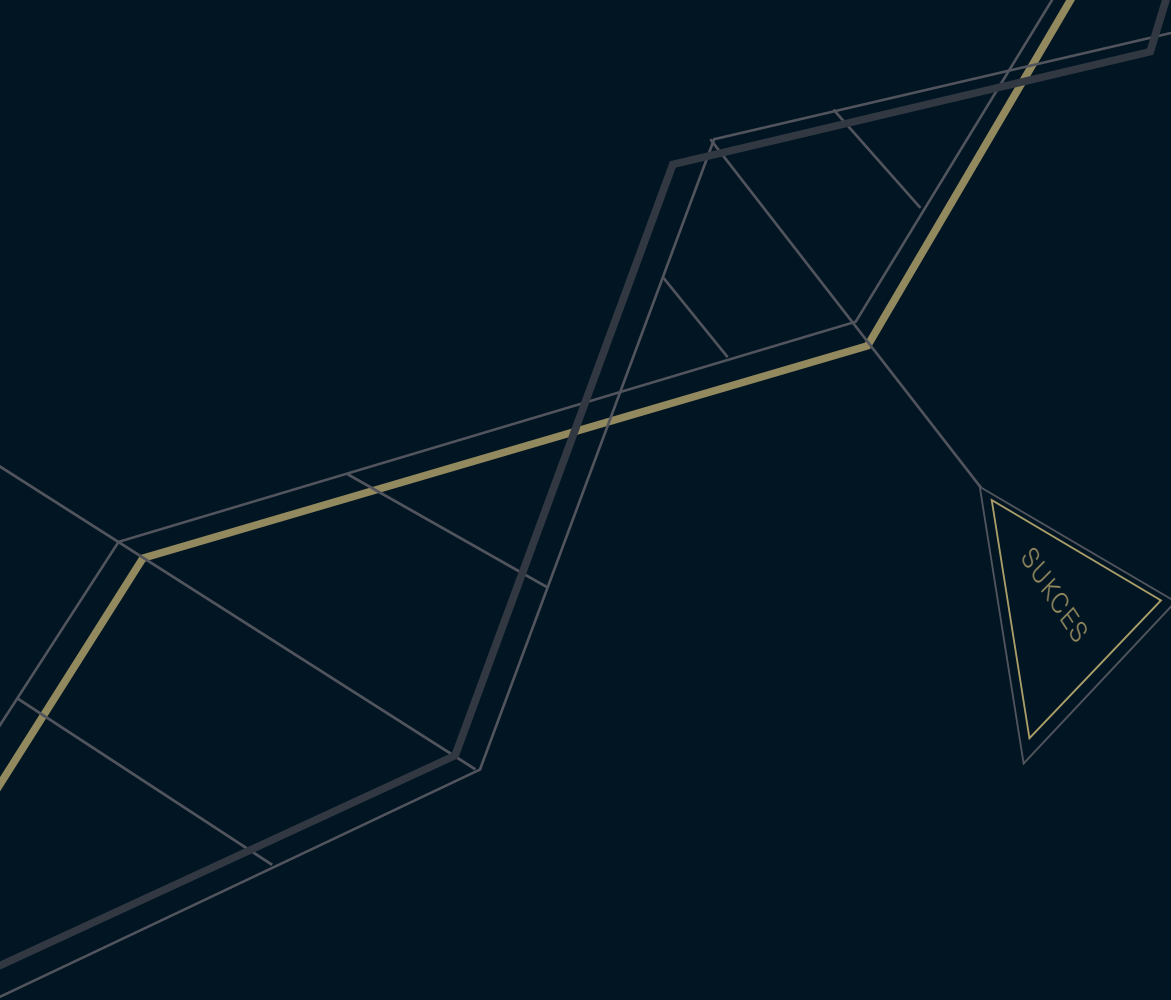
22. DOŚWIADCZENIA KLINICZNE Z V3



ESTETYKA

PROSTOTA

INNOWACJA



# INNOWACYJNOŚĆ PRZED WSZYSTKIM

Żyjemy w czasach nasilonej globalizacji i postępu technologicznego, które od przyszłościowo myślących liderów rynkowych wymagają ciągłej innowacyjności. „Innowacyjność” nie zamyka się jednak w samej nauce. Wymaga bowiem szerokiej znajomości branży, dyscypliny, ogromnych pokładów pomysłowości i skalkulowanego ryzyka.

Innowacyjność mamy w genach i nawet po 20 latach w branży implantów stomatologicznych MIS wciąż uosabia tego samego ducha przedsiębiorczości, wiedząc, że nie będzie w stanie osiągnąć swoich celów, jeśli zatrzyma się z zadowoleniem w miejscu.

Stały strumień nowych i modernizowanych produktów MIS pomaga nam co roku przyspieszać rozwój firmy, powiększając naszą przewagę konkurencyjną. Najlepsze jest jednak to, że pomaga on także naszym klientom – lekarzom na całym świecie w upraszczaniu procedur, podnoszeniu skuteczności leczenia, skracaniu czasu zabiegów i osiągnięciu lepszych rezultatów estetycznych.

Firma MIS jest wyjątkowo dumna ze swojego podejścia do innowacyjności, które doprowadziło do opracowania nowego systemu implantów V3 – wyczekiwanego kolejnego kroku w dziedzinie implantów stomatologicznych.



# V3 - CZEGO DZIŚ POTRZEBA ŚWIATU

Idan Kleifeld, prezes - MIS Implants Technologies Ltd.





„Gdyby lekarze chirurdzy, periodontolodzy i protetycy potrafili określić ideał implantu, byłby nim taki produkt, który umożliwia istotny przyrost kości i tkanki miękkiej w najważniejszych miejscach”.



MIS doskonale rozumie globalny rynek implantów stomatologicznych i z własnego doświadczenia zna trudności, jakie lekarze napotykają codziennie podczas zabiegów wszczepiania implantów. Te czynniki powodują konieczność opracowania prawdziwie innowacyjnego implantu, który zapewni korzyści biomechaniczne, kliniczne i histomorfometryczne, stymulując regenerację kości i przyrost jej objętości, która stanowi podporę dla otaczającej tkanki miękkiej i w ten sposób umożliwia uzyskanie lepszego efektu estetycznego odbudowy.

**Skoro potrzeby lekarzy związane z nową budową implantów są znane od dawna, to dlaczego nikt wcześniej nie opracował takiej innowacji jak V3?**

Od początku obecnej epoki w implantologii, czyli od około 1978 roku, implanty przeszły wiele modyfikacji – występują dziś w znacznie szerszej gamie rozmiarów, długości i średnic. Z czasem pojawiły się innowacje w zakresie powłok i sposobów leczenia, eksperymenty z surowcami i wariacje związane z procedurami wszczepiania i obciążania implantów.

Wielu producentów i wiele instytutów badawczych koncentrowało się na dopracowywaniu implantów, jednak bez istotnych przełomów w samej ich budowie. Wynika to częściowo z tego, że nie wszystkie

firmy są tak sprawne i stawiają tak mocno na innowacje – mogą też mieć opory przed inwestowaniem w zupełnie nowe koncepcje. Dotychczas powstało wiele ciekawych projektów implantów – niektóre sprytne, ale niepraktyczne w produkcji, lecz żaden z nich nie okazał się możliwy do wprowadzenia na rynek globalny.

Najnowsze postępy w technologii implantologicznej stworzyły doskonałe warunki do realizacji innowacji projektowych i ich masowej produkcji. Firmie MIS udało się wykorzystać tego rodzaju szansę, gdy zgłosił się do niej wynalazca koncepcji V3. Korzystając z zasobów firmy MIS, jej wiedzy badawczo-rozwojowej i kreatywnego podejścia, koncepcję tę udało się przekształcić w nową rzeczywistość w projektowaniu implantów.

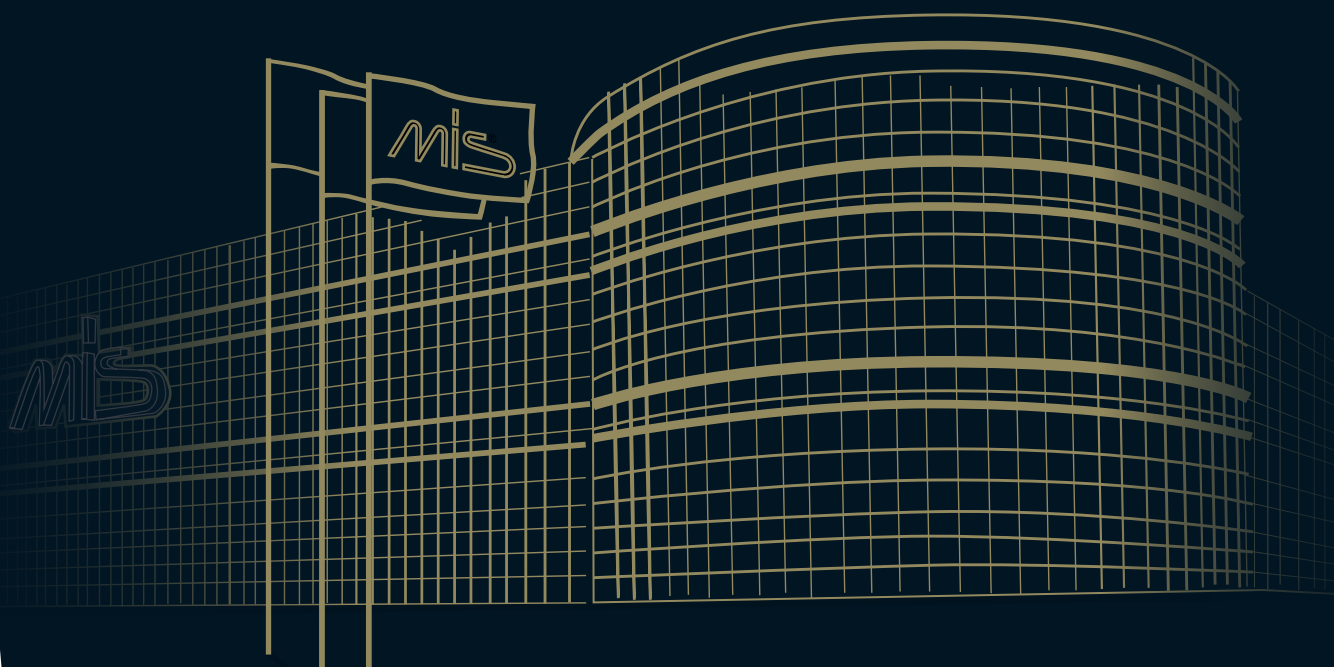
**Implanty V3 poszerzają możliwości, oferując lekarzom lepszy punkt wyjścia i uproszczone podejście chirurgiczne.**

Implanty V3 stanowią dla lekarzy lepszy punkt wyjścia, w którym już na etapie wszczepienia implantu zachowana zostaje większa ilość kości i tkanki miękkiej. To z kolei umożliwia zastosowanie wielu scenariuszy chirurgicznych i idealnie przydaje się w najważniejszych strefach przednich lub tam gdzie może być ograniczona ilość miejsca

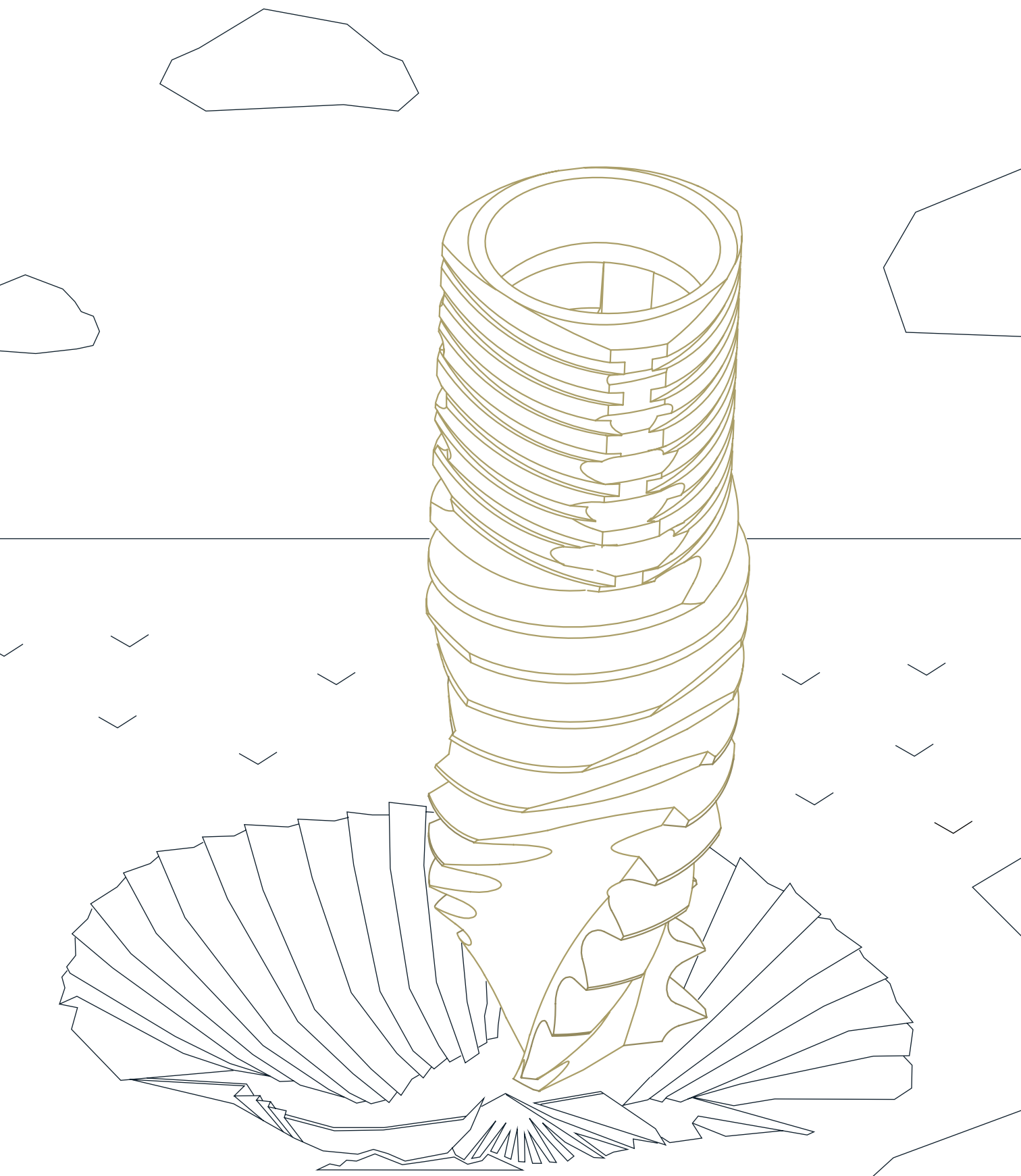
i kości. Dlatego implanty V3 zapewniają zarówno chirurgom, jak i stomatologom ogólnym optymalną elastyczność w zakresie planowania leczenia i wszczepiania implantów dla uzyskania wysoce estetycznej odbudowy bez uszczerbku dla bezpieczeństwa i jakości.

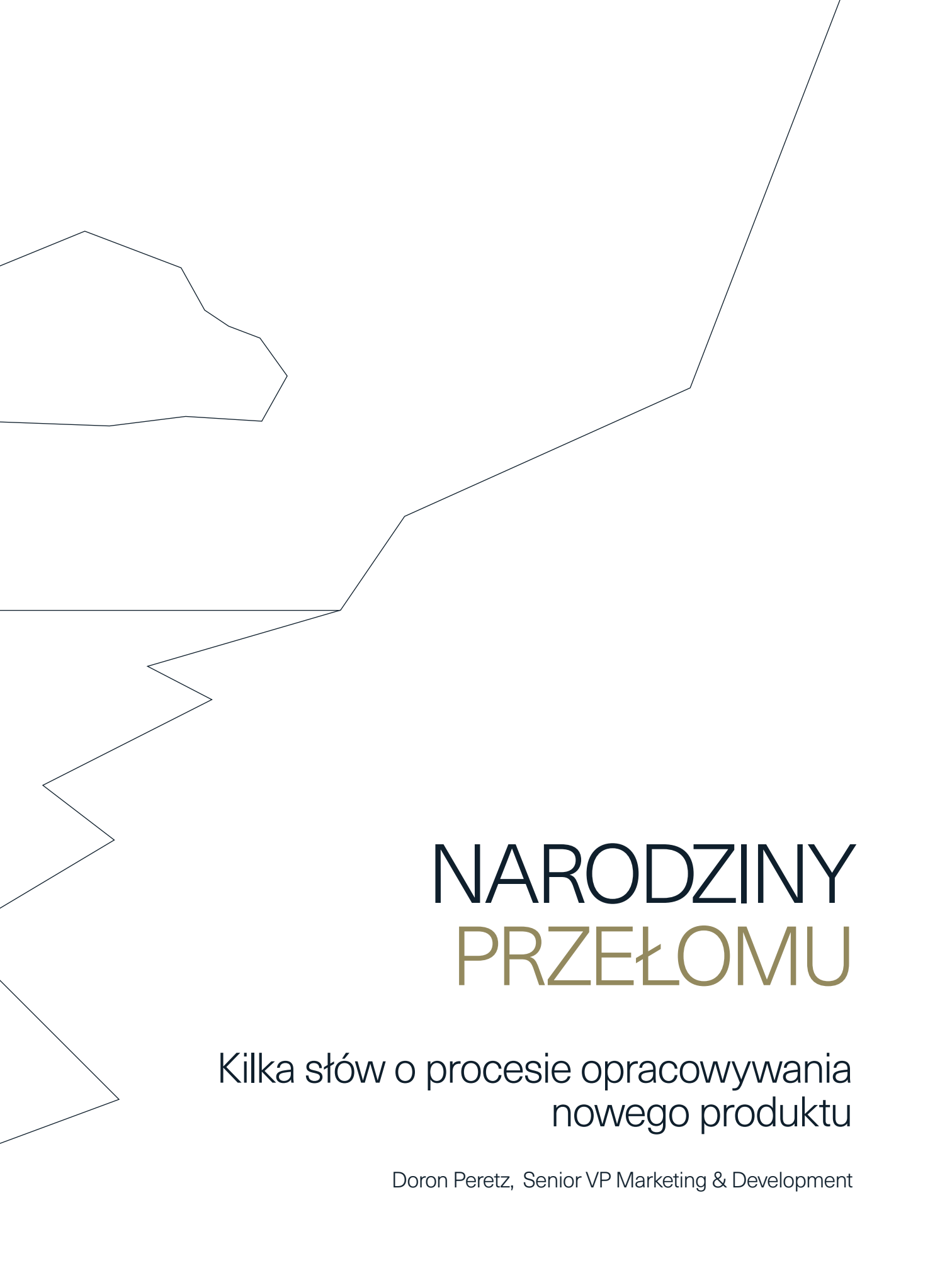
Podstawową misją firmy MIS Implants Technologies jest „upraszczanie implantologii” i ta właśnie globalna filozofia stanowi podstawę naszych produktów i procedur, w tym także nowego systemu implantów V3. Protokoły V3 są często zbieżne z tymi, które lekarze już znają, a specjalnie opracowany zestaw narzędzi chirurgicznych umożliwia szybkie i wydajne przeprowadzenie zabiegu, upraszczając dla lekarza cały proces chirurgiczny.





„Podstawową misją  
firmy MIS Implants Technologies  
jest „upraszczanie implantologii”  
i ta właśnie globalna filozofia stanowi  
podstawę naszych produktów  
i procedur, w tym także nowego  
systemu implantów V3.”



The background features several thin, dark grey lines. One line starts from the top right and extends diagonally down towards the center. Another line starts from the left edge, moves horizontally, then diagonally down, and finally horizontally again. A third line starts from the left edge, moves diagonally down, then horizontally, and finally diagonally down again. These lines create a sense of movement and structure.

# NARODZINY PRZEŁOMU

Kilka słów o procesie opracowywania  
nowego produktu

Doron Peretz, Senior VP Marketing & Development

Sukces w przekształceniu trendu rynkowego lub pojawiającej się szansy w konkretny nowy system implantów bierze się z pewnością z głębokiego zrozumienia potrzeb i oczekiwań klientów – zarówno lekarzy, jak i ich pacjentów. Ponadto, wymaga on dobrej znajomości obecnych uwarunkowań technologicznych, a także wręcz nieprawdopodobnej zdolności przewidywania, dokąd będą zmierzały technologie w przyszłości.

Przez ostatnie 20 lat firma MIS wiele dowiedziała się o tym, czego potrzebują lekarze. Jakość, parametry i wydajność to trzy podstawowe zmienne, na których opierają się potrzeby naszych klientów:

- Nasze implanty są wytwarzane i obrabiane zgodnie z najwyższymi standardami jakości, co gwarantuje przewidywalne rezultaty i dobry efekt estetyczny, a tym samym znacznie podnosi ich renomę zawodową i rentowność.

- Implantologia od dawna czeka na przełom w zakresie parametrów implantów. Poprawione właściwości biologiczne i mechaniczne implantów V3 wykazują doskonałą skuteczność. Implanty te zostały opracowane dla zapewnienia między innymi stabilności od początku i szybkiej osseointegracji, zaoszczędzenia kości, zmniejszenia nacisku na koronową warstwę kości itd.

- Lepsza wydajność skracza czas trwania zabiegu i wynika z prostoty produktu i protokołów. Prostota nie jest jednak zawsze taka prosta. MIS dostarcza implanty, którym towarzyszy system wydajnych narzędzi i precyzyjnych odbudów, które przyspieszają, upraszczają i podnoszą skuteczność zabiegów chirurgicznych.

Naradzinom innowacji zawsze towarzyszą pracowite starania – i pod tym względem implanty V3 nie są wyjątkiem. Są one zwieńczeniem zintegrowanego procesu praczewewnętrznych i wewnętrznych, w których udział wzięli inżynierowie pracujący nad produktem, specjaliści od marketingu, prac badawczo-rozwojowych i wielu innych.

Pierwszym zadaniem dla przedsiębiorstwa jest zrozumienie i obserwowanie rynku, technologii i wszelkich jej ograniczeń. Następnie staramy się przewidywać, w jaki sposób nasi klienci będą korzystać z nowego produktu. Na podstawie uzyskanych informacji opracowywany jest prototyp, który następnie służy do oceny i modyfikacji koncepcji. Na końcu wprowadzane są dalsze zmiany w projekcie wyrobu, które pozwalają

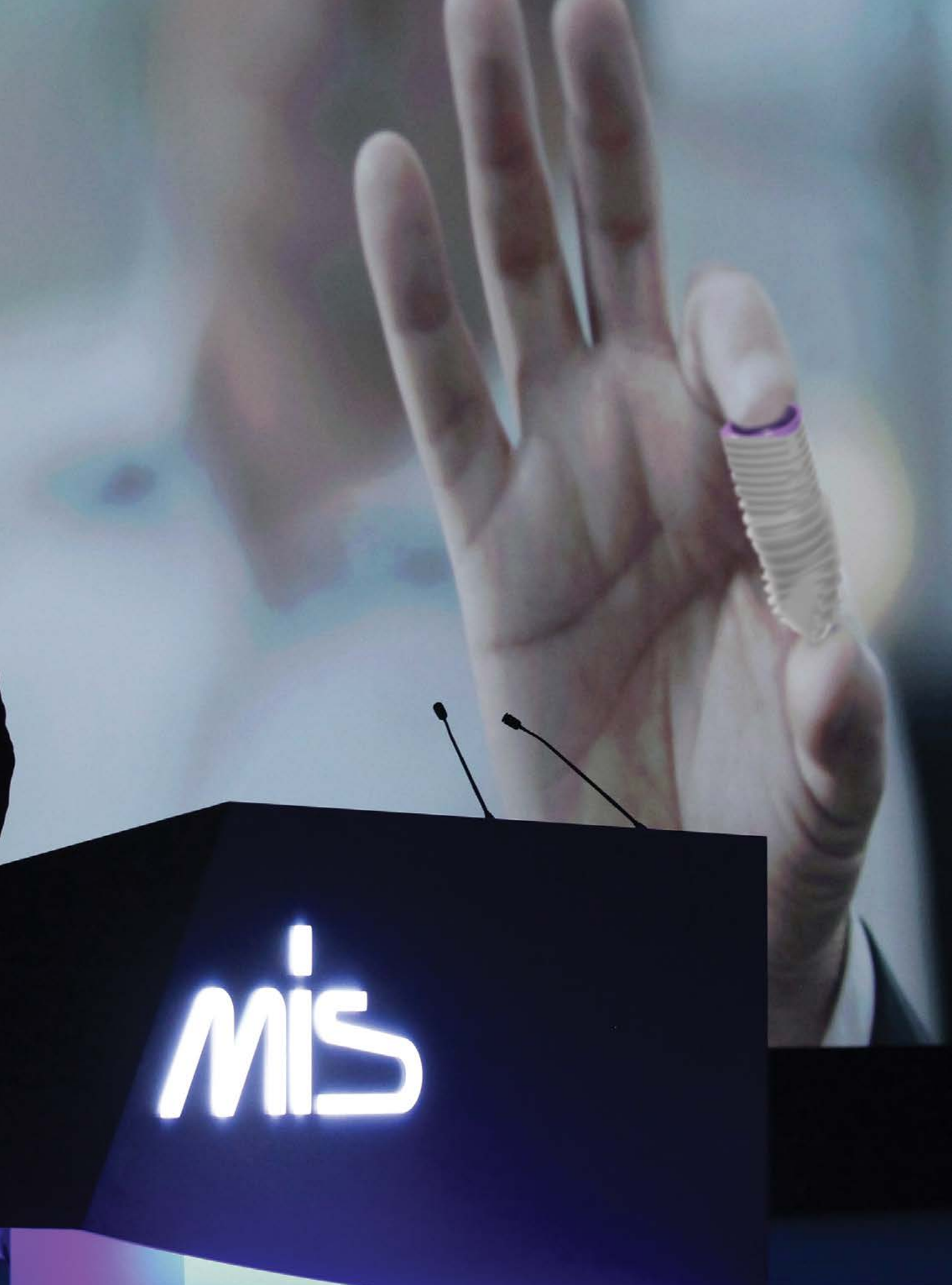
opracować najlepszy technologicznie prototyp do badań klinicznych.

Proces rozwojowy MIS zapewnia stały napływ nowych produktów i ulepszeń koncepcyjnych, które z założenia są proste i umożliwiają lepsze zaspokajanie potrzeb naszych klientów. Podejście to jest niezwykle skuteczne – dzięki niemu udało nam się opracować szereg wspaniałych produktów i znacznie zwiększyć nasz udział w globalnym rynku.

V3 to rzeczywiście kolejny etap w projektowaniu implantów stomatologicznych – jest on wynikiem wysoce zaawansowanego procesu badawczo-rozwojowego, z którego jesteśmy szczególnie dumni. Równie dumni jesteśmy z wyjątkowego wkładu naszych partnerów, którzy towarzyszyli nam przy opracowywaniu implantów V3: prof. Nitzana Bichacho, dr. Erica Van-Doorena i dr. Yuvala Jacoby'ego, dzięki którym możliwe było powstanie tej ważnej innowacji implantologicznej.

Wraz z wprowadzeniem na rynek nowego systemu implantów V3 firma MIS staje na czele innowacji w dziedzinie implantów stomatologicznych – wkrótce będą one dostępne dla lekarzy na całym świecie.





**mis**

# UZASADNIENIE *Bio*LOGICZNEJ BUDOWY IMPLANTÓW V3

dr Ilan Kallai, dyrektor ds. badań

Więcej tkanki kostnej i tkanki miękkiej, tam gdzie to istotne – to podstawa, na której oparta jest biologiczna koncepcja implantów V3. Optymalna osseointegracja i podparcie dla tkanek miękkich zapewnia szybsze gojenie i znacznie lepsze efekty estetyczne, tym samym gwarantując lepszy ogólny sukces kliniczny.

Koncepcja implantu może istotnie wpływać na skuteczność procesu osseointegracji, który spaja kość z powierzchnią implantu. Wyjątkowy trójkątny kształt w górnej części implantu V3 pobudza regenerację kości i stymuluje przyrost znacznie większej objętości tkanki kostnej, która stabilnie podpira otaczającą tkankę miękką i zapewnia lepszy efekt estetyczny odbudowy.

## Kluczowe jest formowanie się stabilnego skrzepu krwi

Trójkątna budowa implantu V3 zapewnia solidny punkt stabilizacji w trzech strefach kości korowej, jednocześnie tworząc przestrzenie między pozostałymi bokami szyjki implantu a osteotomią. To z kolei powoduje powstanie otwartych stref pozbawionych nacisku wokół szyjki implantu, w których może łatwiej dochodzić do formowania się skrzepu krwi.

Gojenie się rany, a w szczególności gojenie się kości wokół implantu jest naturalnym procesem odbudowy w odpowiedzi na uszkodzenie tkanek i jest złożonym procesem biologicznym, który można przedstawić w czterech nakładających się fazach: hemostaza (trwa od kilku minut do kilku godzin), stan zapalny (rozpoczyna się po 10 minutach i trwa przez kilka pierwszych dni po zabiegu), proliferacja (trwa od kilku dni do kilku tygodni) i remodeling (zaczyna się w kilka tygodni po zabiegu i może trwać nawet kilka lat).

W fazie hemostazy na styku kości z implantem powstaje skrzep krwi, który pomaga

w budowaniu rusztowania stanowiącego podstawę do dalszego przyrostu kości.

W tym pierwszym krytycznym etapie skutecznej osseointegracji pomysłowe połączenie przestrzeni beznaciskowych ze stabilnym zakotwiczeniem wynikającym z budowy implantu V3 ma ogromne znaczenie dla powstania stabilnego skrzepu krwi.

Kość jest żywą tkanką, którą nieustannie regenerują osteoblasty (komórki kościotwórcze) odpowiedzialne za wytwarzanie macierzy i minerałów, oraz osteoklasty, które rozpuszczają tkankę kostną. Osteoblasty przyczepiają się do powierzchni implantu prawie natychmiast po wszczepieniu. Kilka dni później zaczynają odkładać gęstą usieciowaną macierz kolagenową w pobliżu powierzchni implantu lub bezpośrednio na niej.

Dochodzi do wczesnego odkładania się nowej uwapnionej macierzy połączonego z powstaniem sieci naczyniowej, po którym następuje tworzenie się tkanki spłotowatej. Tkanka spłotowata zazwyczaj zaczyna przrastać od otaczającej kości w stronę implantu, na którego powierzchni także się odkłada. Tkanka spłotowata odkłada się głównie w pierwszych 4–6 tygodniach po zabiegu.

W kolejnych kilku miesiącach po wszczepieniu implantu osteoklasty usuwają tkankę spłotowatą i zastępują ją kością blaszkowatą. Ten rodzaj remodelowania może trwać do kilku lat, dopóki większość tkanki spłotowatej i starej kości powstałej przy pierwszym kontakcie z implantem nie zostanie wymieniona na nowo utworzoną tkankę kostną zdolną do przenoszenia obciążeń.

## Charakterystyka powierzchni implantów

Procesy osseointegracji znacznie przyspieszają dzięki receptywnej powierzchni implantu. Właściwości chemiczne i fizyczne

powierzchni, takie jak skład jonowy, hydrofilność i chropowatość powierzchni odgrywają istotną rolę w interakcjach między implantem a tkanką.

Powierzchnia V3, podobnie jak w przypadku wszystkich implantów MIS, przechodzi rygorystyczną obróbkę. Ponadto, MIS gwarantuje, że nasze powierzchnie implantów spełniają najwyższe standardy jakości powierzchni, gwarantując czystość powierzchni z tlenku tytanu wynoszącą 99,8–100%, a także pewność pełnego pokrycia poprzez piaskowanie i wytrawianie.

Obróbka powierzchni pomaga usuwać najróżniejsze zanieczyszczenia, jednocześnie powiększając powierzchnię implantu i tworząc powierzchnię hydrofilną, której mikro- i nanostruktura gwarantują optymalną osseointegrację. W ten sposób od samego początku implant zapewnia tworzącym się komórkom kostnym większą powierzchnię styku.

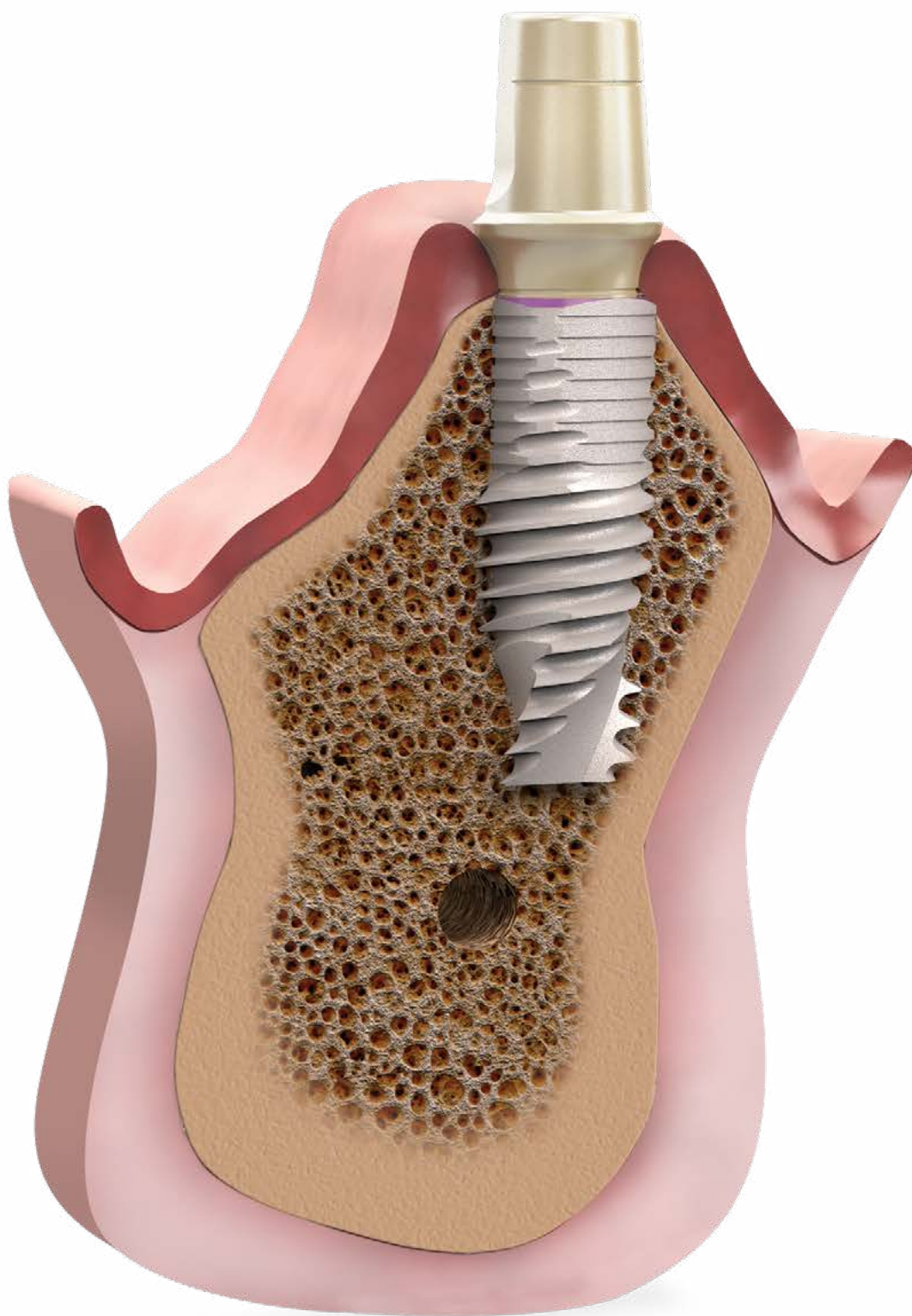
## Wysoka estetyka

Kształt implantu V3 powoduje, że w strefie estetycznej widoczne jest mniej tytanu, a więcej kości i tkanki miękkiej – w ten sposób pozwala na lepszą odbudowę i ułatwia zarządzanie tkankami miękkimi.

Większa ilość tkanki miękkiej może ograniczać prawdopodobieństwo wystąpienia defektów śluzówkowo-dziąsłowych w strefie estetycznej oraz konieczność przeprowadzenia kolejnych zabiegów z zakresu augmentacji tkanek miękkich.

Cechami estetycznymi tkanek otaczających implant są: zdrowy wygląd, wysokość, objętość, barwa i kontur – wszystkie one są ważnymi czynnikami decydującymi o dobrych efektach leczenia. Dziś pacjenci implantologiczni oczekują nie tylko długoterminowej funkcjonalności i komfortu, ale także najlepszej harmonii estetycznej.

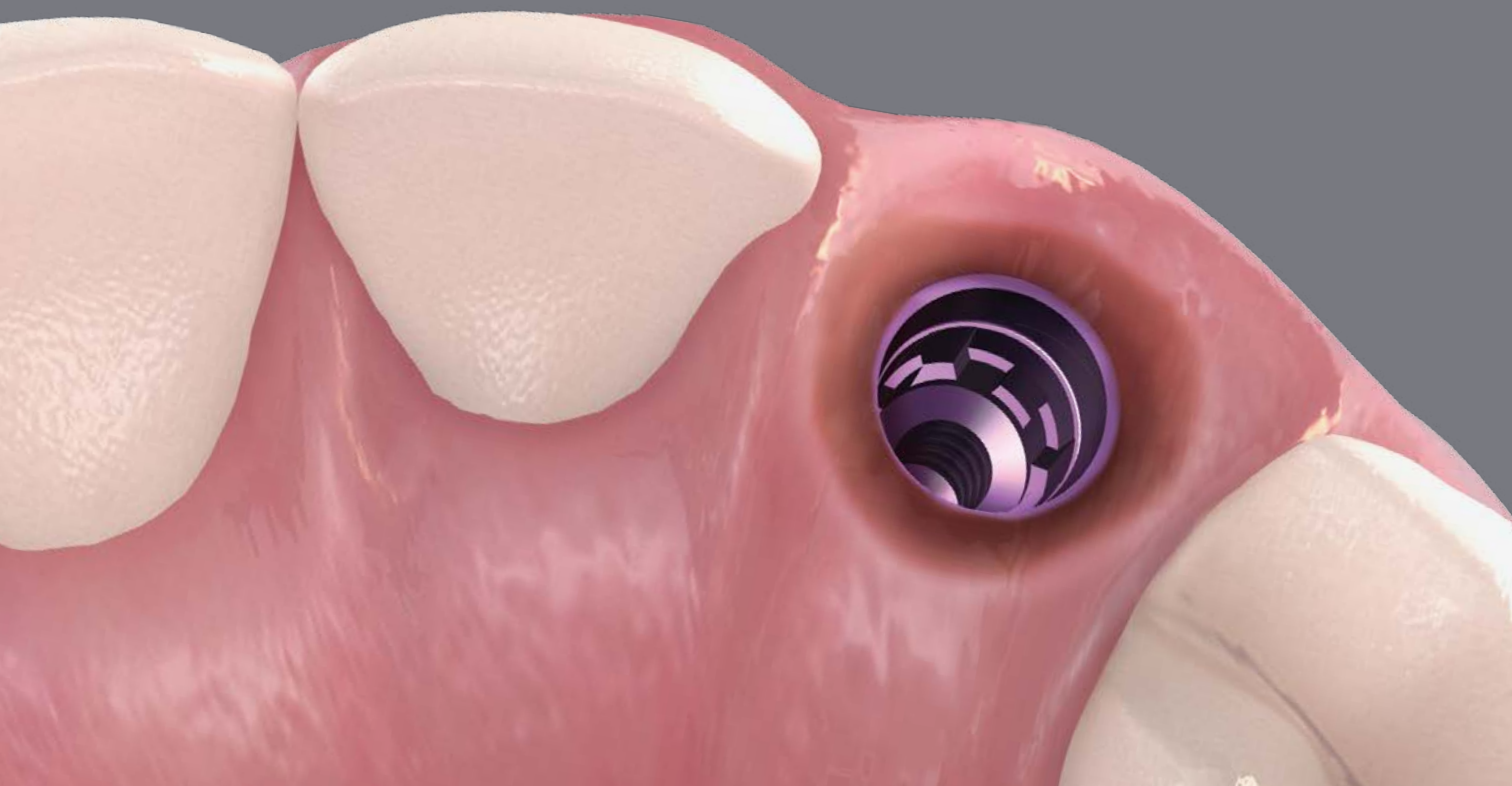




# SYSTEM IMPLANTÓW V3: PYTANIA I ODPOWIEDZI

System implantów V3 jest wynikiem fascynującego i intensywnego dwuletniego procesu badawczo-rozwojowego. Jego cechy konstrukcyjne są odpowiedzią na wiele istotnych pytań, które zadają sobie implantolodzy na całym świecie.

Elad Ginat, kierownik ds. produktów





P: Kto skorzysta na nowej konstrukcji implantów?

O: Lekarze i ich pacjenci.

Lekarze poszukują lepszego rozwiązania, które pomoże im poradzić sobie z trudnościami związanymi z implantacją. Trudności te mogą wydłużać czas zabiegów i negatywnie wpływać zarówno na dochodowość, jak i reputację gabinetu. Implanty V3 są opracowane mechanicznie i biologicznie z myślą o spełnieniu oczekiwań najbardziej wymagających lekarzy i ich pacjentów, a także o przyszłych potrzebach implantologii.

Popyt wśród pacjentów na wysokiej jakości implanty stale rośnie, szczególnie wśród osób starszych w krajach rozwiniętych, które oczekują optymalnych rozwiązań zdrowotnych. Dzisiejsi pacjenci wiedzą więcej o implantach stomatologicznych i mają wyższe oczekiwania związane z długoterminową skutecznością leczenia, wygodą i estetyką odbudowy.

P: Co oznacza hasło „więcej kości, tam gdzie to istotne”?

O: Dokładniej oznacza to więcej tkanki kostnej i tkanki miękkiej, tam gdzie to najbardziej istotne.

Mówiąc najogólniej, wyjątkowy trójkątny kształt części koronowej implantu V3 pozwala na istotny przyrost kości, a w związku z tym także na większą objętość tkanki miękkiej w najważniejszych strefach, szczególnie w porównaniu do implantów o przekroju okrągłym. Konstrukcja ta znacznie poprawia efekty estetyczne leczenia, ponieważ odśłania mniej tytanu, a więcej kości i tkanki miękkiej.

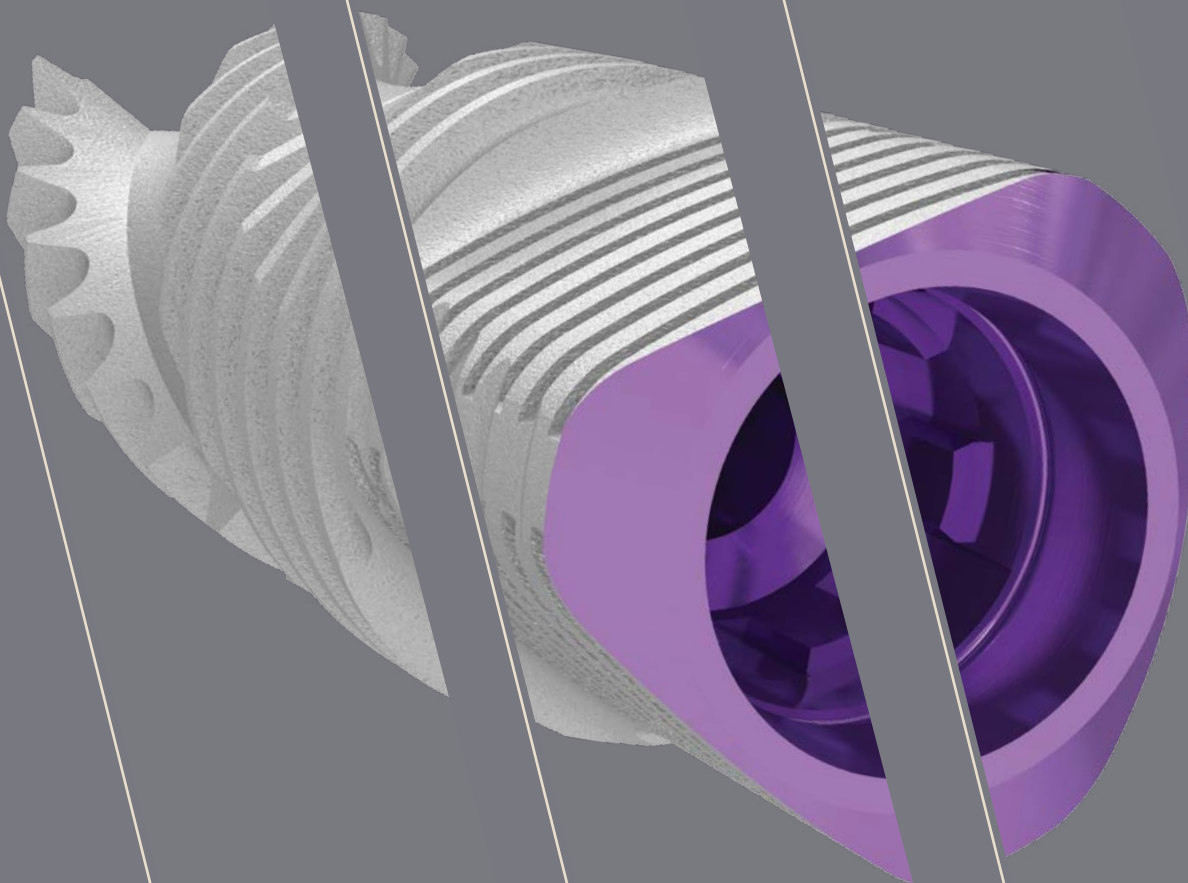
Trójkątny profil tworzy przestrzenie między implantem a wykonanym nawiertem, w których prawie nie dochodzi do ucisku kości korowej. Bezpośrednio po wszczepieniu implantu przestrzenie te wypełniają się krwią, z której tworzy się następnie stabilny skrzep krwi, przyspieszający regenerację kości i zapewniający lepszą stabilność implantu.

P: Co można faktycznie osiągnąć poprzez „wypełnianie przestrzeni”?

O: Przestrzenie w wyrostku wokół implantu V3 zapewniają doskonałe warunki do tworzenia się stabilnego skrzepu krwi, który przyspiesza osseointegrację.

W kilka sekund po wszczepieniu implantu dochodzi do zgromadzenia się krwi wokół niego. Po kilku minutach na połączeniu implantu z kością formuje się skrzep krwi, który stanowi fundament pod powstającą macierz kostną i stymuluje aktywność naczyniową. Krew pomaga także utrzymać odstęp, zapobiegając wrastaniu tkanki miękkiej w powstałe przestrzenie. Sukces pierwszej fazy, czyli hemostazy (wypełniania krwią), jest niezbędny dla szybszej integracji implantu i przyspieszonego wzrostu tkanki kostnej.

Badania przedkliniczne i analizy histologiczne wykazały, że w każdym badanym przypadku tkanka kostna wypełnia przestrzenie powstałe dzięki trójkątnemu profilowi implantu V3.



P: W jaki sposób V3 uzyskuje pierwotną stabilność?

O: Trójkątna budowa implantu V3 zapewnia solidną stabilizację w trzech punktach w strefie wyrostka.

Stabilizację uzyskuje się w trzech punktach bez uszczerbku dla pierwotnej stabilności wyrostka. Implant ma kształt cylindryczny zwiężający się ku dołowi i wąski wierzchołek, dzięki czemu idealnie nadaje się do płytkich struktur anatomicznych. Zmienny gwint implantu V3 i budowa samogwintująca zapewnia doskonałą stabilność początkową w prawie każdych warunkach kostnych. Wielkość wklęsłości między gwintami gwarantuje maksymalny kontakt implantu z kością (BIC), a płaski wierzchołek ułatwia wprowadzanie implantu podczas implantacji natychmiastowej.

P: W jaki sposób konstrukcja implantu V3 zmniejsza ucisk na kość?

O: Cechy budowy V3 zapewniają wyjątkową redukcję nacisku na kość wyrostka.

Ograniczenie nacisku na kość pomaga podnosić skuteczność procesu osseointegracji. Wiele czynników może jednak opóźniać ten proces, a wśród nich ucisk istoty zbitnej oraz napięcie na połączeniu kości korowej i beleczkowej. Najbardziej skoncentrowane strefy nacisku znajdują się głównie przy szyjce implantu.

Trójkątny profil implantu V3 umożliwia tworzenie się przestrzeni między bokami szyjki implantu a wykonanym nawiertem, które stają się strefą otwartą i pozbawioną ucisku. Zmniejszenie nacisku na kość korową minimalizuje zanik kości wyrostka. Mikrogwinty na szyjce implantu również pomagają ograniczać nacisk na kość i jej resorpcję.

P: Jakie zalety estetyczne zapewnia konstrukcja implantu V3?

O: Wyjątkowy kształt implantu V3 powoduje, że w strefie estetycznej widoczne jest mniej tytanu, a więcej kości i tkanki miękkiej.

Mając już na początku więcej kości i tkanki miękkiej do pracy, lekarz może uzyskać lepszy efekt estetyczny. Istotną zaletą estetyczną jest po prostu to, że mniejsza ilość tytanu oznacza większą ilość kości umożliwiającą uzyskanie bardziej naturalnej estetyki jamy ustnej.

Nie ulega wątpliwości, że ilość podstawowej, zdrowej tkanki miękkiej zależy od ilości żywej i stabilnej tkanki kostnej. Większa ilość tkanki miękkiej pozwala łatwiej nią zarządzać i skutecznie zamknąć implant, by ochronić go przed zewnętrznymi zanieczyszczeniami. Ponadto, implant V3 umożliwia także tzw. platform switching, co umożliwia uzyskanie estetycznego uszczelnienia dziąsłowego. Krótko mówiąc, wzrasta prawdopodobieństwo, że pacjenci uzyskają zdrowszy, naturalnie wyglądający efekt estetyczny, a proces gojenia będzie przebiegał krócej.

Trójkątny kształt implantu V3 zapewnia elastyczność w ustawianiu implantu, umożliwiającą uzyskanie większej ilości tkanki kostnej i lepszej estetyki.

P: Czy trudno jest opanować procedurę chirurgiczną związaną z implantem V3?

O: Procedury chirurgiczne związane z implantem V3 są takie same, jak w przypadku innych implantów. Lekarze nie muszą nic zmieniać, by móc w pełni korzystać z implantów V3.

Procedury chirurgiczne dla V3 zostały opracowane z myślą o wydajności, prostocie i wygodzie, co lekarzowi ułatwia wszczepienie implantu, a pacjentowi zapewnia krótszy okres gojenia. Są one takie same, jak procedury znane już lekarzom, a w większości przypadków są wręcz prostsze.

Fachowo opracowane narzędzia chirurgiczne, które towarzyszą systemowi implantów V3, są bardzo dokładne, niezwykle wydajne i łatwe podczas zabiegu. Lekarze dostają odpowiednią ilość narzędzi koniecznych do przeprowadzenia zabiegu: sonda, wiertła punktujące, wiertła pilotujące, wiertła spiralne, klucze do wprowadzania i raczeta.

P: Czy implant V3 nadaje się wyłącznie do stosowania z przodu lub w wąskich miejscach?

O: Model V3 opisywany jest jako implant wielofunkcyjny.

Implanty V3 nadają się do stosowania w różnych scenariuszach klinicznych i zapewniają korzyści we wszystkich wskazaniach, jednak idealnie nadają się do wąskich przestrzeni, w których ilość kości jest ograniczona.

Dzięki specjalnej budowie implantu V3 stomatolog nie tylko zyskuje znacznie więcej kości, ale można także skorzystać ze standardowej średnicy implantu w miejscach, w których implanty okrągłe wymagałyby wąskiej średnicy. Przewagą implantu standardowego nad wąskim jest większy procentowo kontakt kości z implantem oraz mniejsze ograniczenie nacisku na łącznie.

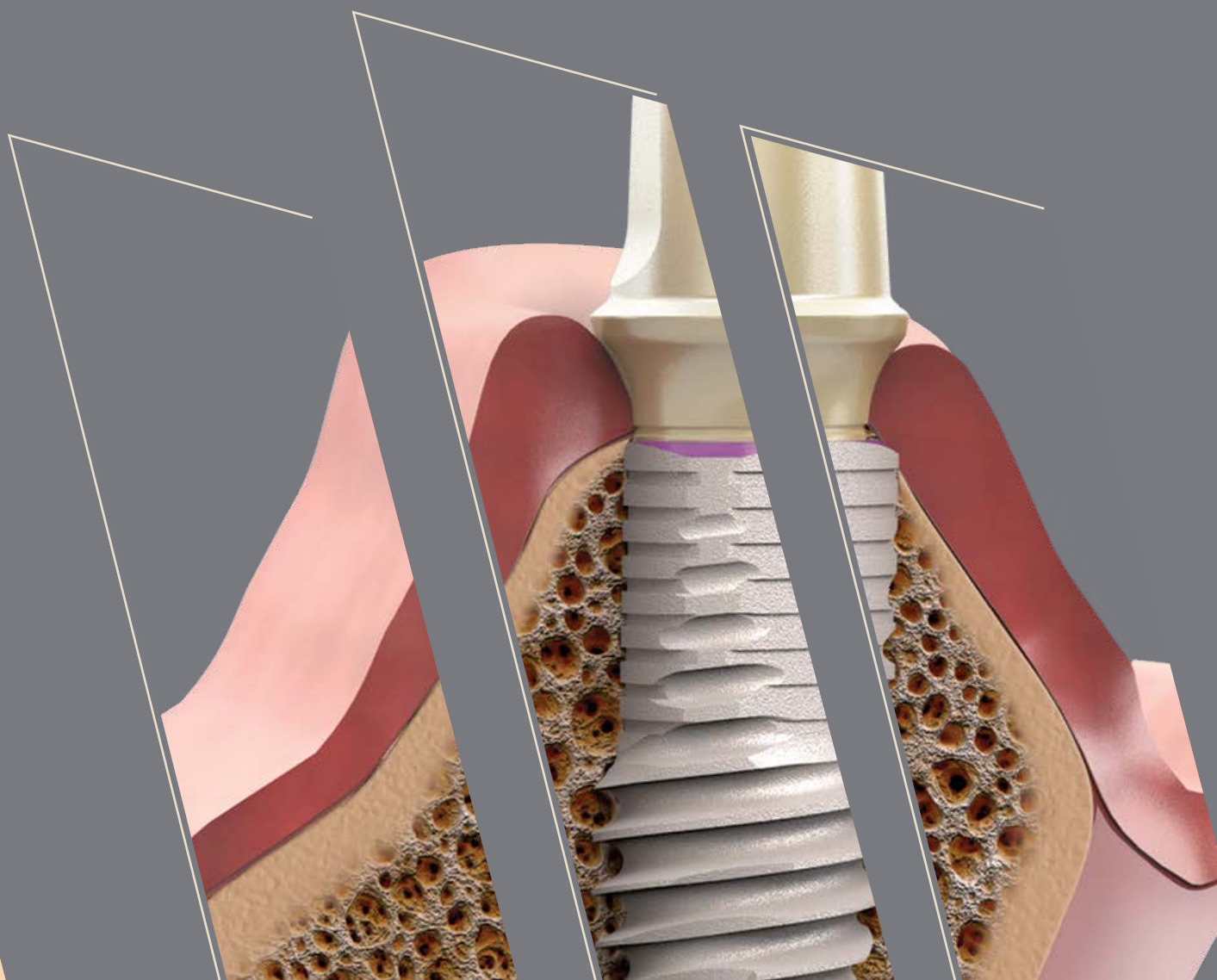
P: Jakie są możliwości protetyczne dla V3?

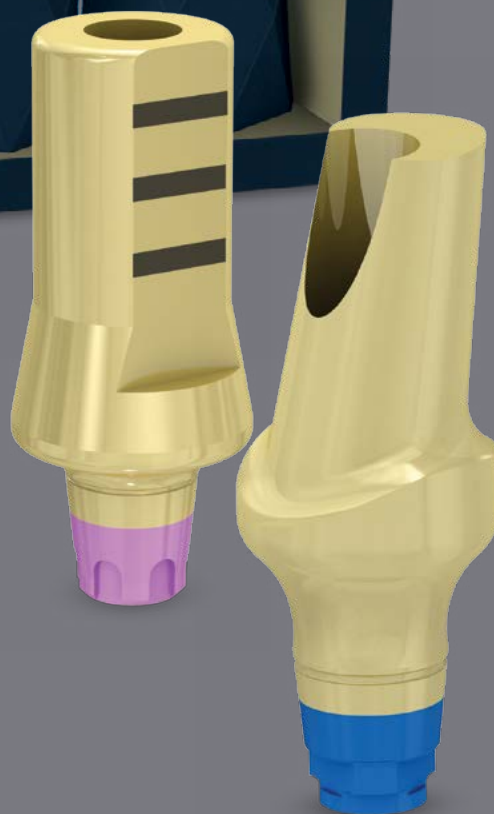
O: Implanty V3 oferują szerokie możliwości odbudowy.

System protetyczny V3 wyposażony jest w filary z wklęsłym profilem wyłaniania, które zapewniają większą ilość tkanki miękkiej. Bez tych zalet opracowywanie nowego implantu nie miałoby sensu.

Wklęsłe filary mają gładkie powierzchnie, zaokrąglone krawędzie i są anodowane na kolor złoty, przez co umożliwiają osiągnięcie doskonałych efektów estetycznych. Opracowane z niezrównaną dokładnością filary mocowane są bezpiecznie i stabilnie z wykorzystaniem połączenia stożkowego 12°, co ogranicza mikroruchy do minimum.

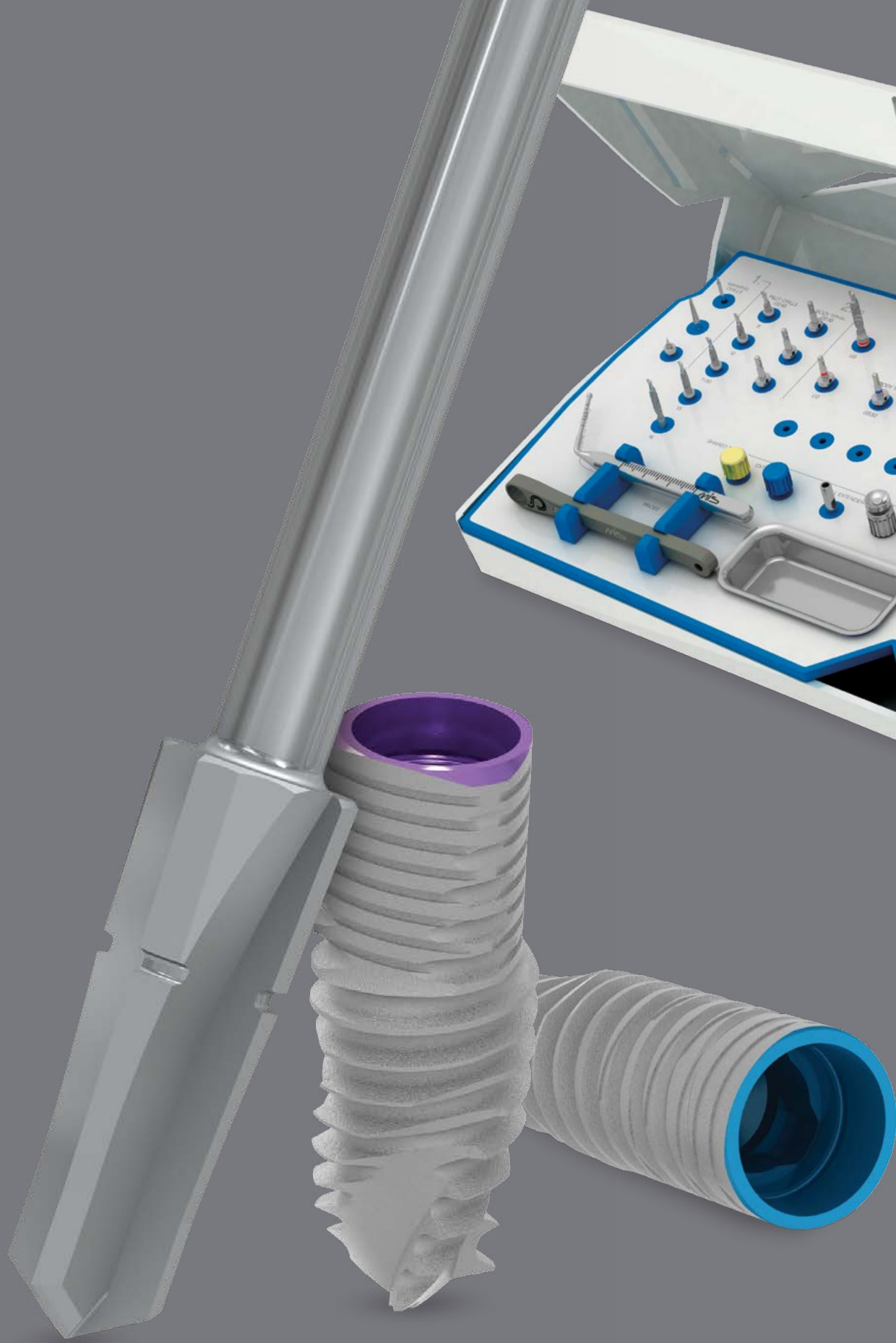
Uzupełniające komponenty protetyczne całkowicie kompatybilne z implantem V3 są kompletne pod każdym względem i dostępne w różnych rozmiarach i wersjach materiałowych.





SYSTEM IMPLANTÓW V3 OD MIS





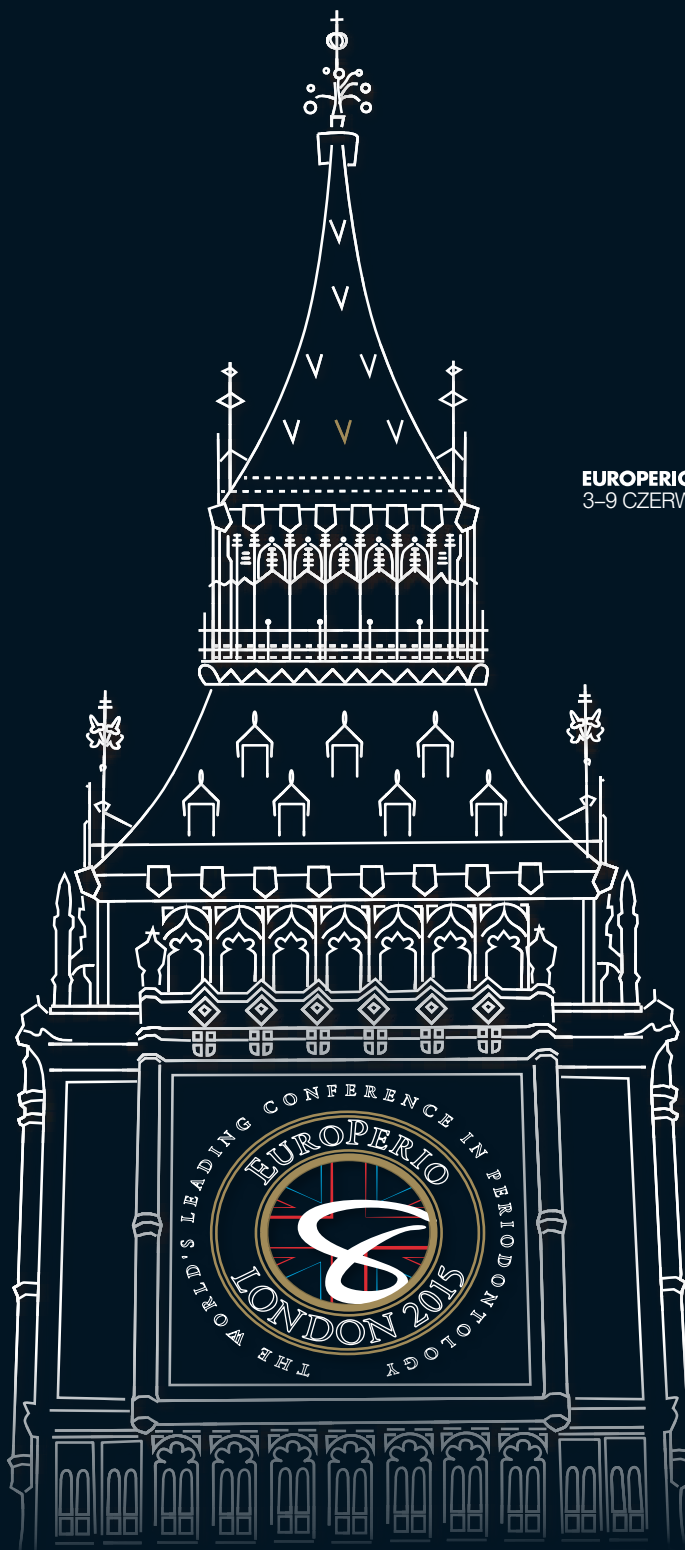


Znaczny wzrost ilości tkanki kostnej: zaraz po wszczepieniu w fazie hemostazy na styku kości z implantem powstaje skrzep krwi, który pomaga w budowaniu rusztowania stanowiącego podstawę do dalszego przyrostu kości. W tym pierwszym krytycznym etapie skutecznej osseointegracji pomysłowe połączenie przestrzeni beznaciskowych ze stabilnym zakotwiczeniem wynikającym z budowy implantu V3 ma ogromne znaczenie dla powstania stabilnego skrzepu krwi i szybkiej osseointegracji.



KOŚĆ!





**EUROPERIO**  
3-9 CZERWCA. LONDYN, WIELKA BRYTANIA

Zobacz fantastyczny nowy System  
implantów V3, odwiedź nas: Capital Hall  
**STANOWISKO NR 7**

**CZAS WYPRÓBOWAĆ COŚ NOWEGO!**  
**MAKE IT SIMPLE**

STAŃ SIĘ CZĘŚCIĄ EWOLUCJI! Zapraszamy gorąco na wykład sesyjny naszego sponsora w dn. 4 i 5 czerwca  
o godz. 10.30-12.00, Capital Suite 14-16. Dodatkowe informacje o MIS: [www.mis-implants.com](http://www.mis-implants.com)

**mis**<sup>®</sup>