

## Opis przedmiotu zamówienia

### PAKIET nr 1

#### **Endoproteza bezcementowa stawu biodrowego**

**Trzpień bezcementowy tytanowy, anatomiczny** ( osobno do biodra lewego i prawego) z 6-cio stopniową antewersją, w minimum 9 rozmiarach, napyłany na całej długości hydroksyapatytem w wersji standardowej waryzowanej ( zwiększający się kąć szyjkowo-trzonowy wraz ze wzrostem rozmiaru trzpienia). Stożek 12/14.

Opcjonalnie musi być możliwość użycia trzpienia bezcementowego tytanowego prostego, uniwersalnego dla biodra lewego i prawego , w części bliższej napyłanego porowatą okładziną tytanową i hydroksyapatytem, w minimum 8 rozmiarach wersji standardowej i wersji High Offset ( o zwiększonej odległości pomiędzy osią trzpienia a środkiem głowy endoprotezy) oraz trzpienia rewizyjnego przeznaczonego do rewizyjnej endoprotezoplastykistawu biodrowego w wersji bezcementowej i cementowej. Trzpień endoprotezy tytanowy, modułarny założony z komponentem krętarza śródspikowego . Łączna długość trzpienia minimum 160 mm do minimum 360 mm. Komponent krętarza w minimum 5 rozmiarach i 4 wersjach . Trzpień w minimum 4 grubościach i 3 wersjach ; krótki prosty, długi wygięty anatomicznie z dystalnymi otworami na śruby lub dystalną szczeliną pionową, typ „ Wagner „ – prosty, stożkowy z płetwami blokującymi się w kości korowej.

**Panewka bezcementowa typu Press-fit**, tytanowa, pokryta tytanową okładziną porowatą i warstwą hydroksyapatytu, o rozmiarach średnicy zewnętrznej od minimum 46 mm do minimum 64 mm ze skokiem co 2mm . Możliwość zastosowania dwóch śrub panewkowych. System musi mieć możliwość użycia panewki Press-fit z 15 stopniowym okapem oraz zamienienie panewki bezcementowej z gwintem na obrzeżu.

**Wkład panewki** wykonany z polietylenu o wysokiej odporności na ścieranie, stabilizowany witaminą E , średnica wewnętrzna 28 mm , 32 mm i 36 mm . Opcjonalnie możliwość zastosowania wkładu ceramicznego.

**Głowa metalowa** o średnicy 28 mm , 32 mm czterech 36 mm w minimum czterech długościach szyjki.

Opcjonalnie możliwość użycia głowy ceramicznej.

### PAKIET nr 2

#### **Endoproteza przynasadowa bezcementowa stawu biodrowego**

**Trzpień** krótki – przynasadowy, tytanowy, prosty, bezcementowy, posiadający kształt klina, zwiężający się dystalnie, bez kołnierza, pokryty tytanową okładziną porowatą napaloną próżniowo typu Plasma Spray, uniwersalny dla biodra lewego i prawego.

**Panewka bezcementowa typu press-fit** wykonana ze stopu tytanu, pokryta tytanową okładziną porowatą napyłaną próżniowo i dodatkowo warstwą hydroksyapatytu. Panewka umożliwiająca dodatkową stabilizację śrubami , z otworami na śruby zaślepiionymi fabrycznie. Panewka w rozmiarach średnicy zewnętrznej od minimum 46 mm do minimum 64 mm ze skokiem co 2mm. System musi mieć możliwość użycia panewki Press- fit z 15 – stopniowym okapem.

**Wkład panewki** wykonany z polietylenu o wysokiej odporności na ścieranie, stabilizowany witaminą E, średnica wewnętrzna 28 mm, 32 mm i 36 mm.

Opcjonalnie możliwość zastosowania wkładu ceramicznego.

**Głowa metalowa** o średnicy 28 mm, 32 mm i 36 mm w minimum czterech długościach szyjki.

Opcjonalnie możliwość użycia głowy ceramicznej.

### PAKIET nr 3

#### **System rewizyjny**

**Panewka dwumobilna**, antyluksacyjna w wersji cementowej oraz bezcementowej.

Wersja bezcementowa typu Press-fit pokryta hydroksyapatytem. Możliwość zastosowania koszyka do odbudowy dna panewki.

**Wkładka mobilna** polietylenowa do głowy 22, 28 mm.

Opcjonalnie panewka bezcementowa wykonana z porowatego tytanu w wersji z wkładem polietylenowym mocowanym zatrzaskowo i wkładem polietylenowym mocowanym przy użyciu cementu. Panewka musi posiadać możliwość zastosowania bloczków (augmentów) tytanowych służących do odbudowy stropu panewki. W zestawie 3 śruby do panewki i 2 śruby do augmentu.

Wkładka polietylenowa wykonana z polietylenu w rozmiarach 28, 32 i 36 mm.

**Głowa metalowa** w czterech wielkościach długości szyjki w rozmiarach 22, 28, 32, 36 mm.

### PAKIET nr 4

#### **Endoproteza stawu kolanowego całkowita.**

Endoproteza kłykciowa tylnie związania ( opcjonalnie wersja zachowująca tylne więzadło krzyżowe), modułarna – trzyczęściowa ( część udowa, część piszczelowa, wkładka stawowa).

**Komponent udowy** anatomiczny ( prawy i lewy) ze stopu CoCr w minimum 9 rozmiarach.

Opcjonalnie możliwość użycia wersji bezcementowej oraz wersji ze stopu TiNbN ( antyalergicznej).

**Komponent piszczelowy** ze stopu CoCr w minimum 7 rozmiarach. Opcjonalnie możliwość użycia komponentu piszczelowego piszczelowego z ruchomą wkładką stawową (typu „ mobile- Bering” ), komponentu piszczelowego metalowego zintegrowanego na stałe z wkładką polietylenową ( typu monoblok) i możliwość użycia wersji bezcementowej oraz wersji ze stopu TiNbN ( antyalergicznej).

**Wkładka polietylenowa** w minimum 6 grubościach. Możliwość śródoperacyjnego wyboru wkładki : wkładki zachowującej PCL, wkładki z tylną stabilizacją, wkładki z dodatkową stabilizacją więzadeł pobocznych, wkładki ruchomej ( typu „ mobile-bearing”).

**Cement kostny 2 x 40 g** z dwoma antybiotykami i mieszalnikiem.

### PAKIET nr 5

#### **Endoproteza jednoprzędziałowa stawu kolanowego cementowa.**

**Komponent udowy** wykonany ze stopu CoCr w minimum 5 rozmiarach.

**Komponent piszczelowy** polerowany wykonany ze stopu CoCr w minimum 7 rozmiarach. Ruchoma **wkładka** poruszająca się swobodnie pomiędzy elementem udowym i piszczelowym wykonana z wysoce usieciowanego polietylenu w minimum 7 rozmiarach. System musi posiadać wersję bezcementową oraz antyalergiczną wykonaną ze stopu TiNbN. **Cement kostny 1 x 40 g** z dwoma antybiotykami i mieszalnikiem.

#### PAKIET nr 6

##### **Endoproteza rewizyjna stawu kolanowego .**

Endoproteza rewizyjna, kłykciowa, tylnie związania, modułarna.

**Komponent udowy** anatomiczny w minimum 5 rozmiarach wykonany ze stopu CoCr z możliwością dokręcenia trzpieni przedłużających oraz klinów wyrównujących ubytki kostne.

**Komponent piszczelowy** uniwersalny ze stopu CoCr polerowany o niesymetrycznej powierzchni uniesionej na środku dopasowanej do wkładki piszczelowej w co najmniej 5 rozmiarach z możliwością dokręcenia trzpieni przedłużających oraz klinów wyrównujących ubytki kostne. Możliwość założenia bezcementowego kołnierza ( tulei) wykonanego ze sprasowanego tytanu o strukturze gąbki do wypełnienia ubytków w piszczeli oraz adaptera offsetowego.

**Wkładka stawowa** polietylenowa ruchoma, osadzona na centralnym bolcu wychodzącym z tacy piszczelowej w co najmniej 6 grubościach dla każdego rozmiaru części piszczelowej.

**Trzpień udowy** w co najmniej dwóch długościach.

**Trzpień piszczelowy** w co najmniej dwóch długościach.

**Bloczek udowy** w co najmniej dwóch wysokościach.

**Bloczek piszczelowy** w co najmniej dwóch wysokościach.

**Adapter offsetowy.**

W komplecie z jedną endoprotezą dwa opakowania **cementu 40 g** zawierającego dwa antybiotyki.

#### PAKIET nr 7

##### **Endoproteza cementowa stawu biodrowego pierwotna z panewką cementową.**

**Trzpień cementowy** gładki stalowy polerowany bezkołnierzowy zwężający się dystalnie o długościach od 115 mm do 190 mm 11 rozmiarach, kąt szyjki 135 stopni, trzpień w wersji standardowej oraz wersji High Offset ( o odsuniętej bocznie osi trzpienia względem środka rotacji głowy bez zmiany kąta szyjki), stożek 12/14.

**Głowa metalowa** o średnicy 28mm w czterech długościach szyjki.

**Panewka cementowa** wykonana z polietylenu UHMWPE w rozmiarach 44 mm do 58 mm , średnica wewnętrzna panewki 28 mm . Panewka posiada znacznik radiologiczny. Korek cementowy.

#### PAKIET nr 8

##### **Endoproteza cementowa stawu biodrowego z głowa bipolarna.**

**Trzpień cementowy** gładki stalowy polerowany bezkołnierzowy, zwążający się dystalnie o długości od minimum 115 mm do minimum 190 , kąt szyjki 135 stopni w wersj standardowej oraz wersji High Offset ( o odsuniętej bocznie osi trzpienia względem środka rotacji głowy bez zmiany kąta szyjki ) , stożek 12/14 .

**Głowa bipolarna** sferyczna – ( skład kobalt, chrom, molibden, polietylen) , składająca się z głowy zewnętrznej metalowej o średnicy od minimum 42 mm do minimum 56 mm, wnętrza polietylenowego i głowy wewnętrznej metalowej o średnicy 26 mm w dwóch długościach szyjki pasującej na stożek 12/14. Wszystkie elementy stanowią fabrycznie jedną całość bez konieczności montowania ich w trakcie zabiegu. .

#### PAKIET nr 9

##### **Endoproteza bezcementowa stawu biodrowego.**

**Trzpień** - prosty, nie anatomiczny, bezkołnierzowy, zwążający się dystalnie, tytanowy, pokryty na całej długości hydroksyapatytem, w rozmiarach od 115 mm do 190 mm długości i prostokątnym przekroju poprzecznym od 8 mm do 20 mm, stożek 12/14 mm dodatkowo w opcji : trzpień Coxa Vara oraz trzpień High Offset; oraz trzpień dysplastyczny o długości 110 mm w opcji kołnierzowej i bezkołnierzowej; z możliwością prostego rozwinięcia w opcją rewizyjną bez konieczności posiadania dodatkowego instrumentarium,

**Głowa metalowa** o średnicy 28 mm w czterech długościach szyjki.

**Panewka bezcementowa** press-fit tytanowa pokryta porowatym tytanem, z możliwością użycia do trzech śrub, o średnicy zew. minimum 44 mm do minimum 66 mm, z wkręcaną zaślepką otworu panewki po jej osadzeniu lub panewka bezcementowa , tytanowa, hemisferyczna, z samocentrującym się gwintem wykonanym z cienkich blaszek, o rozmiarach średnicy zewn. 46-66 mmm ze skokiem co 2 mm, wkręcana zaślepką otworu panewki po jej osadzeniu – panewka do wyboru śródoperacyjnie.

**Wkład polietylenowy** o średnicy wewn.28 mm z zerowym lub dziesięciostopniowym off-setem.

#### PAKIET nr 10

##### **Endoproteza całkowita stawu kolanowego**

**Endoproteza modułarna**, kłykciowa, element udowy anatomiczny ( prawy i lewy) wykonany ze stopu CoCr w opcji z zachowaniem lub wycięciem więzadeł krzyżowych z możliwością zastosowania trzpieni przedłużających udowych.

**Modułarna część taca piszczelowa** wykonana ze stopu tytanowego, cementowana z możliwością zastosowania trzpieni przedłużających piszczelowych .

**Modułarna wkładka** wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o różnych grubościach mocowania zatrzaskowo: odpowiednio 8mm, 10mm, 12,5 mm, 15mm, w opcji z wycięciem i zachowaniem więzadeł z możliwością zastosowania specjalnie skonstruowanej wkładki zapewniającej półwiązanie protezy.

Możliwość zaimplantowania polietylenowego implantu rzepki na cemencie.

## PAKIET nr 11

### **Endoproteza stawu biodrowego typu proksymalnego z artykulacją ceramika, metal na metal.**

**Trzpień** krótki – przynasadowy ( proksymalny) , bezcementowy, tytanowy, anatomiczny ( prawy i lewy), pokryty porowatym tytanem i napyłany hydroxyapatytem, dostępny w 9 rozmiarach w opcji standardowej i w 8 rozmiarach high – offset.

**Głowa ceramiczna lub cementowa** o średnicy 28 mm i i 36 mm w trzech długościach szyjki. Dobór śródoperacyjny.

**Panewka bezcementowa** , tytanowa, sferyczna, typu Press-fit z możliwością użycia trzech śrub. Średnica zewnętrzna panewki : 48 mm 66 mm ze stożkiem, co 2 mm lub lub panewka typu wkręcanej w kształcie hemisfery wykonana ze stopu tytanowego ze specjalnie dobranym gwintem w postaci cienkich blaszek w rozmiarach od 46 mm do 66 mm . Dobór opcji śródoperacyjny.

**Wkład ceramiczny lub metalowy** o średnicy wewnętrznej 28 mm i 36 mm . Dobór śródoperacyjny.

## PAKIET nr 12

Endoproteza całkowita stawu kolanowego z opcją rewizyjną. Endoproteza modułarna, kłykciowa. Element udowy anatomiczny ( prawy i lewy) wykonany ze stopu kobaltowo – chromowego chromowego w opcji wcięcia więzadła krzyżowego tylnego w co najmniej 6 rozmiarach. Element udowy posiadający możliwość dokręcenia trzpieni przedłużających przedłużających i klinów wyrównujących ubytki kłykciowe, dystalne w rozmiarach od 4 do 16 mm i tylnych w rozmiarach 4 i 8 mm oraz zastosowanie specjalnego kołnierza uzupełniającego ubytki kostne w części nasadowej. Modułarna część piszczelowa wykonana ze stopu tytanowego, cementowa, co najmniej 6 rozmiarach. Opcjonalnie możliwość wykorzystania tacy piszczelowej z offsetem. Część piszczelowa posiadająca możliwość dokręcenia trzpieni przedłużających przedłużających klinów wyrównujących 10 i 20 stopniowych, pełnych( pod całą tacę piszczelową) lub połowicznych ( wyrównujących ubytki 1 kłykcia). Wkładka piszczelowa wykonana z polietylenu wysokiej gęstości „cross link polietylen”, mocowana zatrzaskowo na całym obwodzie w różnych grubościach od 10 mm do 30 mm . Wkładka zapewnia półzwiązanie protezy. Elementy cementowe bez ostrych krawędzi zmniejszające ryzyko pęknięć cementu. Dodatkowo z możliwością śródoperacyjnego wyboru wersji.

## PAKIET nr 15

Miska do próżniowego mieszania cementu kostnego, umożliwiająca wymieszanie od 40g do 120 g jednorazowo, wykonana z przezroczystego materiału, wolna od lateksu, z mieszalnikiem mimośrodowym oraz łopatką do podania cementu. Dren z filtrem węglowym pięciowarstwowym mikrobiologicznym.

W zestawie zatyczki do ampulek.

Pompa próżniowa, wytwarzająca próżnię automatycznie na poziomie 550 mmHG, najbardziej optymalnej wartości dla próżniowego mieszania cementu kostnego.