

Kúpna zmluva

uzavretá v zmysle § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších zmien a doplnkov.

Článok I.

Zmluvné strany a ich štatutárni zástupcovia

Kupujúci: Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica
Sídlo: Nám. L. Svobodu č. 1, 975 17 Banská Bystrica
Zastúpená: MUDr. Michal Bucek – riaditeľ
IČO: 165549
IČ DPH: SK 2021095670
Zriadená: Zriaďovacou listinou MZ SR č. 1842/90-A/II-1 z 18.12.1990 v znení neskorších zmien
Bankové spojenie:
Číslo účtu:

Predávajúci: PHARMA GROUP, a.s.
Sídlo: SNP 150, 908 73 Veľké Leváre
Zastúpený: MUDr. Peter Kočalka, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva
IČO: 31320911
IČ DPH: SK2020293748
Zapísaná v obchodnom registri: Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 4047/B
Bankové spojenie
Číslo účtu:

Preambula

Táto kúpna zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 3 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Kupujúci na obstaranie predmetu zmluvy použil postup verejného obstarávania – verejnú súťaž.

Článok II.

Predmet zmluvy

2.1 Predmetom kúpnej zmluvy je dodávka: **Cementovaná TEP bedra s možnosťou offsetu – časť č. 2** podľa špecifikácie uvedenej v *Prílohe č. 1*, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy. Súčasťou predmetu zmluvy je aj jeho dodanie na miesto určenia.

Článok III.

Miesto a termín dodania, spôsob plnenia zmluvy

- 3.1 Miestom dodania je Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta, Banská Bystrica, Nemocničná lekáreň – oddelenie zdravotníckych pomôcok, Nám. L. Svobodu č.1, Banská Bystrica.
- 3.2 Predávajúci sa zaväzuje predmet zmluvy dodávať v množstvách špecifikovaných v samostatných objednávkach predkladaných podľa skutočných potrieb a požiadaviek kupujúceho a v lehotách podľa bodu 3.3.
- 3.3 Kupujúci je povinný uviesť na objednávkach v zmysle predchádzajúceho bodu kód zdravotnej poisťovne a výšku maximálnej úhrady výkonu schválenej a preplácanej konkrétnou zdravotnou poisťovňou, tak aby sa predišlo administratívnym chybám a nezrovnalostiam ako aj pre prípad, že v budúcnosti dôjde k úprave maximálnej úhrady za poskytované zdravotnícke výkony zo strany zdravotnej (-ých) poisťovne (-í).
- 3.4 Predávajúci sa zaväzuje predmet zmluvy dodať najneskôr do 48 hodín od obdržania objednávky od kupujúceho.
- 3.5 Predávajúci spolu s tovarom dodá kupujúcemu dodací list a faktúru.
- 3.6 Predávajúci sa zaväzuje počas doby platnosti tejto kúpnej zmluvy bezplatne zapožičiavať inštrumentárium a to na základe uzatvorenej zmluvy o výpožičke. Podmienky uzatvorenia zmluvy o výpožičke budú predmetom osobitného rokovania, pričom nesmú byť v rozpore s touto kúpnou zmluvou.
- 3.7 Predávajúci sa zaväzuje, že si nebude podmieňovať dodávky predmetu zmluvy vysporiadaním finančných pohľadávok z obdobia pred uplatnením jednotlivých objednávok a dodávky predmetu zmluvy bude zabezpečovať podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve.

Článok IV. Cena

- 4.1 Cena predmetu zmluvy je medzi zmluvnými stranami dohodnutá podľa zákona NR SR č. 18/96 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov.
- 4.2 Cena predmetu zmluvy podľa článku II. je uvedená v *Špecifikácii ceny* – bod 4.3 a v *Prílohe č. 1 (CENOVÁ PONUKA)*, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy. Cena je konečná so všetkými poplatkami, súvisiacimi s obstaraním a dodaním predmetu zmluvy do miesta dodania.
- 4.3 Špecifikácia ceny predmetu zmluvy :

Časť 02.

p.č.	predmet zmluvy (názov tovaru)	katalógové číslo predmetu zmluvy (tovaru)	jednotková cena v EUR za 1 kus		
			bez DPH	výška DPH	s DPH
a	b	c	d	e	f
1	Flanged 45	962579000	400,00	40,00	440,00
2	Elite kov.hlavice 28mm 0	962573000	130,00	13,00	143,00
3	LPW 28/47	965128047	250,00	25,00	275,00
4	SmartSet cement 40g	3092040	0,20	0,02	0,22
C e l k o m :		x	780,20	78,02	858,22

- 4.4 Predávajúci sa zaväzuje predmet zmluvy dodať kupujúcemu podľa podmienok tejto zmluvy a kupujúci sa zaväzuje predmet zmluvy prevziať a zaplatiť zaň kúpnu cenu dohodnutú v tejto zmluve.

Článok V. Platobné podmienky a podmienky úpravy ceny

- 5.1 Kupujúci preddavky z kúpnej ceny poskytovať nebude. Platby budú realizované na základe uskutočnených dodávok predmetu zmluvy a podmienok dohodnutých v kúpnej zmluve. Cena za dodanie predmetu zmluvy bude uhradená v EUR na základe faktúr predávajúceho.
- 5.2 Cenu za dodávky predmetu zmluvy kupujúci uhradí na základe faktúry v lehote 60 dní od doručenia faktúry kupujúcemu. Predávajúci na faktúre vyznačí aj číslo kúpnej zmluvy a katalógové čísla fakturovaného tovaru predmetu zmluvy.
- 5.3 Dohodnutú cenu predmetu zmluvy je možné počas platnosti tejto zmluvy meniť len z dôvodov legislatívnych zmien (napr. zmena výšky DPH).
- 5.4 V prípade, že počas plnenia zmluvy dôjde k zmene výšky maximálnych úhrad schválených a preplácaných zdravotnými poisťovňami platnej k termínu predkladania ponúk oproti maximálnej výške úhrad tovaru predmetu zmluvy stanovenej zdravotnými poisťovňami k termínu plnenia dodávky a fakturácie, zmluvné strany sú oprávnené na zmenu dohodnutej zmluvnej ceny.
- 5.5 V prípade, ak nastanú situácie uvedené v bodoch 5.3 a 5.4, cena sa zmení oznámením kupujúceho o zmene ceny, bez uzatvárania dodatku k zmluve
- 5.6 Všetky ostatné úpravy ceny sa budú riešiť rokovaním zmluvných strán, výsledkom ktorého bude písomný dodatok k zmluve.

Článok VI. Záručné a reklamačné podmienky

- 6.1 Zodpovednosť za vady tovaru sa bude riešiť v zmysle príslušných ustanovení § 422 – 442 Obchodného zákonníka.
- 6.2 Prípadné reklamácie sa budú riešiť v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
- 6.3 Nebezpečenstvo za škody prechádza z predávajúceho na kupujúceho momentom odovzdania a prevzatia tovaru.

6.4 Predávajúci poskytuje na predmet zmluvy záruku v dĺžke doby expirácie poskytnutej výrobcom tovaru. Záruka sa nevzťahuje na vady, ktoré vznikli nesprávnou manipuláciou s tovarom, nesprávnym skladovaním tovaru.

Článok VII.

Porušenie zmluvných povinností a jeho následky

7.1 V prípade omeškania sa kupujúceho s úhradou faktúr, môže predávajúci účtovať kupujúcemu úrok z omeškania vo výške 0,03 % z nezaplatenej sumy za každý aj začatý deň omeškania so splnením danej povinnosti.

7.2 V prípade, že predávajúci nedodrží dodaciu lehotu podľa článku III. bod 3.4, s tým, že je v omeškani s dodávkou tovaru, kupujúci môže uplatniť zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny nedodaného tovaru za každý deň omeškania. Tým nie je dotknuté právo kupujúceho na náhradu škody, ktorá mu vznikla nedodržaním dohodnutého termínu plnenia.

Článok VIII.

Ostatné dojednania

8.1 Túto zmluvu je možné meniť písomne, formou dodatku k zmluve, podpísaným obidvoma zmluvnými stranami. Tieto dodatky sa stanú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.

8.2 Predávajúci sa zaväzuje, že bez súhlasu kupujúceho nepostúpi svoju peňažnú pohľadávku vzniknutú z tejto zmluvy tretej strane.

Článok IX.

Vyhlásenie

9.1 Predávajúci vyhlasuje, že predmet zmluvy v zmysle požiadavky kupujúceho tvorí kompatibilný systém od jedného producenta, t.j. acetabulum s femorom je od identického výrobcu a to spol.: DePuy (Johnson & Johnson Co.)

Článok X.

Záverečné ustanovenia

10.1 Právne vzťahy medzi zmluvnými stranami zmluvou bližšie neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných platných právnych predpisov SR.

10.2 Kúpna zmluva sa uzatvára na dobú určitú, na obdobie dvoch rokov. Doba dvoch rokov začína plynúť odo dňa účinnosti zmluvy.

10.3 Zmluvná strana môže odstúpiť od tejto zmluvy pred ukončením jej platnosti v prípade podstatného porušenia tejto zmluvy druhou zmluvnou stranou a v prípade, ak za splnenia podmienok uvedených v bode 5.3 a 5.4 nedôjde k zmene ceny predmetu zmluvy.

10.4 Zmluvu je možné vypovedať bez udania dôvodu alebo z akéhokoľvek dôvodu. Výpovedná lehota je 3 mesiace a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po doručení písomnej výpovede.

10.5 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvy štatutárnymi zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.

10.6 Zmluva sa vyhotovuje v 4 (štyroch) rovnopisoch, pričom každá zo zmluvných strán obdrží po podpise zmluvy 2 (dva) rovnopisy.

V Bratislave, dňa 09.02.2011

V Banskej Bystrici, dňa

.....
za predávajúceho:
MUDr. Peter Kočalka
generálny riaditeľ a predseda
predstavenstva, a.s.

.....
za kupujúceho:
MUDr. Michal Bucek
riaditeľ

p.č.	predmet zmluvy (název tovaru)	katalógové číslo predmetu zmluvy (tovaru)	jednotková cena v EUR za 1 kus		
			bez DPH	výška DPH	s DPH
a	b	c	d	e	f
1	Flanged 45	962579000	400,00	40,00	440,00
2	Elite kov.hlavice 28mm 0	962573000	130,00	13,00	143,00
3	LPW 28/47	965128047	250,00	25,00	275,00
4	SmartSet cement 40g	3092040	0,20	0,02	0,22
Celkom:		x	780,20	78,02	858,22

VŠZP	906,20
UNION	929,43
Dôvera	873,00

Název ostatných kombinácií podľa opisu predmetu	Katalog.číslo/ model	Jedn.cena/ks V EUR bez DPH	Výška DPH v EUR	Jednotková cena/ks v EUR s DPH
LPW 28/40	965128040	250,00	25,00	275,00
LPW 28/43	965128043	250,00	25,00	275,00
LPW 28/47	965128047	250,00	25,00	275,00
LPW 28/50	965128050	250,00	25,00	275,00
LPW 28/53	965128053	250,00	25,00	275,00
RoundBack 40	962566000	400,00	40,00	440,00
Flanged 40	962550000	400,00	40,00	440,00
RoundBack 45	962578000	400,00	40,00	440,00
Flanged 45	962579000	400,00	40,00	440,00
RB Narrow	962565000	400,00	40,00	440,00
CDH	962562000	400,00	40,00	440,00
Elite kov.hlavice 28mm - 3	962572000	130,00	13,00	143,00
Elite kov.hlavice 28mm 0	962573000	130,00	13,00	143,00
Elite kov.hlavice 28mm + 3	962734000	130,00	13,00	143,00
Elite kov.hlavice 28mm + 6	962747000	130,00	13,00	143,00
ARTICUL/EZE ULTAMET 36mm +15.5	136555000	248,95	24,90	273,85
ARTIC DELTA CERAMIC 28MM +1.5	136528310	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 28MM +5.0	136528320	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 28MM +8.5	136528330	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 36MM +1.5	136536310	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 36MM +5.0	136536320	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 36MM +8.5	136536330	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 36MM +12.0	136536340	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 32MM +1	136532310	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 32MM +5	136532320	326,50	32,65	359,15
ARTIC DELTA CERAMIC 32MM +9	136532330	326,50	32,65	359,15

AML hlavice kov. 22 +4 NK	136529000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 22 +7 NK	136530000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 32 +1	136521000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 32 +5	136522000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 32 +9	136523000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 32 +13	136524000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 32 +17	136525000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov. 28 +1,5	136511000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov.28 +5,0	136512000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov.28 +8,5	136513000	308,37	30,84	339,21
AML hlavice kov.28 +12,0	136514000	308,37	30,84	339,21
RoundBack Narrow	962301000	347,04	34,70	381,74
RoundBack 40	962300000	347,04	34,70	381,74
RoundBack 45	962340000	347,04	34,70	381,74
Flanged 40	962297000	347,04	34,70	381,74
Extra Heavy Flanged 40	962296000	347,04	34,70	381,74
Extra Heavy Flanged 45	962347000	347,04	34,70	381,74
Long Neck 1	962349000	347,04	34,70	381,74
Charnley STD 40	965022040	122,49	12,25	134,74
Charnley STD 43	965022043	122,49	12,25	134,74
Charnley STD 47	965022047	122,49	12,25	134,73
Charnley STD 50	965022050	122,49	12,25	134,73
Charnley STD 53	965022053	122,49	12,25	134,73

Časť 2 – opis tovaru

Cementovaná TEP bedra s možnosťou ofsetu. Cementovaný femorálny driek bez goliera s tvarom „kobra“, povrch pieskovaný, modulárny systém, lateralizácia a dĺžka krčka v 4 možnostiach. Hlavičky na 22,225 mm, 28 mm a 36 mm a zodpovedajúce acetabulárne komponenty v štandardnom aj antiluxačnom prevedení.

Cementovaná bedrová endoprotéza

Charnley ModularTM



.....
MUDr. Peter Kočalka
predseda predstavenstva



Zoznam

1. Úvod
2. Popis produktu
3. Fixácia
4. Inštrumentárium
5. Klinické štúdie
6. Referenčné pracoviská

1. Úvod

Cementovaný driek Charnley Modular™

Charnley Modular™ je modulárny driek, vyvinutý na základe skúseností s cementovaným driekom typu Charnley-monoblok, u ktorého je hlavička pevne fixovaná ku drieku. Bol predstavený v roku 1975 . U tohto drieku boli zachované všetky hlavné prvky (ocel Ortron 90, vaquasheen povrchová úprava) pochádzajúca z protézy Charnley Monoblock®.

Designér:

Vyvinuté spoločnosťou DePuy, Leeds, UK na základe klinických hodnotení a skúseností s bedrovou endoprotézou Charnley®

- **evolučný pokračovateľ drieku Charnley®**
- **ma viac ako 25 rokov klinických skúseností (99% prežitie po 22 rokoch - švédsky register)**
- **vhodná pre pacientov všetkých vekových skupín a indikácií**

2. Popis produktu

- cementovaný driek bez „goliera“
- vyrobený z nehrdzavejúcej ocele ORTRON 90® (tvrdšia ako klasická, ale zároveň pružná, aby nedošlo ku zlomeniu)
- základné typy drieku: 1. roundback, 2. flanged (v tvare kobry), 3.CDH (dysplastický) a 4. roundback narrow
- 18 typov (podľa veľkostí a rozdielov) – primárnych a revizných
- povrch drieku upravený špeciálnou metódou vaquasheen pre lepšiu príľnavosť cementu - pieskovaný

Jamka

- cementovaná
- 5 veľkostí typu LPW 28mm (40;43;47;50;53)
- materiál – vysoko polymerizovaný UHMWPE **Enduron™**
- kovový prstenec (pre hodnotenie pozície na RTG snímku)
- štandardné a anitluxačné prevedenie

a) Hlavičky

- kovová (Ortron 90®)
- 22, 28, 32, 36 mm

3. Fixácia

Typ fixácie : **cement**

Jedná sa o fixáciu pomocou 3. a vyššej Generácie cementovania - kostného cementu na báze PMMA (CMW).

4. Inštrumentárium

Implantácia drieku Charnley Modular™ a jamiiek sa prevádza špecializovaným inštrumentáriom. Skúšobné komponenty a rašple zachovávajú potrebný priestor pre cement. Pre revízne operácie bolo vyvinuté špeciálne inštrumentárium.

5. Klinické štúdie

1. Rowsell M, DerTavitian J: Total Hip Replacement Using The Elite Plus™ Femoral Stem: 3-7 Years Review, Meeting of the British Hip Society, March 1st, 2002
2. Derbyshire et al.: Elite Plus™ femoral component migration RSA. Result after 2 years, Meeting of the British Hip Society, March 1st, 2002
3. Livingston et al.: 5-years survivorship study of the Charnley® Elite Plus™ total hip replacement, Meeting of the British Hip Society, March 1st, 2002
4. Kalairajah et al.: Is it Charnley® evolution work – a 5 years outcome study, Meeting of the British Hip Society, March 1st, 2002
5. Malchau; Herberts; Garelick; Soderman: Prognosis of THR – Update of Result And RR Analysis for Revision and Re-revision from Swedish National Hip register 19789-2000, presented on AAOS, Dallas, USA, Feb 13th-17th, 2002
6. Masterson EL, Busch CA, Duncan CP, Drabu K: Impaction Allografting of the Proximal Femur Using a Charnley-Type Stem. J arthrop, 14, No 1, 1999

6. Referenčné pracoviská

1. Wrightington Hospital, Wrightington, UK - Dr. M.Porter
2. Wrightington Hospital, Wrightington, UK - Dr. K.Drabu
3. Northern General Hospital, Sheffield, UK - Dr. I.Stockley
5. FNsP FDR B.Bystrica, ortopedické oddelenie (Slovensko) – Dr. Legiš
6. Nemocnica A.Wintera Pešťany (Slovensko) – Dr. Pravda
7. Slovensko – ostatné, viď analýzu Slovenského Artroplastického Registra.

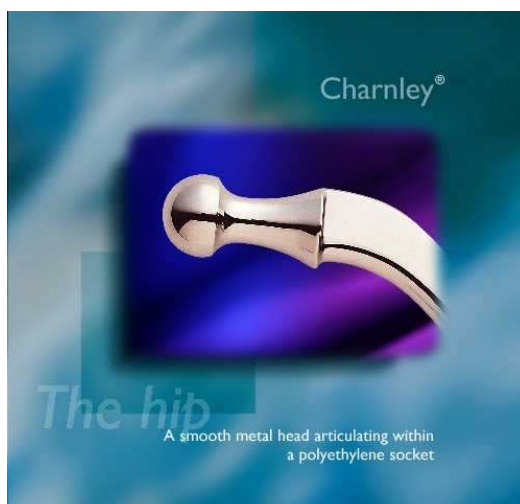
<http://sar.mfn.sk>

Časť 2 – opis tovaru

Cementovaná TEP bedra s možnosťou ofsetu. Cementovaný femorálny driek bez goliera s tvarom „kobra“, povrch pieskovaný, modulárny systém, lateralizácia a dĺžka krčka v 4 možnostiach. Hlavičky na 22,225 mm, 28 mm a 36 mm a zodpovedajúce acetabulárne komponenty v štandardnom aj antiluxačnom prevedení.

Cementovaná bedrová endoprotéza

Charnley®



.....
MUDr. Peter Kočalka
predseda predstavenstva



Zoznam

- 7. Úvod
- 8. Popis produktu
 - b) Driek
 - c) Centralizér
 - d) Jamka
- 9. Fixácia
- 10. Inštrumentárium
- 11. Klinické štúdie

1. Úvod

Cementovaný driek Charnley® - monoblok

„Zlatý štandard v ortopédii“

Historicky patrí tento cementovaný driek k prvým implantátom na svete. Meno má podľa prvého chirurga - ortopéda Sira Johna Charnleyho z UK, ktorý v roku 1962 vykonal oficiálne prvú totálnu endoprotézu bedrového kĺbu vo Wrightingtone vo Veľkej Británii.

Táto endoprotéza bola vyvinutá s cieľom odstrániť bolesť a znovu nastoliť správnu funkciu bedrového kĺbu. Použitím fixovanej hlavice s priemerom 22, 225 mm, kostného cementu na báze PMMA a implantáciou UHMWPE jamky bola v ortopédii zavedená nová škola nazvaná Low Friction Arthroplasty.

Dizajnér:

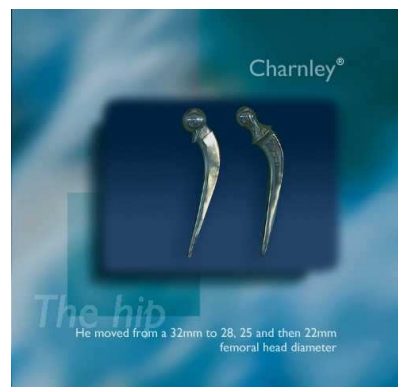
Sir John CHARNLEY, Wrightington Hospital, UK



- je svetovo najpoužívanejšia cementovaná endoprotéza bedrového kĺbu
- má viac ako 40 rokov klinických hodnotení (99 % prežití po 10 rokoch, 94 % prežití po 20 rokoch)
- vhodná predovšetkým pre pacientov - seniorov

2. Popis produktu

- cementovaný driek
- od r. 1982 vyrobený z nehrdzavejúcej ocele ORTRON 90[®] (tvrdšia ako klasická, ale zároveň pružná, aby neprišlo k zlomeniu)
- 2 základné typy drieku: zaoblený (roundback) a s podsústruženým lemom tvaru kobry (flanged)
- 26 typov (podľa veľkostí a rozmerov) – primárnych a revíznych
- fixovaná hlavica
- povrch hlavice vysoko leštený (minimálny oter)
- povrch drieku upravený špeciálnou metódou vaquasheen pre lepšiu príľnavosť cementu



Kompletná ponuka drieku **Charnley**[®] obsahuje 26 veľkostí, čo operatérovi umožňuje široké možnosti ako pri primárnych, tak aj revíznych operáciách. V Slovenskej republike máme v ponuke **7 najpoužívanejších veľkostí**:

a) Drieky (rozmary sú v mm)

kód	typ	Dĺžka krčka	Dĺžka drieku	Hrúbka drieku	Uhol krčka	Offset	Dĺžka údu
9623-0100	Roundback Narrow	32	112,7	8,1	50°	40,0	27,6
9623-0000	Roundback 40	32	112,7	9,7	50°	40,0	27,6
9623-4000	Roundback 45	32	112,6	9,7	50°	45,0	27,2
9622-9700	Flanged 40	32	112,4	9,7	50°	40,0	27,6
9622-9600	Extra Heavy Flanged 40	32	112,4	9,7	50°	40,0	27,6
9623-4700	Extra Heavy Flanged 45	32	112,6	9,7	50°	45,0	27,3
9623-4900	Long Neck 1	42	115,4	9,7	40°	38,4	37,8

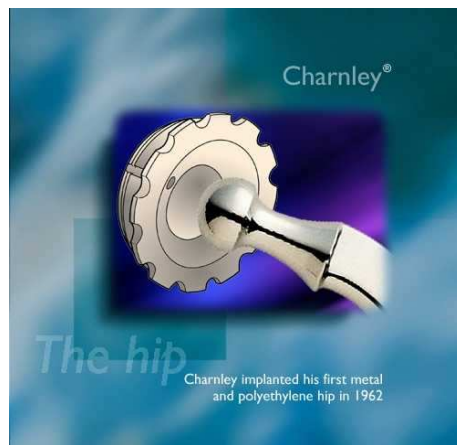
b) Centralizér

Z dôvodu presnejšej implantácie – centralizácie – drieku Charnley® je možné použiť tzv. centralizér, ktorý sa umiestni na distálny koniec. Je vyrobený z PMMA, je v 2 veľkostiach (podľa šírky femorálneho kanála).

c) Jamky

Štandardná jamka podľa Charnleyho bola vyvinutá v roku 1959. Od tej doby prešla menšími zmenami. V roku 1972 bola zväčšená zadná stena (proti luxácii), v roku 1977 bol pridaný límeč (lepšia presurizácia cementového mantla).

- 5 veľkostí oboch typov STD i OGEE (40; 43; 47; 50; 53)
- materiál – vysoko polymerizovaný UHMWPE **Enduron™**



3. Fixácia

Typ fixácie : **cement**

Jedná sa o už klasickú fixáciu pomocou kostného cementu na báze PMMA (viď ponuka cementu CMW).

Hrúbka cementového mantla by mala byť podľa doporučenia – minimálne 1,5 mm. Avšak podľa posledných výskumov drieky s hrúbkou cementového mantla 2-5 mm majú najlepšie výsledky.

4. Inštrumentárium

Implantácia drieku a jamiek Charnley® sa vykonáva s použitím rovnomenného inštrumentária. Je jednoduché so skúšobnými komponentami, rašple zachovávajú potrebný priestor pre cementový mantel.

5. Klinické štúdie

7. Neuman et al.: Long Term Results of Charnley Total Hip Replacement. J Bone Joint Surg, 76B, 1994
8. Ōnsten I, Besjakov J, Carlsson AS: Improved Radiographic Survival of the Charnley Prosthesis in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis. J of Arthroplasty, 9, No 1, 1994
9. Johnsson R, Franzén H, Nilsson LT: Combined Survivorship and Multivariate Analyses of Revisions In 799 Hip Prostheses. J Bone Joint Surg (Br), 76-B, No 3, 1994
10. Manning M, Siney P, Wroblewski BM: Improved Stem Fixation using Intramedullary Bone Block Technique. A Prospective Review of Results in Young Patients. J Bone Joint Surg(Br), 76-B, Supp 1, 1994
11. Wroblewski BM, Siney PD: Charnley Low Friction Arthroplasty of the Hip. Clin Orthop. 292, 191-201, 1993
12. Kavanagh BF, Wallrichs S, Dewitz M, Berry D, Currier B, Ilstrup D, Coventry M: Charnley Low Friction Arthroplasty of the Hip. J of Arthroplasty 9, No 3, 1994