

pact® SYSTEM

HEMISPHERICAL CEMENTLESS CUPS

EWOLUCJA DLA BEZPIECZEŃSTWA



Broszura

Staw

Kręgosłup

Med. sportowa

MpacT System to kompleksowa gama panewek półsferycznych obejmująca różne typy konstrukcji i materiałów czasz i wkładek, umożliwiającą skuteczne leczenie większości przypadków klinicznych, od operacji pierwotnych po rewizyjne, zgodnie z potrzebami pacjentów.

1

ZAAWANSOWANE MATERIAŁY

2

SZEROKA GAMA PRODUKTÓW

3

SOLIDNY MECHANIZM BLOKUJĄCY WKŁADKI

1 ZAAWANSOWANE MATERIAŁY: OPTYMALNA STABILIZACJA PIERWOTNA I MOCOWANIE WTÓRNE

System MpacT został stworzony z wykorzystaniem różnych zaawansowanych materiałów i technologii wytwarzania. Zarówno MectaGrip, jak i 3D Metal pozwalają na projektowanie i wytwarzanie implantów o wysokim współczynniku tarcia, zwiększając przyczepność na styku kości, a tym samym zapewniając doskonałą stabilizację pierwotną.^[2] Ponadto parametry struktury porowatej zgodne z **powszechnie przyjętymi parametrami**^[2,5] stanowią korzystne środowisko dla kości.^[6,7,8,9] Skuteczne połączenie z kością zostało zweryfikowane w badaniu na zwierzętach z udziałem młodych owiec.^[2]



MectaGrip

MectaGrip to porowata powłoka, która powleka czasze MpacT, składająca się z warstwy komercyjnie czystego tytanu, nakładana za pomocą specjalnej techniki próżniowego natrysku plazmowego (VPS). Porowata powłoka tytanowa pozwala na zwiększenie biogodności dzięki zawartości czystego tytanu i zoptymalizowanej porowatości.

3D Metal

3D Metal to zaawansowana struktura biomateriału, starannie zaprojektowana dla kości. Wytwarzana jest ze stopu tytanu (Ti6Al4V) i uzyskuje się ją dzięki technice druku 3D, innowacyjnej, jednoetapowej technologii dodawania kolejnych warstw (nie poprzez powlekanie).

Ta zaawansowana technologia pozwala na projektowanie różnych struktur siatki 3D, począwszy od modelu CAD, w precyzyjny, przewidywalny i powtarzalny sposób. Za pomocą jednej technologii można skutecznie sprostać większości przypadków klinicznych, od standardowych operacji pierwotnych po złożone operacje rewizyjne.



2 SZEROKA GAMA PRODUKTÓW

RÓŻNE WERSJE PANEWEK



BEZOTWOROWA

MectaGrip w rozmiarze od 42 mm do 66 mm



DWUOTWOROWA

MectaGrip w rozmiarze od 42 mm do 66 mm

3D Metal w rozmiarze od 46 mm do 66 mm



WIELOOTWOROWA

MectaGrip w rozmiarze od 42 mm do 76 mm

3D Metal w rozmiarze od 46 mm do 76 mm

3D Metal WIELOOTWOROWA CIENKA w rozmiarze od 48 mm do 60 mm

CZASZE WIELOOTWOROWE pozwalają na użycie śrub do kości gąbczastej w 13 do 17 miejsc (w zależności od rozmiaru) na kopule i w obszarze równikowym



Z OTWORAMI NA OBRZEŻU

MectaGrip w rozmiarze od 56 mm do 76 mm

CZASZE Z OTWORAMI NA OBRZEŻU pozwalają na użycie śrub do kości gąbczastej i korowej



ŚRUBA DO KOŚCI GĄBCZASTEJ

Ø 6,5 mm od L 15 mm do L 70 mm



ŚRUBA DO KOŚCI KOROWEJ

Ø 4 mm od L 25 mm do L 55 mm, kompatybilna wyłącznie z czaszą z otworami na obrzeżu



WIELOOSIOWA KOMPRESYJNA ŚRUBA BLOKUJĄCA

Ø 6,5 mm od L 15 mm do L 70 mm, kompatybilna wyłącznie z czaszą wielootworową (w wersji innej niż Cienka)

BEZKOBALTOWE ELEMENTY O PODWÓJNEJ RUCHOMOŚCI (DM)



CZASZA DM

Stal nierdzewna o wysokiej zawartości azotu (HNSS) z powłoką MectaGrip w rozmiarze od 42 mm do 66 mm

WKŁADKA DM

UHMWPE wysoko usieciowany

KONWERTER SENSITIN DM

Wkładka metalowa z HNSS powlekana TiN (powłoka z azotku tytanu podobna do ceramicznej) **kompatybilna ze wszystkimi czaszami systemu MpacT**



WIELE WARIANTÓW WKŁADEK

WKŁADKI z WYSOKO USIECIONANEGO UHMWPE



Płaskie



Z okapem



Z offsetem 4mm



Ze zmianą powierzchni czołowej o 10°

WKŁADKI CERAMICZNE



Kompatybilne z czaszami bezotworowymi, dwuotworowymi i z otworami na obrzeżu

3 SOLIDNY MECHANIZM

System MpacT oferuje **wiele wariantów wkładek** charakteryzujących się zoptymalizowanymi mechanizmami blokującymi.

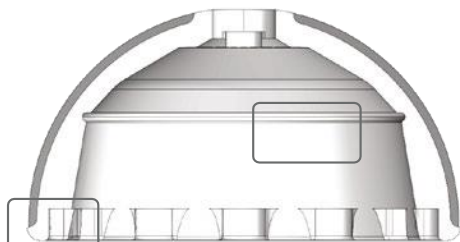
Wkładki z wysoko usieciowanego UHMWPE

System klipsów + wypustki antyrotacyjne



System mocowania wkładek polietylenowych jest umieszczony poza równikowym obszarem nośnym, w najgrubszym obszarze wkładki. Taka konstrukcja zmniejsza naprężenia na styku wkładki z czaszą i minimalizuje ryzyko pęknięcia obrzeża wkładki w przypadku wystąpienia ucisku.^[1]

W związku z tym dopasowanie wypustek antyrotacyjnych we wkładce z wgłębieniami na czaszy pozwala ograniczyć mikroruchy rotacyjne i zmniejszyć ryzyko zużycia od spodu.^[2,3]



Wkładki ceramiczne

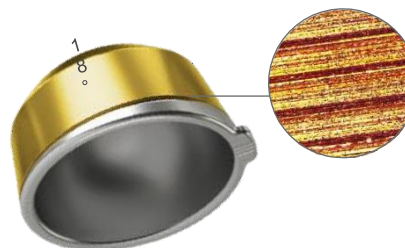
Stożkowy system blokowania o kącie 18°



Wykazano, że **kąt stożka 18°** ma niższy współczynnik nieprawidłowego osadzenia w porównaniu z innymi wersjami kąta stożka ceramicznego.^[3,4] Ta stożkowa powierzchnia jest z powodzeniem stosowana we wszystkich czaszach Medacta od 2005 r.^[2]

Konwerter SensiTIN DM

Stożkowy system blokowania o kącie 18°+ mikrogwinty



Konwerter SensiTIN DM o stożkowej powierzchni ma taką samą charakterystykę geometryczną jak sprawdzona klinicznie wkładka ceramiczna Medacta. Na stożkowej powierzchni znajdują się mikrogwinty, które zwiększają stabilność wyrobu.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Michael DR, MD, *Review of the Evolution of the Cementless Acetabular Cup, ORTHOSuperSite*, 1 grudnia 2008. [2] Dane w aktach Medacta. [3] Y.K. Lee, K.C. Kim, W.L. Jo, Y.C. Ha, J. Parvizi, K.H. Koo. *Effect of Inner Taper Angle of Acetabular Metal Shell on the Malseating and Dissociation Force of Ceramic Liner. The Journal of Arthroplasty*, kwiec. 2017; 32(4): 1360-1362. [4] Y.K. Lee, J.Y. Lim, Y.C. Ha, T.Y. Kim, W.H. Jung, K.H. Koo. *Preventing ceramic liner fracture after Delta ceramic-on-ceramic total hip arthroplasty. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, lip. 2021; 141(7): 1155-1162. [5] L. Dall'Ava, H. Hothi, J. Henckel, A. Di Laura, P. Shearing, A. Hart. *Comparative analysis of current 3D printed acetabular titanium implants. 3D Printing in Medicine* 2019; 5:15. [6] P. Robotti, A. Sabbioni, L. Glass, B. George, *Macroporous Titanium Coatings, by Thermal Plasma Spray, ITSC 2013, International Thermal Spray Conference*, 13 – 15 maja 2013, Busan, Korea. [7] J. E. Biemond i inni, *In vivo Assessment of Bone Ingrowth Potential of 3-Dimensional E-Beam Produced Implant Surfaces and the Effect of Additional Treatments by Acid-Etching and Hydroxyapatite Coating. J. Biomat. Appl.*, opublikowano w internecie w dn. 27 stycznia 2011 r., 0885328210391495. [8] R. Ferro de Godoy i inni, *In vivo Evaluation of Titanium Macro-Porous Structures Manufactured Through an Innovative Powder Metallurgy Approach. Proceedings eCM XIII: Bone Fixation, Repair & Regeneration*, 24–26 czerwca 2012 r., Davos, Szwajcaria. [9] A. Goodship i in., *In-vivo Assessment of the Ingrowth Potential of Engineered Surface Topographies Produced by Spark Plasma Sintering, Proceedings*, 9 Światowy Kongres Biomateriałów, 1-5 czerwca 2012 r., Chengdu, Chiny.

Wszystkie znaki towarowe są własnością ich właścicieli i są zarejestrowane przynajmniej w Szwajcarii.

Niniejszy dokument nie jest przeznaczony na rynek amerykański.

Prosimy o zweryfikowanie dopuszczenia i dostępności wyrobów opisanych w niniejszym dokumencie u lokalnego przedstawiciela firmy Medacta.