

Libor Nečas  
Adriana Tomášková  
Gerold Labek - predslov

# SAR - slovenský artroplastický register

výročná správa za roky 2003 - 2004



Martin, 2005

---

Libor Nečas, Adriana Tomášková  
SAR - Slovenský artroplastický register  
výročná správa za roky 2003 - 2004

vydal: ZRNO Dolný Kubín  
náklad: 100 ks  
ISBN 80-967867-9-2  
Nepredajné

## Podakovanie

Autori ďakujú spoločnostiam Johnson & Johnson Slovakia s.r.o., Verum s.r.o., Beznoska Slovakia s.r.o., Adrian a.s., Radix s.r.o., Agentúra ZRNO, s ktorých láskavou pomocou táto publikácia vznikla a zároveň ju bezplatne venujú všetkým pracoviskám podieľajúcich sa na činnosti SAR.



## OBSAH

Predslov	7
Úvod	9
Endoprotetický register implantátov	10
Švédsky endoprotetický register	11
Národné artroplastické registre v súčasnosti	13
Slovenský artroplastický register	14
Zavedenie registra do praxe	14
Metódy zberu a spracovania údajov	16
Výsledky z registra	17
.....	
Banská Bystrica, NsP F. D. Roosevelta, Ortopedické oddelenie	18
Bratislava, FN Ružinov, I. Ortopedická klinika	21
Bratislava, FN Ružinov, II. Ortopedická klinika	24
Bojnice, NsP, Ortopedické oddelenie	27
Dolný Kubín, NsP L. N. Jége, Ortopedicko – traumatologické oddelenie	30
Košice, FNsP, Ortopedicko – traumatologická klinika	33
Liptovský Mikuláš, NsP, Ortopedicko – traumatologické oddelenie	36
Lučenec, NsP, Ortopedicko – traumatologické oddelenie	39
Martin, MFN, Ortopedicko – traumatologická klinika	42
Michalovce, NsP Š. Kukuru, Ortopedické oddelenie	45
Nitra, FN, Ortopedické oddelenie	48
Nové Zámky, NsP, Ortopedické oddelenie	51
Piešťany, NsP, Ortopedické oddelenie	54
Považská Bystrica, NsP, Ortopedické oddelenie	57
Poprad, NsP, Ortopedické oddelenie	60
Prešov, FN J. A. Reimana, Ortopedická klinika	63
Skalica, NsP, Ortopedicko – traumatologické oddelenie	66
Topoľčany, NsP, Ortopedické oddelenie	69

Žilina, NsP, Ortopedické oddelenie	72
Banská Bystrica, NsP F .D .Roosvelta, Traumatologické oddelenie	75
Galanta, NsP Sv. Lukáša, Oddelenie úrazovej chirurgie a ortopédie	78
Košice, FNLP, Klinika úrazovej chirurgie	81
Michalovce, NsP Š. Kukuru, Oddelenie úrazovej chirurgie	84
Nové Zámky, NsP, Traumatologické oddelenie	87
Ružomberok, ÚVN, Traumatologicko – ortopedické oddelenie	90
Košice – Šaca, 1. súkromná nemocnica, Ortopedické oddelenie	94
Trenčín, NsP, Ortopedické oddelenie	97
Nitra, FN, Traumatologické oddelenie	100
Topoľčany, NsP, Traumatologické oddelenie	103
Trenčín, NsP, Oddelenie úrazovej chirurgie	106
Trnava, FNsP, Traumatologické oddelenie	109
Trstená, NsP, Chirurgické oddelenie	112
Žilina, NsP, Traumatologické oddelenie	115
Rožňava, NsP Sv. Barbory, Traumatologické oddelenie	118
.....	.....
Primárne artroplastiky bedrového kĺbu – demografické ukazovatele	121
Primárne artroplastiky bedrového kĺbu – klinické a chirurgické ukazovatele	123
Revízne artroplastiky bedrového kĺbu – demografické ukazovatele	129
Revízne artroplastiky bedrového kĺbu – klinické a chirurgické ukazovatele	130
Budúcnosť SAR	134
Záver	137
.....	.....

Vážení čitateľa výročnej správy Slovenského artroplastického registra,

vznik tejto správy bol možný len vďaka náročným prípravným prácam. Chcel by som všetkým zúčastneným srdečne pogratulovať a poďakovať za vynaložené úsilie. Pre úspech takéhoto projektu je nutná úzka spolupráca všetkých ortopédov a traumatológov. Slovenská spoločnosť tu dosiahla v minulých rokoch úspech hodnotený v celej Európe. Prekonať problémy so založením a prevádzkou národného endoprotetického registra sa oplatí, ale použitie získaných cenných informácií otvára aj rozsiahle možnosti pre operátorov.

Endoprotetické registre boli založené v Škandinávii v 70. a 80. rokoch minulého storočia. Vo Švédsku bol znížený počet revízií viac ako o polovicu tým, že umožnil jasné porovnanie jednotlivých implantátov a ich publikovanie. Ostatne neboli to vždy tie najdrahšie a najnovšie implantáty. Ďalej umožnili menej kvalitné produkty čo najrýchlejšie odhaliť a stiahnuť z trhu. To viedlo k citeľným úsporám pri súčasnom vzostupe kvality v oblasti endoprotetiky. Všetky tieto pozitívne účinky registra boli dosiahnuté bez centrálného regulačného zásahu. Trvalá snaha lekárov o zabezpečenie čo najlepšieho ošetrovania pacientov bola dostačujúca. To poukázalo na to, že aj samotní lekári sú schopní svojím postojom optimálne riešiť niektoré problémy zdravotníctva.

Výsledky ostatných národných registrov však nie je možné bez zvyšku preniesť na slovenské pomery. Všeobecné podmienky zdravotníckeho systému, použité implantáty, ako aj chirurgické štandardy sú odlišné. Vzhľadom na tieto skutočnosti je nutné zriadiť národný endoprotetický register, aby bolo možné zaujať správne rozhodnutia v oblasti endoprotetiky na Slovensku.

Dr. Nečas a jeho tím z Martinskej fakultnej nemocnice výrazne podporovaný Doc. Rehákom, Prof. Makaiom, ako aj hlavným odborníkom v odbore ortopédia Dr. Mareschom, v posledných rokoch vykonali vynikajúcu prácu a vytvorili pre ortopedickú a traumatologickú spoločnosť funkčné centrum národného registra. Dúfame, že tieto výdobytky budú v budúcnosti výraznejšie ocenené aj zákonodarcami a tento projekt získa aj rozsiahlejšiu podporu.

Pre Európsku úniu a EFORT bude slovenský artroplastický register poskytovať dôležité príspevky. V súčasnosti prebiehajú intenzívne jednania v rámci EÚ, ako aj v rámci odborných spoločností, ktoré chcú poukázať na tie výstupy z registrov, ktoré sú nesmierne cenné. V týchto súvislostiach nájdú určite trvalé snaženia a výsledky SAR v európskom meradle pozornosť a uznanie. Sami sa budete môcť o tom presvedčiť už na najbližšom EFORT kongrese v Lisabone.

V tomto duchu želám všetkým zúčastneným v SAR veľa úspechov do budúcnosti a mnoho ďalších výročných správ.



Dr. Gerold Labeck



## ÚVOD

Endoprotetika ako arteficiálna náhrada bedrového a kolenného kĺbu zaznamenala v priebehu 20. storočia prudký rozvoj. Zvýšenie počtu artroplastických operácií bolo dôsledkom objavenia optimálnych tvarov a materiálov pre kĺbové implantáty, rozvoja cementovaného a necementovaného spôsobu ich fixácie v kosti, zvyšovania priemerného veku populácie a v neposlednom rade aj rozšírenia indickej skupiny o mladých pacientov.

Odozvou bol rozvoj artroplastiky na komerčnej báze. V súčasnosti sa celosvetovo vyrába niekoľko sto typov implantátov rozdielnej konštrukcie, kvality prepracovania a cien, čo sú parametre, ktoré do istej miery ovplyvňujú ich životnosť. Isté znepokojenie vyvoláva zvýšenie počtu implantátov, ktoré sú produktom nových technológií a ich použitie u pacientov bez predchádzajúcich klinických skúšok a monitorovania ich stredne a dlhodobých výsledkov.

Používanie týchto implantátov v klinickej praxi môže mať za následok zvýšenie počtu revízných operácií. Revízie sú pre pacientov náročnejšie, ich úspešnosť je podstatne menšia ako pri primárnych implantáciách, z pohľadu ortopéda komplikovanejšie a pre zdravotné poisťovne finančne náročnejšie. Uvedené fakty opäť potvrdili nutnosť monitoringu primárnych a revízných artroplastických operácií a boli podnetom k založeniu artroplastických registrov. Analýza ich výsledkov dáva možnosť identifikovať rizikové faktory vedúce k zlyhaniu artroplastiky u pacienta a pomôže znížiť počet revízných výkonov. Keďže registre fungujú na princípe multicentrickej štúdie, súbor pacientov je väčší, výsledky sú pomerne rýchlo k dispozícii, dajú sa lepšie zovšeobecniť a finančné náklady sú nižšie ako pri monocentrických klinických skúškach.

Autori chcú v predkladanej publikácii poukázať na význam nepretržitej evidencie artroplastických operácií v klinickej praxi a zároveň poskytnúť prvé údaje zo Slovenského artroplastického registra, ktorý má v súčasnosti úspešne za sebou viac ako 27 mesiacov svojej činnosti.

# ENDOPROTETICKÝ REGISTER IMPLANTÁTOV

História endoprotetických registrov siaha do 70-tych rokov minulého storočia, kedy v Škandinávii vznikli prvé endoprotetické registre ako dôsledok multicentrických štúdií. Tieto registre dokázali vo veľmi krátkom časovom období svoju opodstatnenosť a stali sa modelom pre ostatné registre.

Endoprotetický register je možné definovať ako multicentrický zber presne určených údajov o každej vykonanej implantácii umelej kĺbovej náhrady v zadefinovanom geopolitickom priestore a ich následne hodnotenie.

Hlavné ciele endoprotetického registra sú:

- poskytnúť epidemiologickú analýzu uskutočnených umelých náhrad kĺbov
- identifikovať rizikové faktory primárnych a revízných implantácií, ktoré majú za následok zlyhanie artroplastiky, pričom zohľadňujú vek a pohlavie pacienta, typ implantátu a spôsob jeho fixácie, použitý chirurgický postup
- analýzou a odstránením rizikových faktorov znížiť počet revízných operácií
- vytvoriť štandardný algoritmus pre pravidelné kontroly pacientov s umelou náhradou kĺbu, a tým eliminovať vznik rozsiahlych deštrukcií pri uvoľnení endoprotézy
- zlepšiť kvalitu starostlivosti o pacienta po umelej náhrade kĺbu

Hlavným efektom pôsobenia registra má byť zvýšenie kvality primárnych implantácií, zníženie počtu revízných operácií a detekcia konštrukčne chybných a menej kvalitných implantátov.

Takéto vplyvy registra potvrdzujú všetky fungujúce registre. Pri vzniku švédskeho registra boli revízie veľmi časté a percentuálne prekročovali až 20%. Po zavedení registra postupne klesalo percento revízných operácií vďaka činnosti registra a v posledných rokoch dosiahlo hranicu 6%. To v prepočte znamená ušetrenie cca 14 mil. USD každoročne zo zdravotníckeho rozpočtu. Výsledky z registra sú prínosom nielen pre zdravotnícky rozpočet Švédska, ale aj pre pacientov, lekárov, medicínsky výskum a v neposlednej rade aj pre výrobné spoločnosti, ktoré na základe informácií získaných z registra majú objektívne a nezávislé informácie o prežívaní a kvalite svojich implantátov.

## ŠVÉDSKY ENDOPROTETICKÝ REGISTER

Myšlienka zavedenia artroplastických registrov do klinickej praxe pochádza zo Švédska, kde sú registre úspešne používané už viac ako 28 rokov a dodnes svojou koncepciou a dosiahnutými výsledkami v percentuálnom zastúpení revízií (od roku 1979 pokles z pôvodných 18% na dnešných 6,8%) predstavujú vzor pre ostatné začínajúce krajiny.

V roku 1975 členovia Švédskej ortopedickej spoločnosti na mítingu v Uppsale predstavili celonárodnú multicentrickú štúdiu, ktorej cieľom bolo monitorovať všetky doposiaľ uskutočnené artroplastiky kolena v krajine. Výsledkom projektu bola databáza, pomenovaná ako Švédsky artroplastický register kolena, ktorý je zároveň najstarším endoprotetickým registrom. Na základe dobrých skúseností a výsledkov o štyri roky neskôr - v roku 1979 podľa jeho vzoru vznikol Švédsky artroplastický register bedrového kĺbu.

Výsledky z týchto projektov sprevádzané znížením počtu revízií presvedčili odbornú verejnosť o nevyhnutnosti a význame dlhodobého sledovania endoprotetických pacientov s cieľom zlepšiť ich dlhodobé výsledky po tomto type operácie prostredníctvom zlepšenia operačných postupov a adekvátneho výberu implantátu.

Register funguje na základe **dobrovoľnej spolupráce** všetkých ortopedických pracovísk v krajine, vďaka čomu je zaevidovaných viac ako 95% uvedených operácií. Jeho finančné krytie je z rozpočtu ministerstva zdravotníctva a Švédskej ortopedickej spoločnosti. Hypotézou projektu je tzv. **princíp spätnej väzby** - poskytnúť zúčastneným klinikám spätnú analýzu ročných údajov, vrátane ich výsledkov a postavenia v národnom priemere. Toto je podnetom k ich zamysleniu sa nad adekvátnosťou zvoleného operačného postupu a výberom implantátu a zároveň umožňuje zlepšiť výsledky operácií podľa overených informácií z registra.

Švédsky artroplastický register tvoria 3 rozdielne databázy.

**Prvá - primárna databáza** zhromažďuje údaje len o primárnych operáciach. Od roku 1979 do roku 1991 bola podstatne stručnejšia - zbierala len informácie o počte operácií a použitých typoch implantátov za rok a na jednotlivých klinikách. Od roku 1992 je registrácia detailnejšia, zahŕňa aj údaje o pacientovi (vek a pohlavie, diagnózu - ICD 10 klasifikácia), implantáte (uvádza sa aj katalógové číslo výrobcu), značke použitého kostného cementu a od roku 1998 aj použitý chirurgický prístup.

**Druhá - revízná databáza** obsahuje kompletne kópie medicínskych hlásení o všetkých reoperovaných pacientoch od roku 1979. Počas operácie sa zaznamenáva 116 údajov. Získané výsledky sú graficky zobrazené do kriviek, ktoré informujú o faktoroch zohľadňujúcich pacienta a implantát v zmysle zlyhania artroplastiky.

**Tretia - technická databáza** je najdôležitejšia. Zhromažďuje informácie z každého oddelenia o jeho spôsoboch prevencie aseptického a septického uvoľnenia implantátu. Veľký dôraz sa kladie na detailný popis použitého operačného postupu, spôsobu cementovania, použitej značky kostného cementu a type profylaktických antibiotík. Zlepšením cementovej techniky - vákuové miešanie kostného cementu, ktoré sa v súčasnosti používa na väčšine ortopedických pracovísk vo Švédsku sa znížil počet revízií z dôvodu aseptického uvoľnenia komponent implantátu až o 20%.

Na protokoloch sa uvádzajú nasledujúce hodnotiace parametre:

- osobné údaje pacienta
- dátum operácie
- diagnóza
- acetabulárna komponenta - firma, veľkosť
  - skratky
  - kostný cement
- femorálna komponenta - firma, veľkosť
  - hlavička
  - kostný cement

Viac ako 90% klinických hlásení sa zasiela on-line prostredníctvom internetu na kontaktnú adresu [www.jru.orthop.gu.se](http://www.jru.orthop.gu.se), zostávajúcich 10% je odosielaných do registra na papierových formulároch.

## NÁRODNÉ ARTROPLASTICKÉ REGISTRE V SÚČASNOSTI

Za posledných 24 rokov začali aj v iných krajinách svoju činnosť národné artroplastické registre (ďalej NAR). Podnetom bolo pomerne vysoké percento revízných operácií, ktoré predstavovali v Anglicku, Nórsku a Dánsku 15%, vo Fínsku až 18%, v Austrálii 14%, v Kanade 12% a v USA dokonca až 20%. Na Slovensku za roky 2003 - 2004 tvorili revízne výkony 11%.

V osemdesiatych rokoch 20. storočia začal fungovať artroplastický register vo Fínsku (1980) a Nórsku (1987), deväťdesiate roky boli štartom tohto projektu v Dánsku (1994), na Novom Zélande (1997) a v Maďarsku (1995), a na prelome storočí začal register svoju činnosť v Austrálii (2000) a v Kanade (2001). Potreba založenia národného artroplastického registra sa zvýraznila v ostatnom čase aj v USA, kde doteraz táto inštitúcia neexistuje.

Podporou Európskej federácie pre ortopédiu a traumatológiu (EFORT) bol za posledné obdobie založený NAR v Rumunsku (2001), na Slovensku (2003), v Turecku (2003), v Rakúsku (2004) a vo Francúzsku (2004), pričom posledné dva uvedené projekty sú ešte v štádiu organizácie.

Veľká Británia začala nezávisle v roku 2003, v niektorých krajinách sú NAR pripravené na oficiálne spustenie, alebo je ich založenie predmetom vážnej diskusie. V Nemecku pilotný projekt Európskeho artroplastického registra podporil založenie NAR za finančnej podpory EFRA - programu.

V Európe je vyvíjaná snaha zo strany najvplyvnejšej organizácie pracujúcej na registri - EFORTE o vytvorenie celoeurópskeho artroplastického registra, ktorý bude pokrývať všetky registre európskych krajín. Tento projekt - Európsky artroplastický register (EAR) bude umožňovať ich vzájomnú spoluprácu na nadnárodnej úrovni. V súčasnosti je v štádiu organizácie, hoci prípravy na jeho uvedenie do činnosti trvajú už 4 roky. Na projekte zatiaľ participuje 11 európskych krajín, ďalšie prejavili záujem o začlenenie. Slovensko stálo pri zrode tohto projektu, čoho dôkazom je členstvo Doc. Reháka a MUDr. Nečasa v EFORTE European Arthroplasty Register Board. Podmienkou vstupu je funkčný NAR v súlade s princípmi EAR alebo oficiálne prehlásenie národnej ortopedickej spoločnosti, prípadne štátnej zdravotníckej organizácie o jeho spustení. Tieto kritéria dnes spĺňajú Švédsko, Fínsko, Nórsko, Dánsko, Francúzsko, Rakúsko, Slovensko, Rumunsko, Maďarsko, Turecko a Moldavská republika. Ak sa podarí EAR zrealizovať, bude predstavovať v svojich dôsledkoch obrovský prínos nielen pre pacientov, ale aj pre endoprotetiku.

# SLOVENSKÝ ARTROPLASTICKÝ REGISTER

Za účelom presnej evidencie všetkých uskutočnených primárnych a revízných artroplastík bedrového kĺbu, sledovania a štatistického vyhodnocovania výsledkov, bol na Slovensku 1. januára 2003 oficiálne uvedený do činnosti Slovenský artroplastický register.

Realizáciu tohto projektu predchádzali mnohé diskusie a rokovania. V septembri 2001 v Dolnom Kubíne na 1. ortopedickom sympóziu bol tento projekt predložený a schválený výborom Slovenskej ortopedickej a traumatologickej spoločnosti (SOTS), súčasne bola vytvorená pracovná skupina pre SAR. O tri mesiace neskôr, v Bratislave, na zasadnutí komisie SOTS s koordinátorom EFORT sa prerokovali ďalšie body tohto programu. Po rokovaní v Berne s požiadavkou spolupráce registra s MEM (Maurice Müller Foundation) sa objavili prvé problémy vznikajúceho SAR. Technická úroveň a požiadavky tejto inštitúcie vysoko prekračujú bežný štandard, a preto nedošlo ani k dohode o spolupráci. Projekt registra podporila len SOTS a EFORT, a treba poznamenať, že aj napriek finančnej podpore z centra registra Martinskej fakultnej nemocnice je jeho finančné krytie naďalej výrazne nepostačujúce. V priebehu roku 2004 začali práce na elektronickej forme zasielania údajov. Po zadaní dát z rokov 2003 a 2004 je plánovaný prechod na elektronické zadávanie údajov od 1. mája 2005.

## ZAVEDENIE REGISTRA DO PRAXE

Zavedeniu registra do praxe predchádzalo zhruba ročné obdobie príprav. V januári 2002 po vytvorení registrových formulárov s požadovanými údajmi o primárnej a revíznej operácií (na základe basic data set-u EAR), zaevidovaní siete celoslovenských pracovísk - apríl 2002, sa v decembri uskutočnila skúšobná prevádzka, po ktorej nasledovalo 1. januára 2003 oficiálne spustenie registra.

Centrom SAR je Ortopedicko - traumatologická klinika v Martine, kontaktná adresa je: [sar@mfn.sk](mailto:sar@mfn.sk). Plynulý chod registra zabezpečuje personál registra, ktorý tvorí lekár zodpovedný za register a jedna dokumentačná pracovníčka.

Účasť na projekte SAR bola pôvodne založená na dobrovoľnej spolupráci všetkých zaevidovaných 36 ortopedických a traumatologických pracovísk. Po skontaktovaní a zaslaní primárnych a revízných protokolov, ktoré bolo tiež možné stiahnuť z internetovej siete, participácia na projekte postupne narastala. Lepšia odozva bola zaznamenaná z ortopedických pracovísk, ktoré za obdobie prvého roku čin-

nosti SAR (do 31. decembra 2003) participovali 90% účasťou. Podstatne menšiu zaangažovanosť preukázali pracoviská traumatológie, kde z celkového počtu 15 posielalo uvedené protokoly len 6 týchto zdravotníckych zariadení. Po zverejnení usmernenia MZ, ktoré od 1.10.2004 zaviedlo povinné zasielanie protokolov, došlo k zlepšeniu zasielania protokolov. V priebehu roku 2004 sa účasť zvýšila - a to nielen zo strany ortopedických (100%), ale aj traumatologických pracovísk (81%).

Zoznam traumatologických pracovísk zúčastňujúcich sa na projekte, uvádza tab. č. 1.

<b>Mesto</b>	<b>Pracovisko</b>
Banská Bystrica	NsP F. D. Roosevelta, Traumatologické oddelenie
Galanta	NsP, Oddelenie úrazov.chirurgie a ortopédie
Košice	FNLP, Klinika úrazovej chirurgie
Michalovce	NsP Š. Kuku, Oddelenie úrazovej chirurgie
Nitra	FN, Traumatologické oddelenie
Nové Zámky	NsP, Traumatologické oddelenie
Rožňava	NsP Sv. Barbory, Traumatologické oddelenie
Ružomberok	ÚVN, Traumatologicko – ortopedické oddelenie
Topoľčany	NsP, Traumatologické oddelenie
Trenčín	NsP, Oddelenie úrazovej chirurgie
Trnava	FNsP, Traumatologické oddelenie
Trstená	NsP, Chirurgické oddelenie
Žilina	NsP, Traumatologické oddelenie

Tab. 1. Traumatologické pracoviská participujúce v SAR v rokoch 2003 – 2004.

Zoznam všetkých zaevidovaných ortopedických pracovísk, ktoré k 20. decembru 2004 participovali na projekte SAR 100% účasťou uvádza tabuľka 2.

Mesto	Pracovisko
Banská Bystrica	NsP F. D. Roosevelta, Ortopedické oddelenie
Bratislava	I. Ortopedická klinika FN Ružinov
Bratislava	II. Ortopedická klinika FN Ružinov
Bojnice	NsP, Ortopedické oddelenie
Dolný Kubín	NsP, Ortopedicko - traumatologické oddelenie
Košice	FNsP, Ortopedicko - traumatologická klinika
Košice - Šaca	1. súkromná nemocnica, Ortopedické oddelenie
Liptovský Mikuláš	NsP, Ortopedicko - traumatologické oddelenie
Lučenec	NsP, Ortopedicko - traumatologické oddelenie
Martin	MFN, Ortopedicko - traumatologická klinika
Michalovce	NsP Š. Kukuru, Ortopedické oddelenie
Nitra	FN, Ortopedické oddelenie
Nové Zámky	NsP, Ortopedické oddelenie
Piešťany	NsP, Ortopedické oddelenie
Považská Bystrica	NsP, Ortopedické oddelenie
Poprad	NsP, Ortopedické oddelenie
Prešov	FN J. A. Reimana, Ortopedická klinika
Skalica	NsP, Ortopedicko – traumatologické oddelenie
Topoľčany	NsP, Ortopedické oddelenie
Trenčín	NsP, Ortopedické oddelenie
Žilina	NsP, Ortopedické oddelenie

Tab. 2. Ortopedické pracoviská participujúce v SAR v rokoch 2003 – 2004.

## METÓDY ZBERU A SPRACOVANIA ÚDAJOV

Zber a prenos príslušných protokolov s údajmi o primárnej a revíznej artroplastike je v prevažnej miere ešte prostredníctvom pevných médií - pošty, menej často formou e-mailu. V priebehu roku 2005 sa plánuje postupný rozvoj elektronického systému, aktuálnym problémom stále však zostáva jeho financovanie. Hoci sa



Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky v októbri 2004 podujalo finančne podporiť technické vybavenie registra, uvedená suma je nepostačujúca.

Požiadavku odosielať protokoly v pravidelných - 2 týždňových intervaloch - držovalo počas doterajšej činnosti registra len málo pracovísk, väčšinou boli formuláre posielané nepravidelne. Mesačne register obdržal v priemere 229 protokolov, databáza SAR k 20. decembru 2004 obsahovala 5 515 kompletne vyplnených protokolov.

Kompletizácia a štatistické vyhodnotenie získaných údajov sa uskutočňuje mechanickou formou. Neúplne alebo chybné vyplnené formuláre nie sú zaradené do celkového hodnotenia výsledkov. Od januára 2004 sú protokoly periodicke kontrolované lekárom zodpovedným za chod registra, v prípade zistenia uvedených nedostatkov sa odosielajú naspäť na príslušné oddelenie za účelom ich skompletizovania.

## **VÝSLEDKY Z REGISTRA**

V januári 2005, po dvoch rokoch činnosti SAR, boli oficiálne prezentované prvé výsledky. Vyhodnotenie získaných údajov (od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004) bolo mechanickou formou, pričom do štatistiky boli zaradené len kompletne vyplnené primárne a revízne formuláre v počte 5 515.

Vyhodnotené boli demografické, klinické a chirurgické ukazovatele:

- primárnych artroplastík bedrového kĺbu na jednotlivých participujúcich ortopedických a traumatologických pracoviskách
- primárnych artroplastík bedrového kĺbu na Slovensku
- revíznych artroplastík bedrového kĺbu na Slovensku

V prvej časti publikácie sú vyhodnotené údaje z jednotlivých ortopedických a traumatologických pracovísk, ktoré participovali na projekte SAR počas rokov 2003 – 2004. Pracoviská, ktoré začali posielat primárne a revízne protokoly v priebehu roku 2004, boli uvedené v samostatnej časti, v ktorej závere sú uvedené výsledky z Traumatologického oddelenia v Rožňave, ktoré zaslalo údaje o artroplastike len za rok 2003.

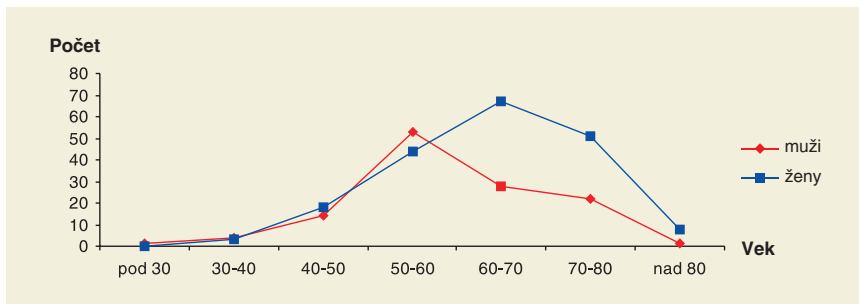
## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE

### NsP F. D. ROOSSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

Ortopedické oddelenie NsP v Banskej Bystrici za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 370 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

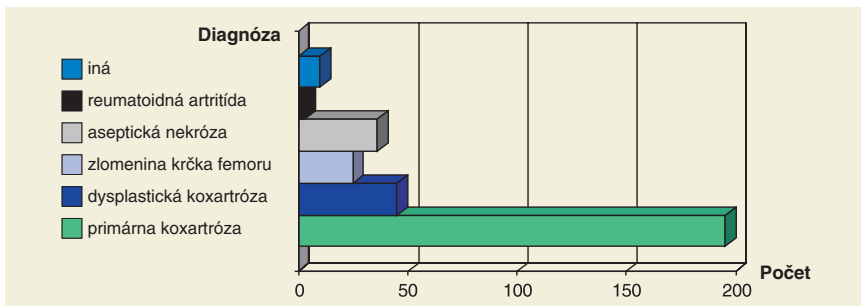
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 370 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 314 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 56 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 61%, kým muži len v 39%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 1.



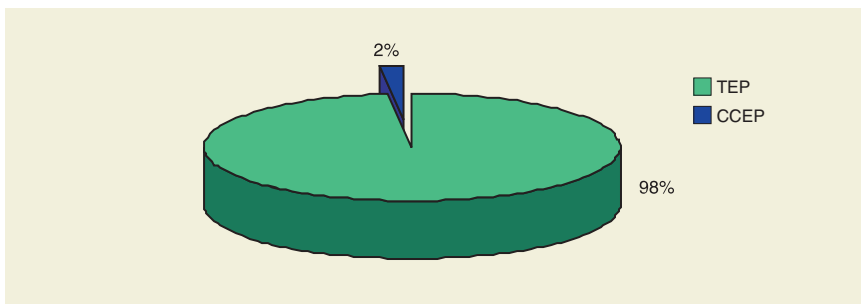
Graf 1. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najviac zastúpenou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickej koxartrózy a aseptickej nektrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 2.



Graf 2. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 314 primárnych artroplastík implantovali u 98% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu (TEP), u 2% pacientov bola použitá cervikokapitálna endoprotéza (CCEP) - graf 3.



Graf 3. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 - 2004.

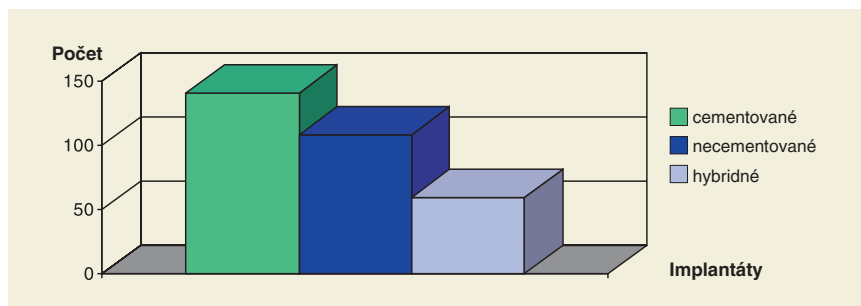
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 3.

Prístup	Počet
Predný	3
Anterolaterálny	185
Laterálny	126
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 3.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (46%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (35%) a hybridné endoprotézy (19%) - graf 4.



Graf 4. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 4.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	114
Necementované	Duraloc	AML	55
Hybridné	L - cup	Bimetric (cem.)	26

Tab. 4. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

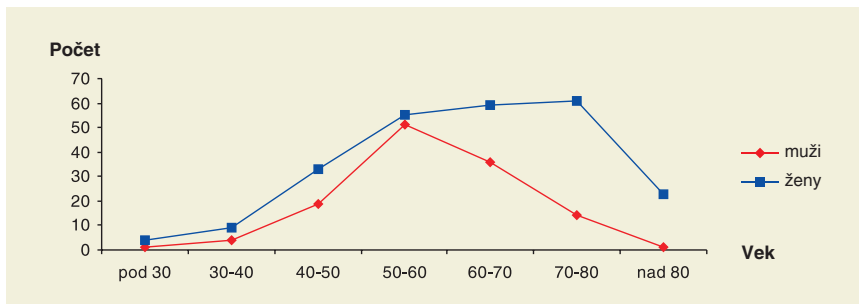
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

## I. ORTOPEDICKÁ KLINIKA FN RUŽINOV BRATISLAVA

I. Ortopedická klinika FN Ružinov v Bratislave za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslala do SAR 486 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

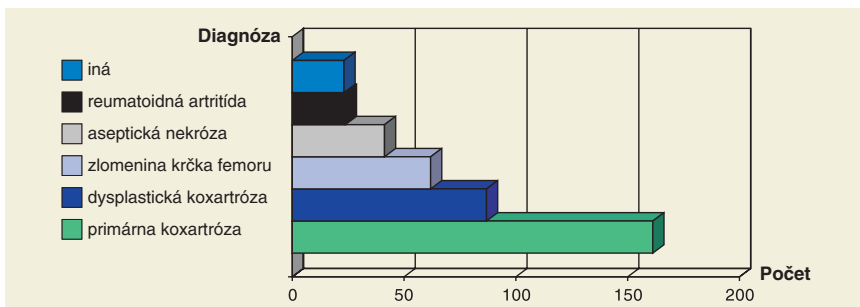
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 486 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 398 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 88 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 61%, kým muži len v 39%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 5.



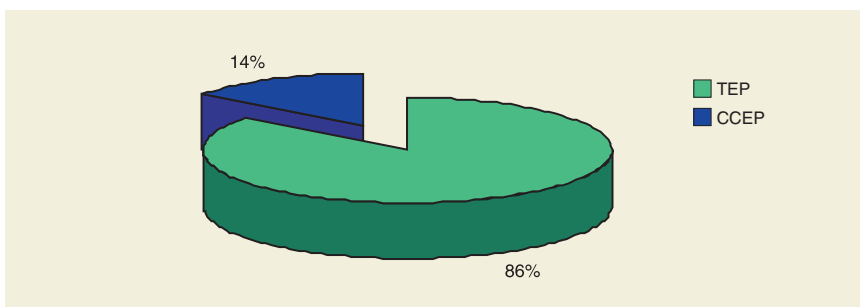
Graf 5. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a zlomeniny krčku stehnovej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 6.



Graf 6. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 398 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 86% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 14% pacientov – graf 7.



Graf 7. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

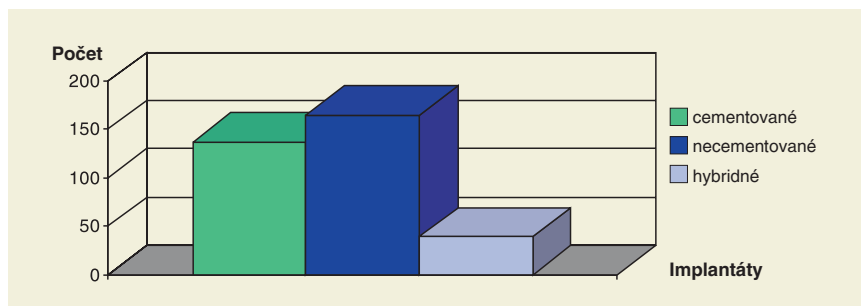
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 5.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	102
Laterálny	296
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 5.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Necementované endoprotézy (49%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (40%) a hybridné (11%) endoprotézy - graf 8.



Graf 8. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 6.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	91
Necementované	Trilogy	Versys	119
Hybridné	Trilogy	CPT	33

Tab. 6. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

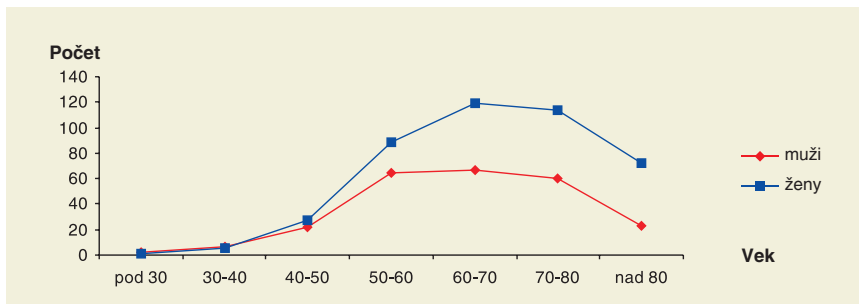
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## II. ORTOPEDICKÁ KLINIKA FN RUŽINOV BRATISLAVA

II. Ortopedická klinika FN Ružinov v Bratislave za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslala do SAR 819 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 819 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 672 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 147 pacientov.

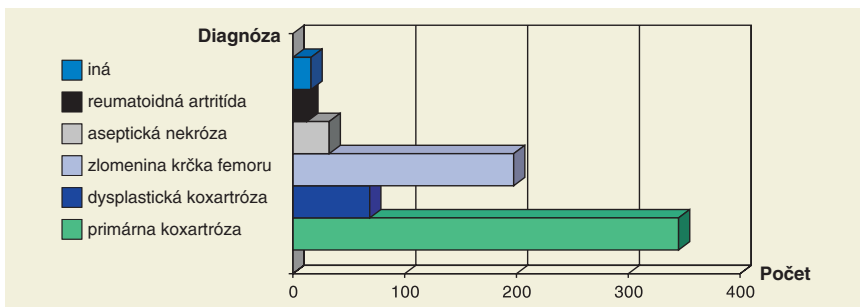
Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 64%, kým muži len v 36%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 9.



Graf 9. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

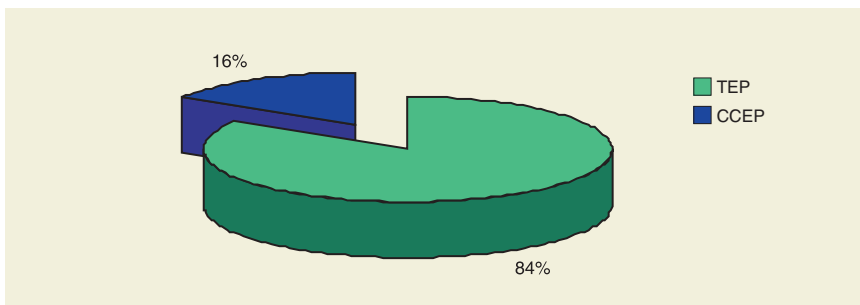
Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 10.





Graf 10. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 672 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 84% pacientom, u 16% bola použitá cervikokapitálna endoprotéza - graf 11.



Graf 11. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

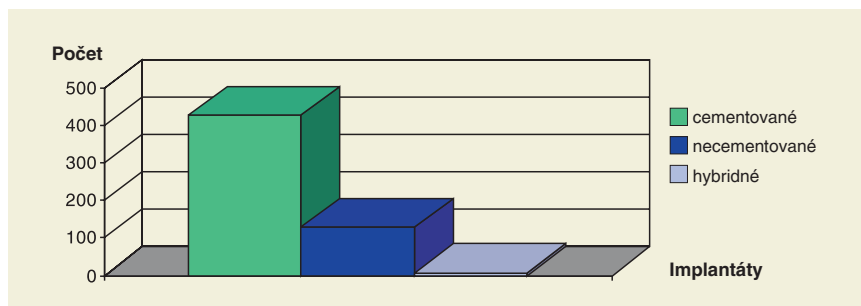
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operátorov – tabuľka 7.

Tab. 7.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	28
Laterálny	641
Posterolaterálny	3
Trochanterotómia	0

Cementovanie totálnej endoprotézy (76%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (23%) a hybridné (1%) endoprotézy - graf 12.



Graf 12. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 8.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	254
Necementované	L - cup	Bimetric	35
Hybridné	Duraloc	Beznoska (cem.)	1

Tab. 8. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

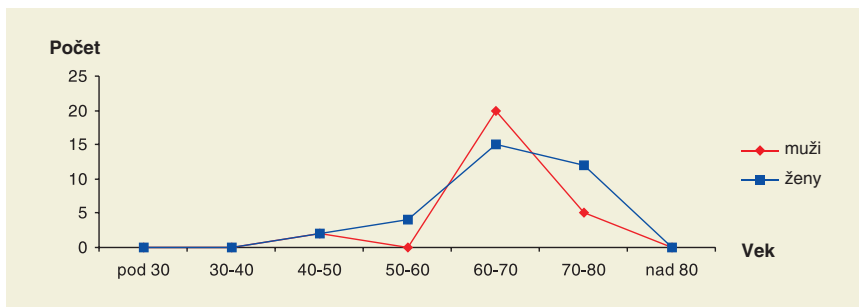
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP BOJNICE

Ortopedické oddelenie NsP v Bojniciach za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 60 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

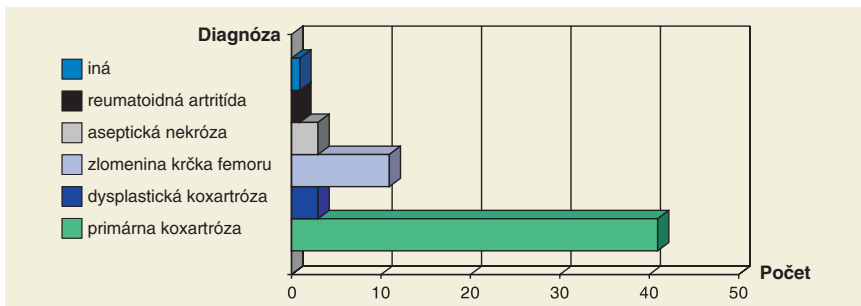
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 60 pacientom, u všetkých pacientov bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 55%, kým muži len v 45%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 13.



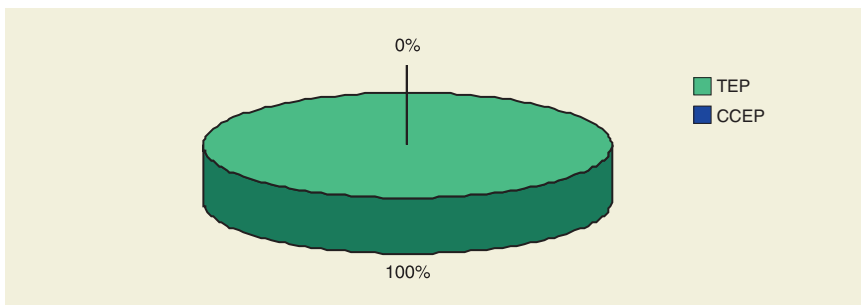
Graf 13. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 14.



Graf 14. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 60 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu všetkým pacientom - graf 15.



Graf 15. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

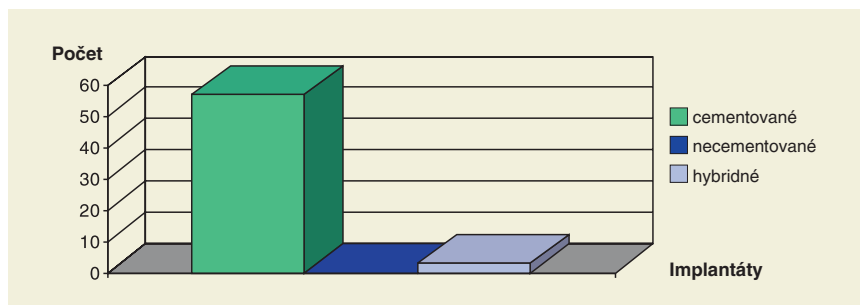
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 9.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	60
Laterálny	0
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 9.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (95%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (5%) endoprotézy - graf 16.



Graf 16. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 10.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	33
Necementované	—	—	—
Hybridné	Beznoska	Beznoska	2

Tab. 10. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

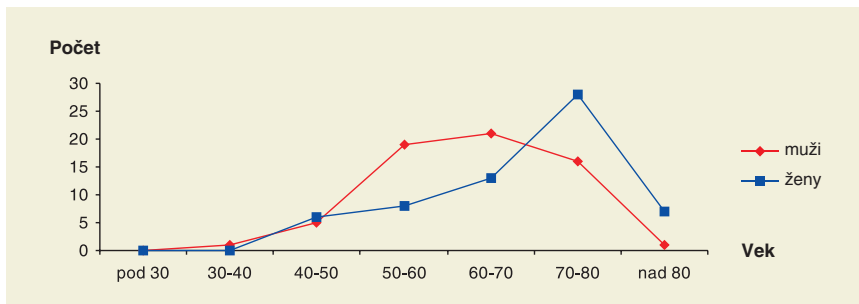
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## ORTOPEDICKO - TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP DOLNÝ KUBÍN

Ortopedicko – traumatologické oddelenie NsP v Dolnom Kubíne za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 126 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

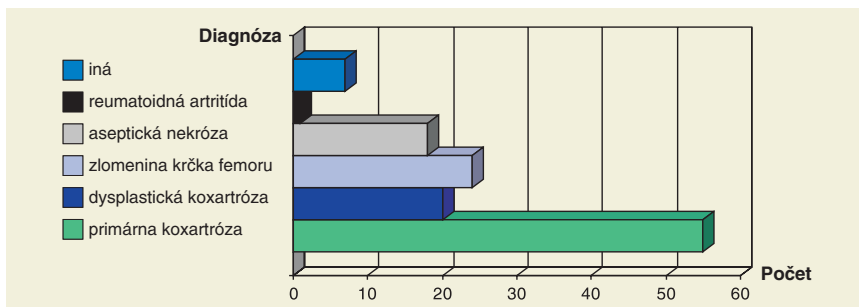
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 126 pacientom, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená v 125 prípadoch, revízná operácia bola nevyhnutná u 1 pacienta.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy aj muži v rovnakom pomere (50%). Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 17.



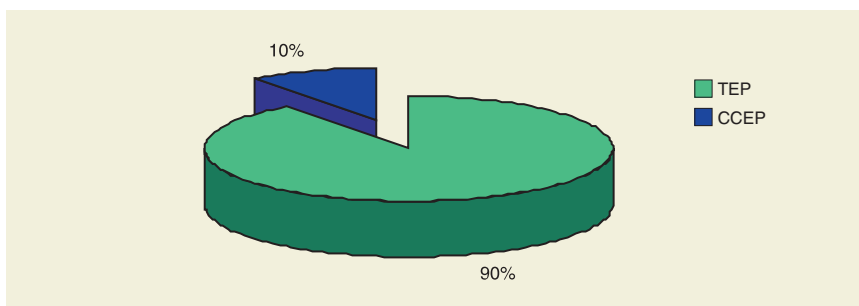
Graf 17. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 18.



Graf 18. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 125 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 90% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 10% prípadov - graf 19.



Graf 19. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

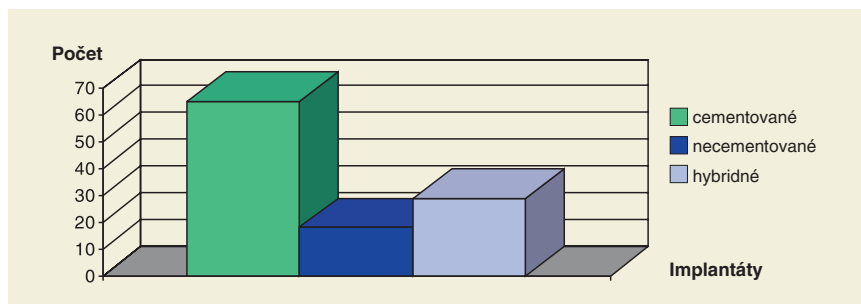
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 11.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	122
Laterálny	3
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 11.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (58%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (26%) a necementované (16%) endoprotézy - graf 20.



Graf 20. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 12.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	ZCA	CPT	41
Necementované	Duraloc	Corail	15
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	13

Tab. 12. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

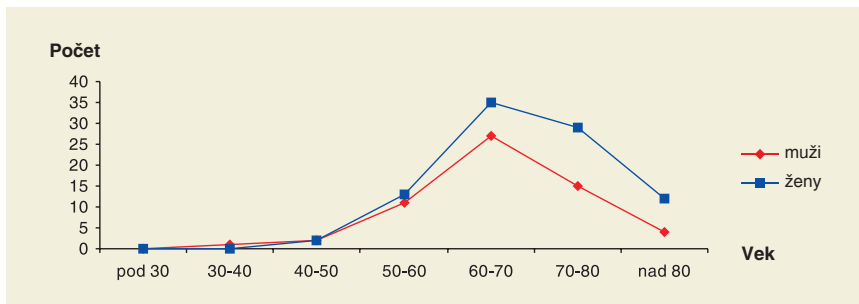


## ORTOPEDICKO - TRAUMATOLOGICKÁ KLINIKA FNsP KOŠICE

Ortopedicko - traumatologická klinika FNsP v Košiciach za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslala do SAR 192 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

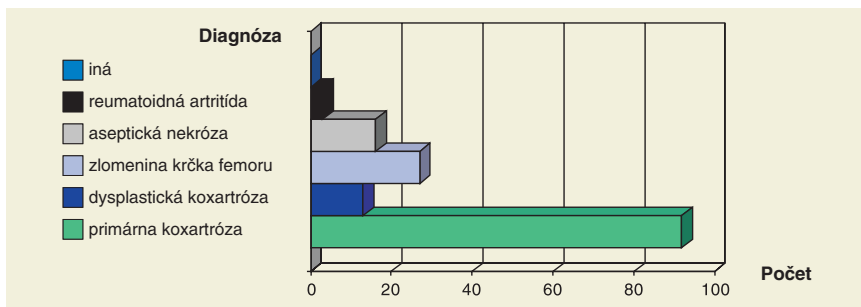
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 192 pacientom, z toho bola primárna implantácia uskutočnená u 151 pacientov, revíziu operáciu absolvovalo 41 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 60%, kým muži len v 40%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 21.



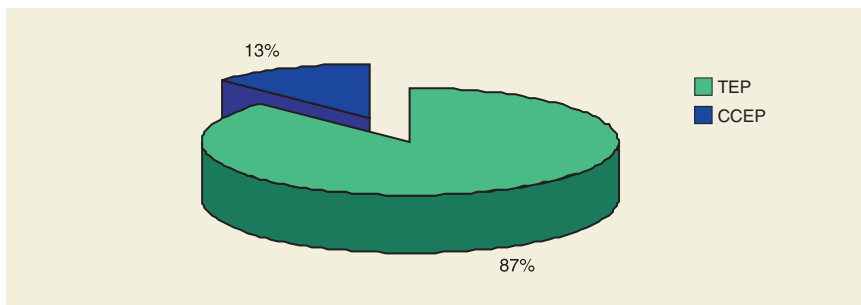
Graf 21. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehnovej kosti, s aseptickou nekrózou hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 22.



Graf 22. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 151 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 87% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 13% prípadov - graf 23.



Graf 23. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

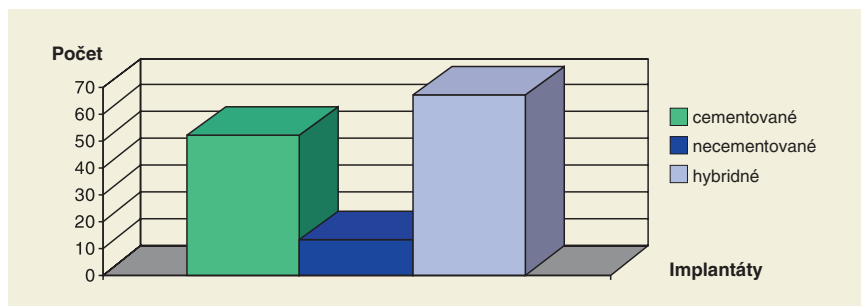
Anterolaterálny prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 13.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	126
Laterálny	25
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 13.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Hybridné endoprotézy (51%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (39%) a necementované (10%) endoprotézy - graf 24.



Graf 24. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 14.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Müller	Beznoska	27
Necementované	L - cup	Bimetric	7
Hybridné	L – cup	Bimetric (cem.)	23

Tab. 14. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

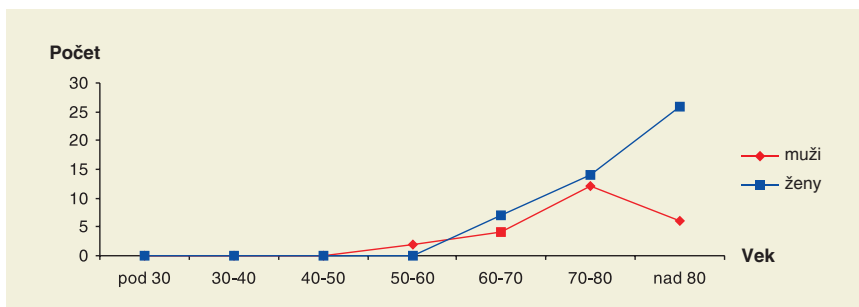
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

## ORTOPEDICKO - TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

Ortopedicko - traumatologické oddelenie NsP v Liptovskom Mikuláši za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2003 zaslalo do SAR 71 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

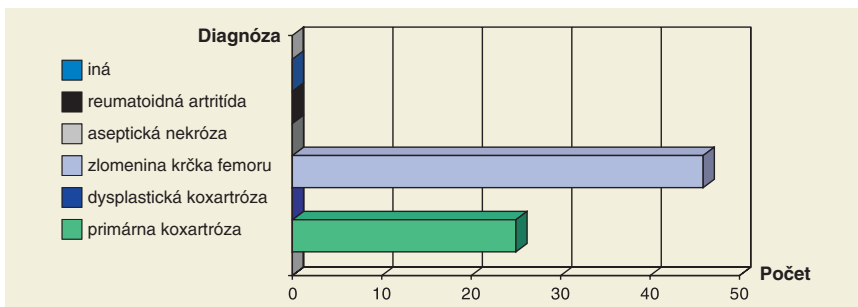
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 71 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 66%, kým muži len v 34%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 25.



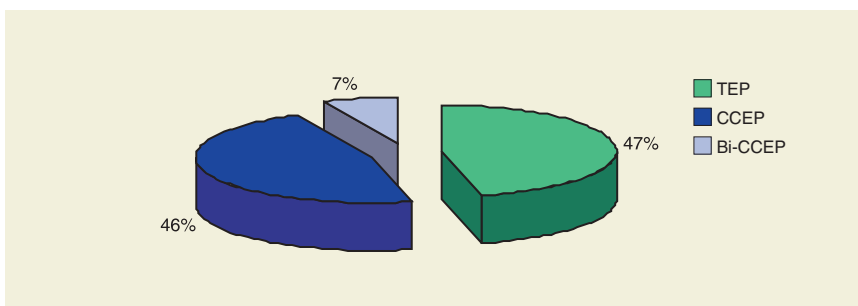
Graf 25. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti tvorili najčastejšiu diagnostikovanú skupinu indikovanú k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 26.



Graf 26. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 71 primárnych artroplastík implantovali totálnu a cervikokapitálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 47% a 46% pacientov (podľa poradia), u 7% pacientov použili bipolárnu endoprotézu (Bi - CCEP) – graf 27.



Graf 27. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

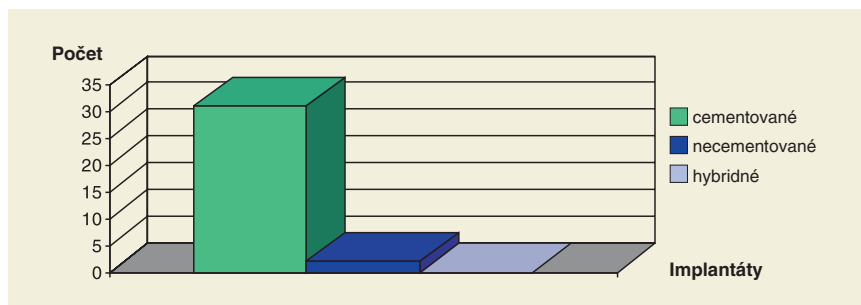
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 15.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	39
Laterálny	32
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 15.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie (94%) totálnej endoprotézy bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (6%) endoprotézy – graf 28.



Graf 28. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných a necementovaných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 16.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Müller	Beznoska	22
Necementované	Trilogy	Versys	2
Hybridné	—	—	—

Tab. 16. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

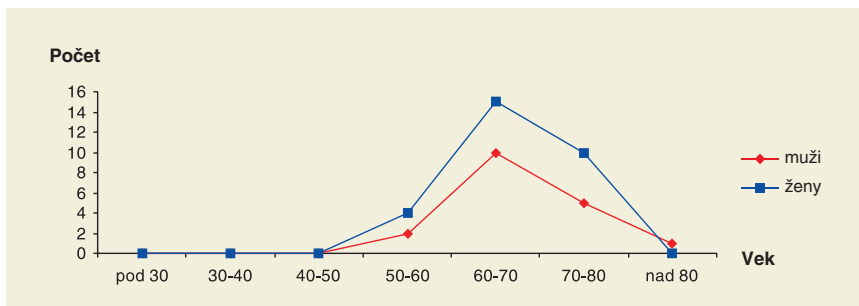
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## ORTOPEDICKO - TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP LUČENEC

Ortopedicko - traumatologické oddelenie NsP v Lučenci za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 47 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

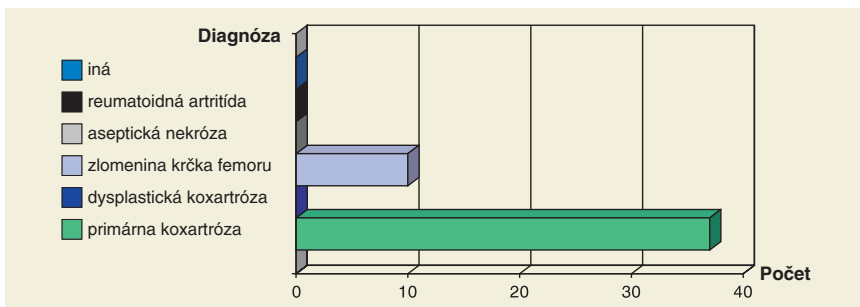
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 47 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 62%, kým muži len v 38%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 29.



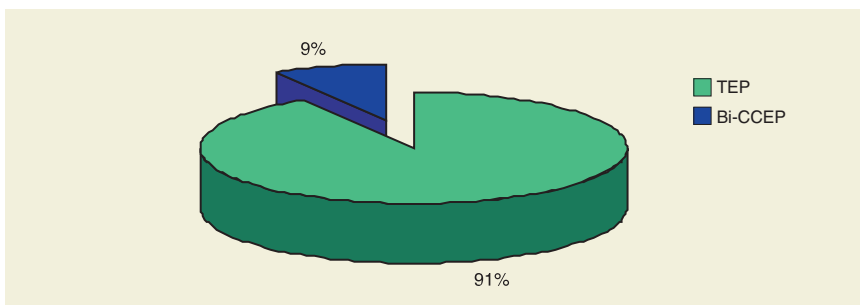
Graf 29. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 30.



Graf 30. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 47 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 91% pacientov, bipolárnu CCEP použili u 9% pacientov - graf 31.



Graf 31. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 17.

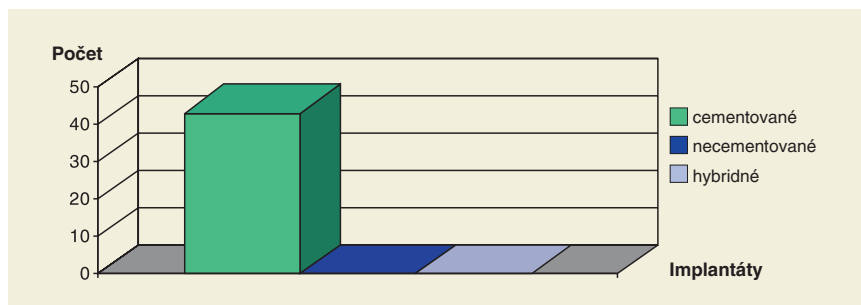
Tab. 17.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	1
Laterálny	46
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0



Cementovanie totálnej endoprotézy bolo jediným použitým spôsobom fixácie implantátu - graf 32.



Graf 32. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Počet najčastejšie použitého cementovaného implantátu pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 18.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	43
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 18. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

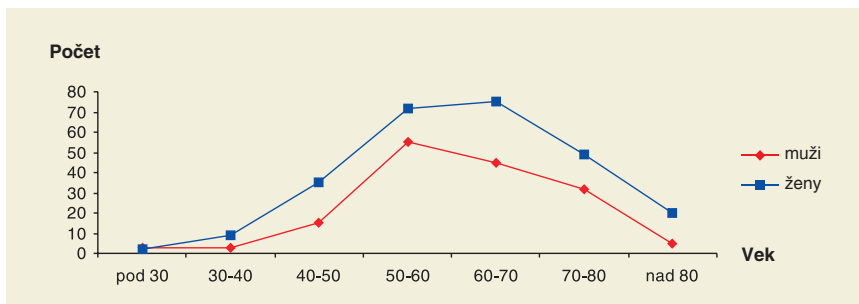
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

## ORTOPEDICKO - TRAUMATOLOGICKÁ KLINIKA MFN MARTIN

Ortopedicko - traumatologická klinika FN v Martine, ktorá je centrom SAR, poskytla za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 celkom 465 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

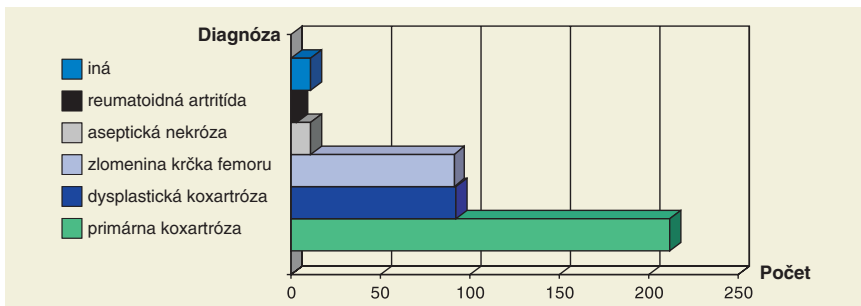
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 465 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 420 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 45 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 62%, kým muži len v 38%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 33.



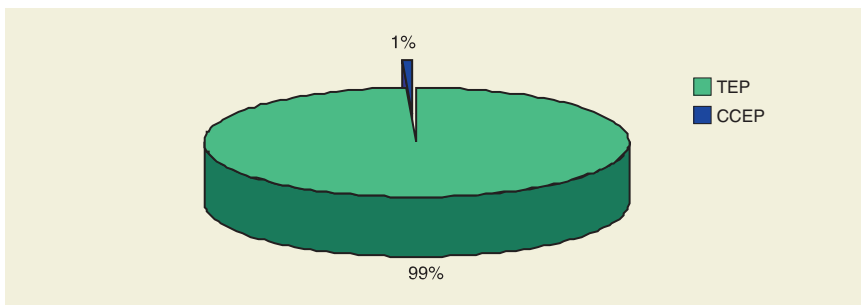
Graf 33. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 34.



Graf 34. *Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.*

Z 420 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 99% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 1% pacientov - graf 35.



Graf 35. *Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.*

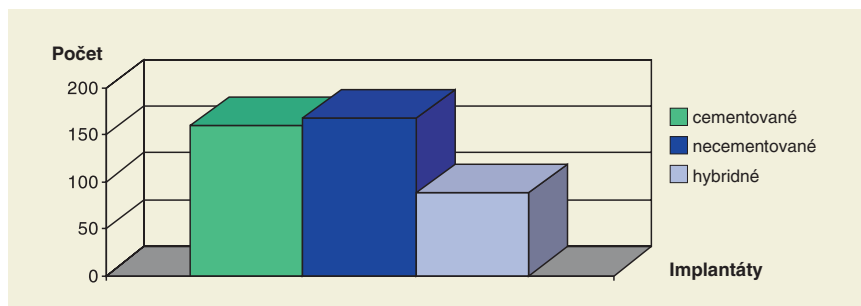
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 19.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	253
Laterálny	167
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 19.

*Prehľad použitých chirurgických prístupov.*

Necementované endoprotézy (41%) boli najčastejšie použitým spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (38%) a hybridné endoprotézy – graf 36.



Graf 36. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 20.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Ultima	Elite Plus	52
Necementované	Duraloc	AML	102
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	35

Tab. 20. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

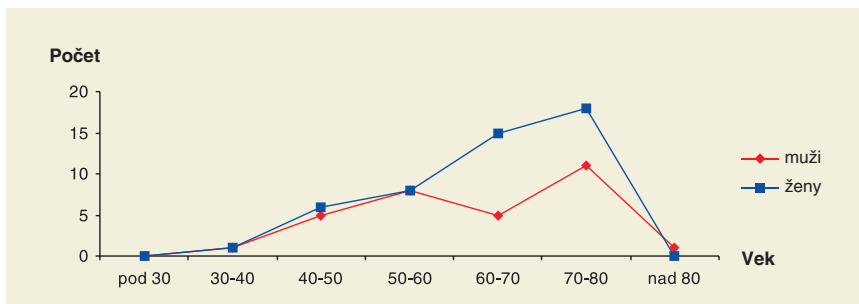
Kostný cement Smart Set bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP Š. KUKURU MICHALOVCE

Ortopedické oddelenie NsP v Michalovciach za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 97 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

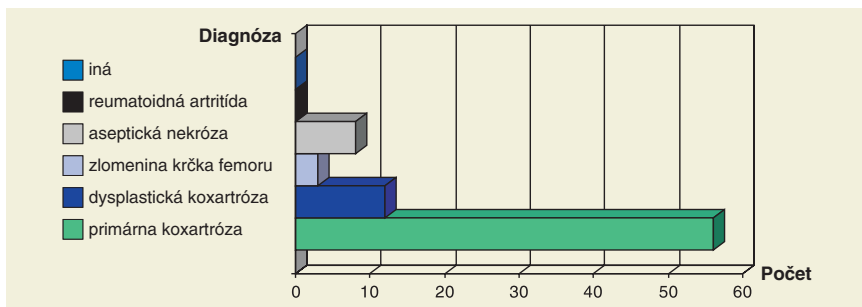
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 97 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 79 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 18 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 61%, kým muži len v 39%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 37.



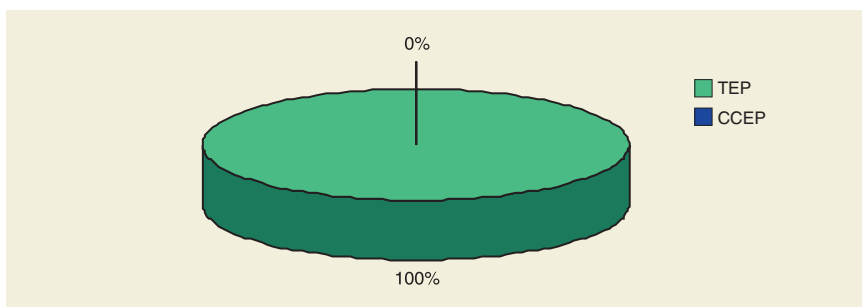
Graf 37. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a aseptickéj nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 38.



Graf 38. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 79 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu všetkým pacientom - graf 39.



Graf 39. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

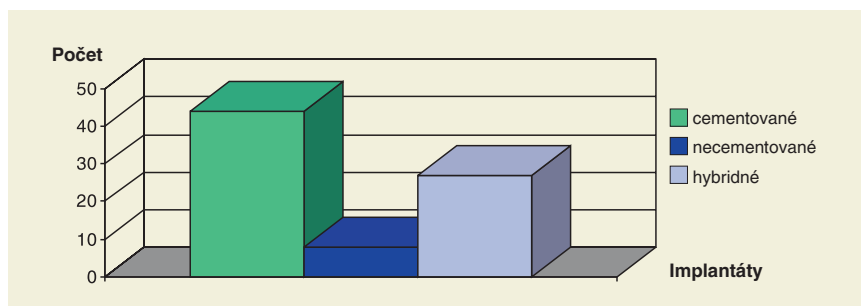
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 21.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	11
Laterálny	68
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 21.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (56%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (34%) a necementované (10%) endoprotézy - graf 40.



Graf 40. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 22.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	21
Necementované	Beznoska	Beznoska	8
Hybridné	Beznoska	Beznoska (cem.)	22

Tab. 22. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

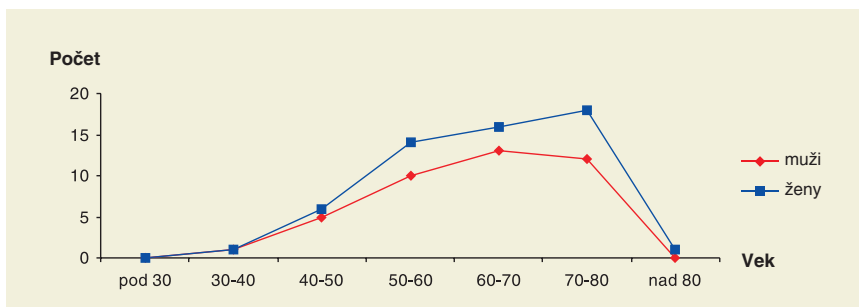
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE FN NITRA

Ortopedické oddelenie FN v Nitre za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 97 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 97 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

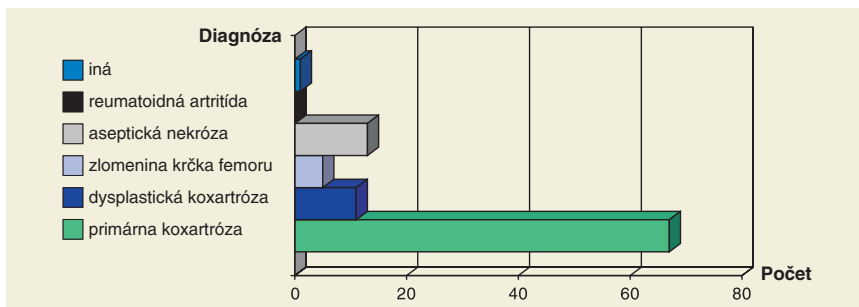
Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 58%, kým muži len v 42%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 41.



Graf 41. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

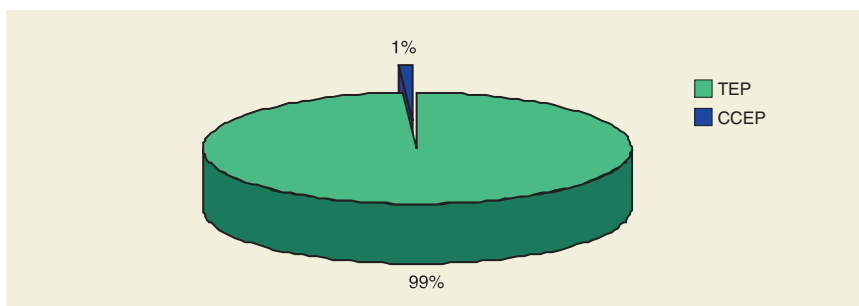
Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami aseptickej nekrózy hlavy femoru a dysplastickéj koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 42.





Graf 42. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 97 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 99% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 1% pacientov - graf 43.



Graf 43. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

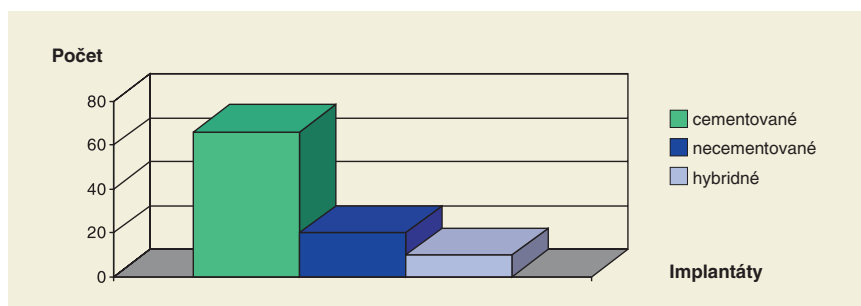
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatárov – tabuľka 23.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	97
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 23.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (69%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (21%) a hybridné (10%) endoprotézy - graf 44.



Graf 44. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 24.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	37
Necementované	L - cup	Bimetric	15
Hybridné	L - cup	Bimetric (cem.)	10

Tab. 24. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

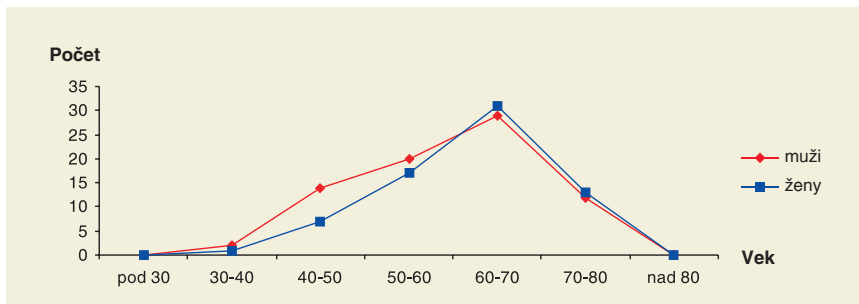
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP NOVÉ ZÁMKY

Ortopedické oddelenie NsP v Nových Zámkoch za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 147 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

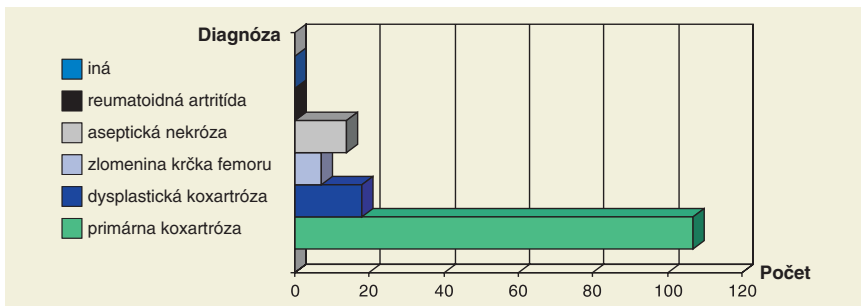
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 147 pacientom, z tohto počtu bola uskutočnená primárna artroplastika v 146 prípadoch, revíziu operáciu absolvoval 1 pacient.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali muži v 53%, kým ženy len v 47%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 45.



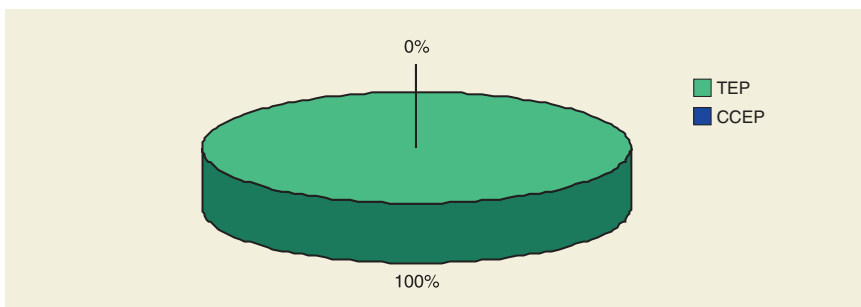
Graf 45. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a aseptickéj nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 46.



Graf 46. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 146 primárnych artroplastík implantovali všetkým pacientom totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 47.



Graf 47. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

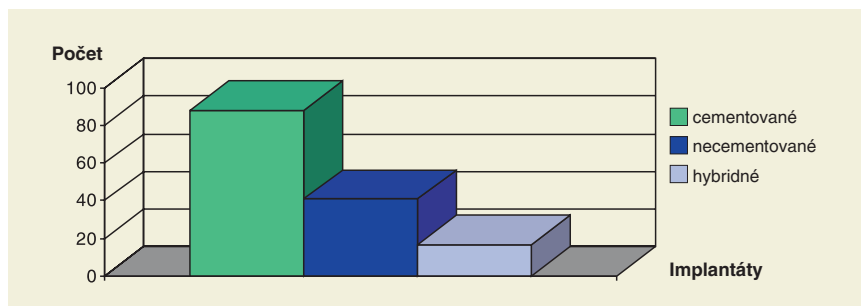
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 25.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	146
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 25.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (60%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (28%) a hybridné (12%) endoprotézy – graf 48.



Graf 48. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 26.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	61
Necementované	Duraloc	AML	41
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	12

Tab. 26. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

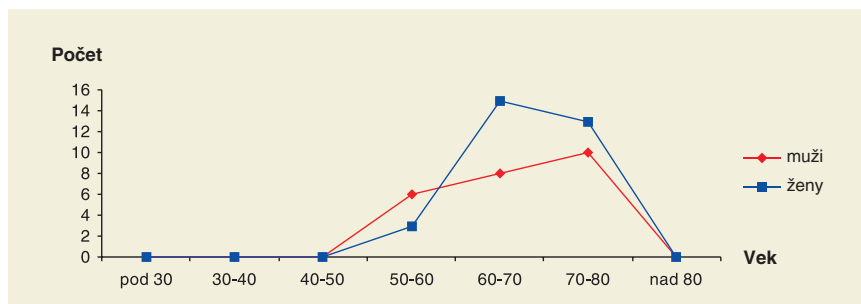
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP PIEŠŤANY

Ortopedické oddelenie NsP v Piešťanoch za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 56 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

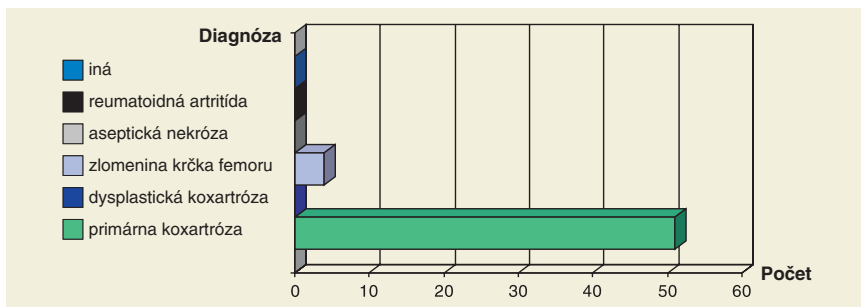
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 56 pacientom, z tohto počtu bola uskutočnená primárna artroplastika v 55 prípadoch, revíziu operáciu absolvoval 1 pacient.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 56%, kým muži len v 44%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 49.



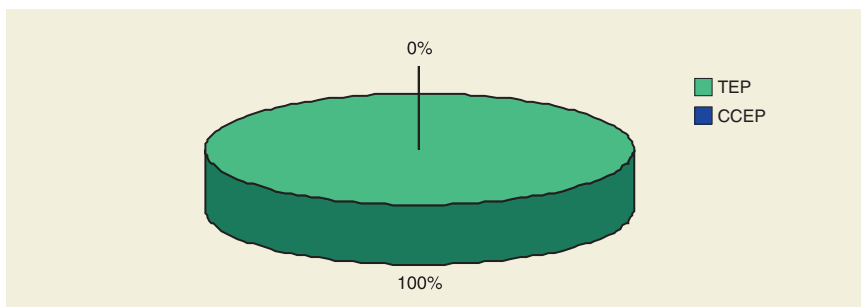
Graf 49. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 50.



Graf 50. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 55 primárnych artroplastík implantovali všetkým pacientom totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 51.



Graf 51. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

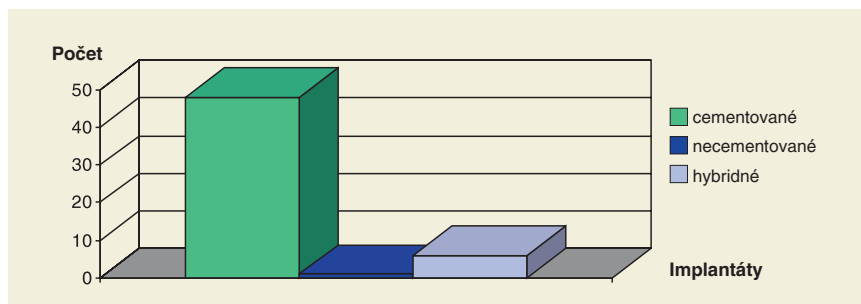
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 27.

Prístup	Počet
Predný	10
Anterolaterálny	35
Laterálny	10
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 27.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (87%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (11%) a necementované (2%) endoprotézy - graf 52.



Graf 52. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 28.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	46
Necementované	Duraloc	AML	1
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	5

Tab. 28. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

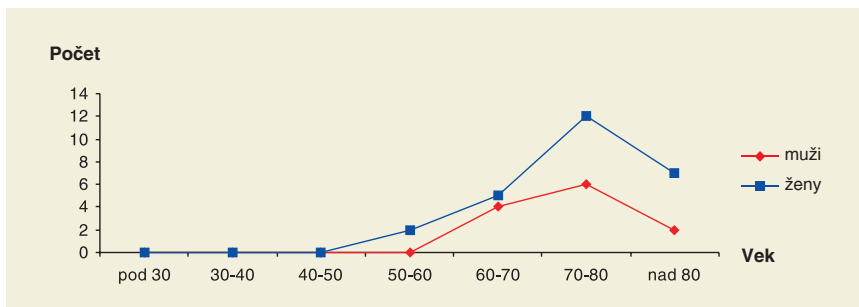


## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP POVAŽSKÁ BYSTRICA

Ortopedické oddelenie NsP v Považskej Bystrici za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 38 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

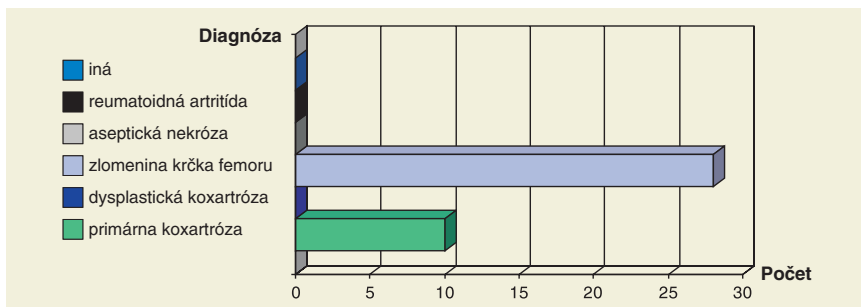
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 38 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna artroplastika.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 68%, kým muži len v 32%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 53.



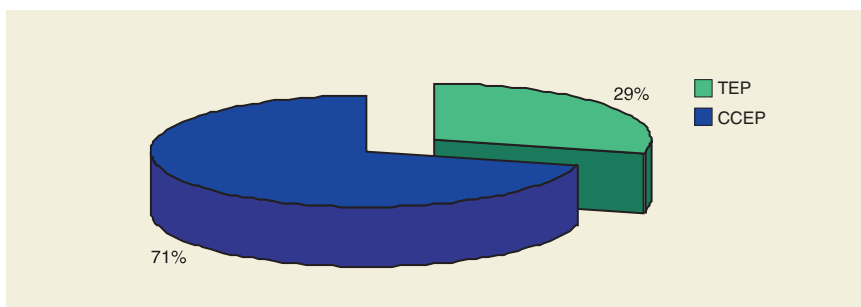
Graf 53. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 54.



Graf 54. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 38 primárnych artroplastík implantovali u 29% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálnu endoprotézu použili u 71% pacientov - graf 55.



Graf 55. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

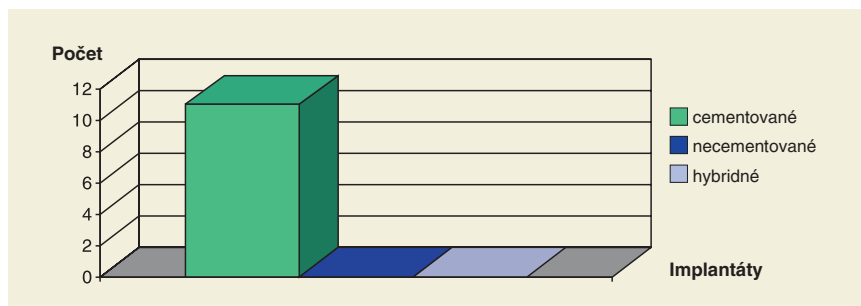
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov - tabuľka 29.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	38
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 29.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy bolo jediným použitým spôsobom fixácie implantátu – graf 56.



Graf 56. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Počet najčastejšie použitého cementovaného implantátu pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 30.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	11
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 30. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

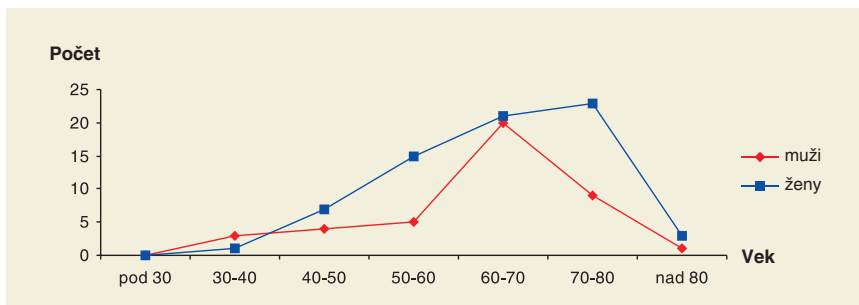
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP POPRAD

Ortopedické oddelenie NsP v Poprade za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 147 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

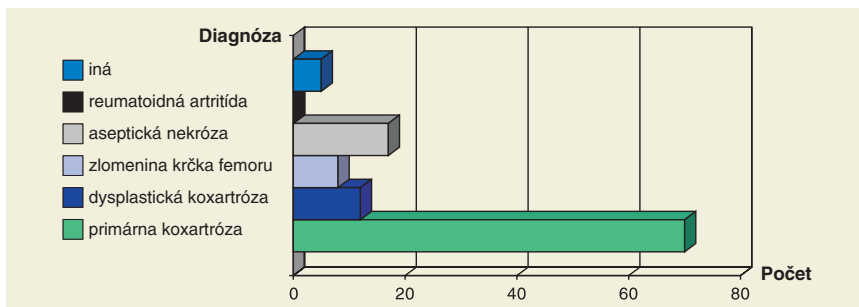
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 147 pacientom, z tohto počtu bola uskutočnená primárna implantácia v 112 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 35 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 63%, kým muži len v 37%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 57.



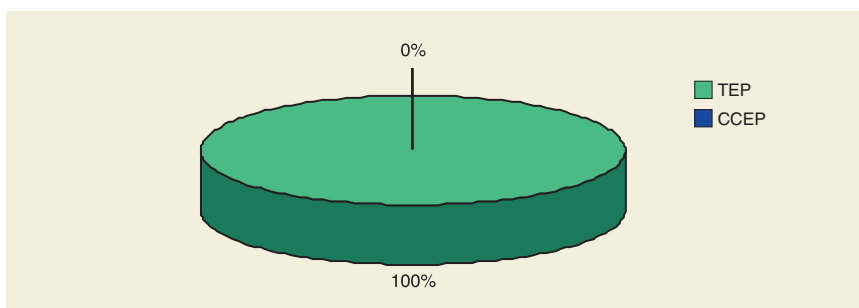
Graf 57 Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami aseptickej nekrózy hlavy femoru a dysplastickéj koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 58.



Graf 58. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej arthroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 112 primárnych arthroplastík implantovali u všetkých pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 59.



Graf 59. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych arthroplastík za roky 2003 – 2004.

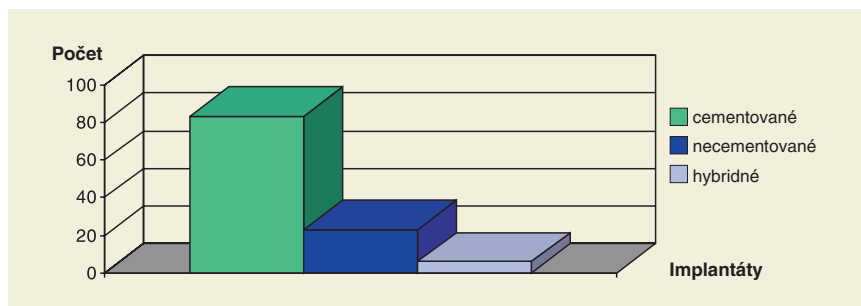
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 31.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	90
Laterálny	22
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 31.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (74%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (21%) a hybridné (5%) endoprotézy - graf 60.



Graf 60. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 32.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	80
Necementované	Duraloc	AML	22
Hybridné	Duraloc	Charnley	6

Tab. 32. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

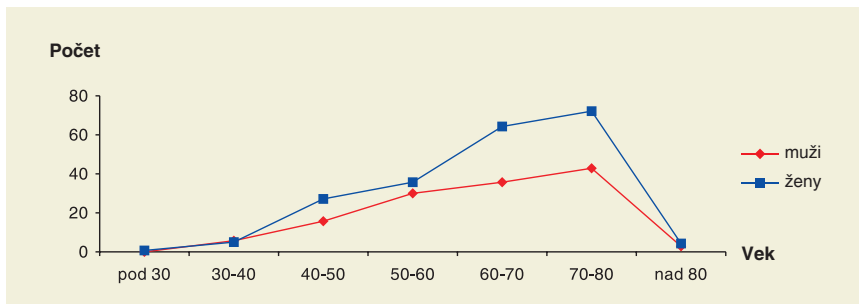
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE FN J. A. REIMANA PREŠOV

Ortopedické oddelenie FN v Prešove za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 396 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

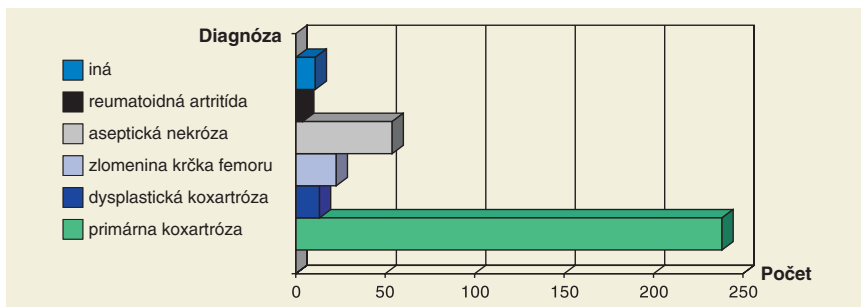
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 396 pacientom, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená v 343 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 53 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 61%, kým muži len v 39%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 61.



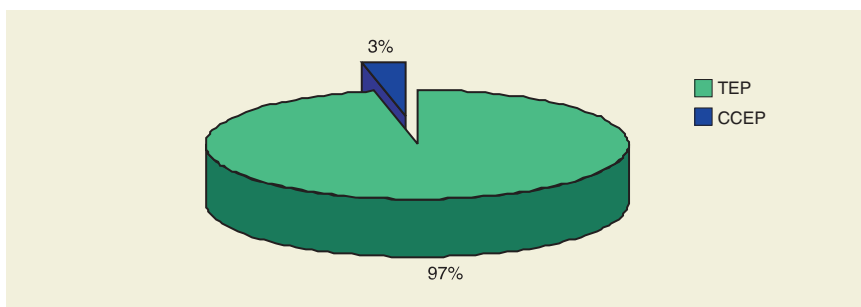
Graf 61. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou aseptickej nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 62.



Graf 62. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 343 primárnych artroplastík u 97% pacientov implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, u 3% bola použitá cervikokapitálna endoprotéza - graf 63.



Graf 63. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 33.

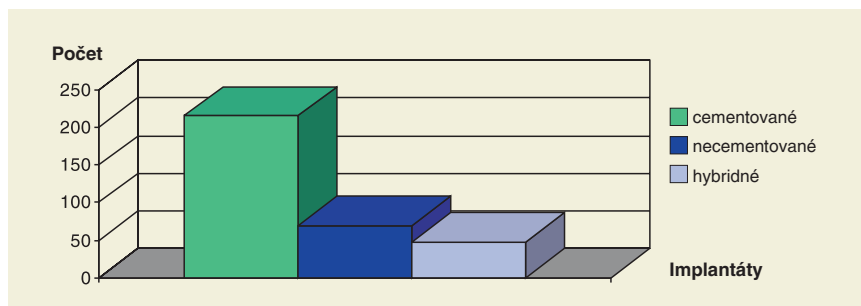
Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	343
Laterálny	0
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 33.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.



Cementovanie totálnej endoprotézy (65%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (21%) a hybridné (14%) endoprotézy - graf 64.



Graf 64. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 34.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	94
Necementované	L - cup	Bimetric	63
Hybridné	L - cup	Bimetric (cem.)	27

Tab. 34. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

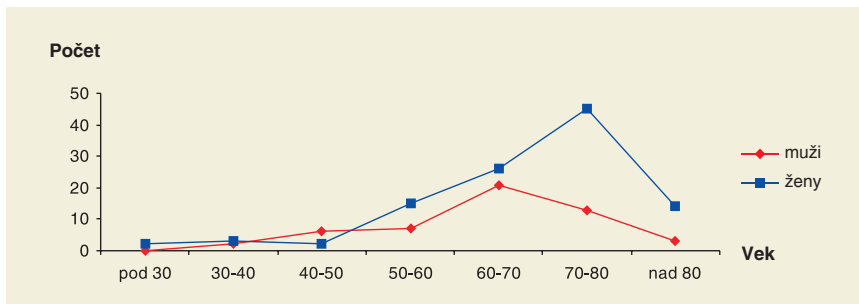
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

## ORTOPEDICKO – TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP SKALICA

Ortopedicko - traumatologické oddelenie NsP v Skalici za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 168 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

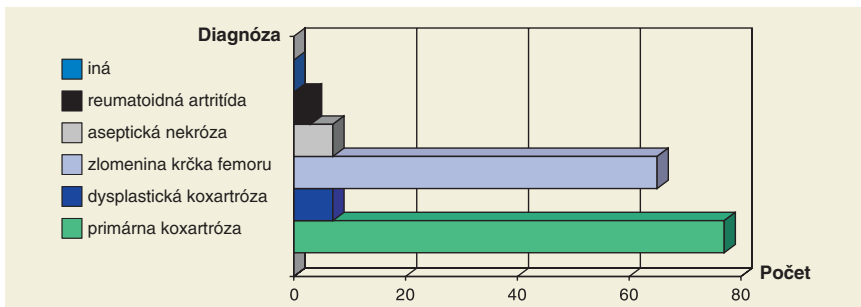
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 168 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 159 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 9 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 67%, kým muži len v 33%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 65.



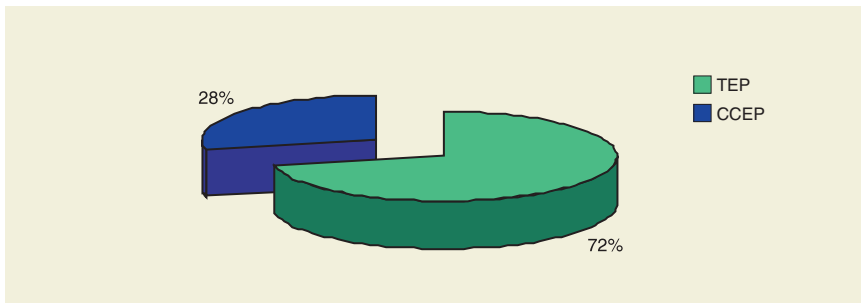
Graf 65. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 66.



Graf 66. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 159 primárnych artroplastík, u 72% pacientov implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 28% pacientov - graf 67.



Graf 67. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

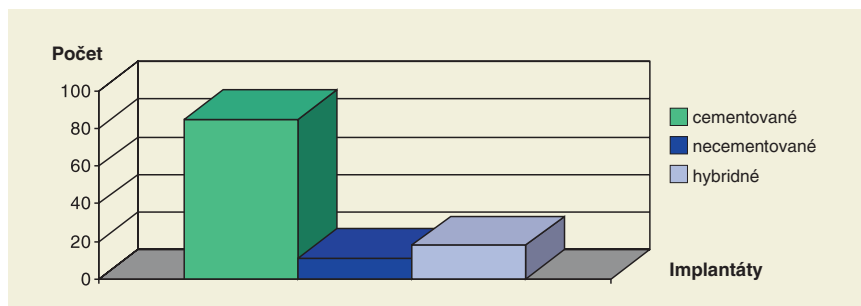
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 35.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	149
Laterálny	10
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 35.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (75%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (16%) a necementované (10%) endoprotézy - graf 68.



Graf 68. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 36.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	42
Necementované	Duraloc	AML	6
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	10

Tab. 36. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

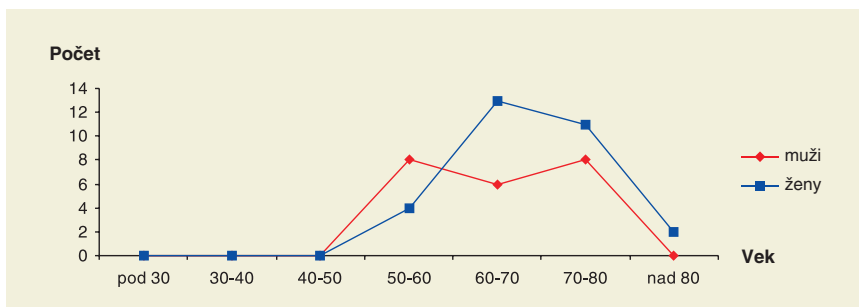
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP TOPOĽČANY

Ortopedické oddelenie NsP v Topoľčanoch za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 52 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

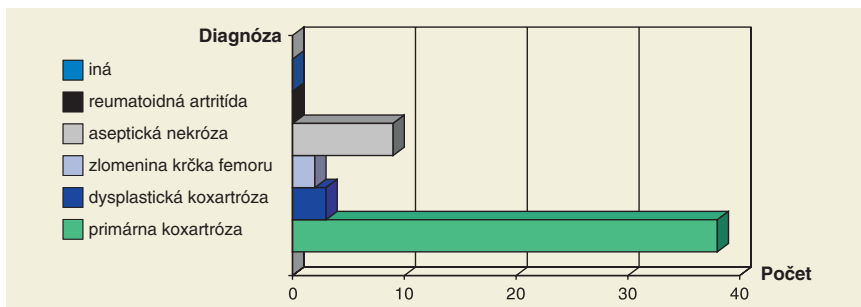
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 52 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna artroplastika.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 58%, kým muži len v 42%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 69.



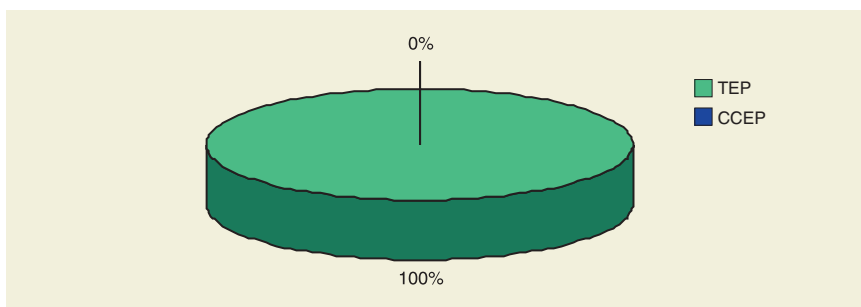
Graf 69. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami u aseptickéj nekrózy hlavy femoru a dysplastickéj koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 70.



Graf 70. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 52 primárnych artroplastík implantovali u všetkých pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 71.



Graf 71. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

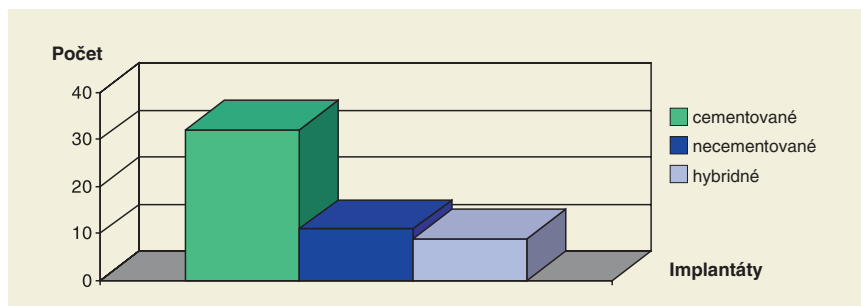
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 37.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	51
Laterálny	1
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 37.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (62%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (21%) a hybridné (17%) endoprotézy - graf 72.



Graf 72. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 38.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	26
Necementované	Beznoska	Beznoska	6
Hybridné	Beznoska	Beznoska	9

Tab. 38. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

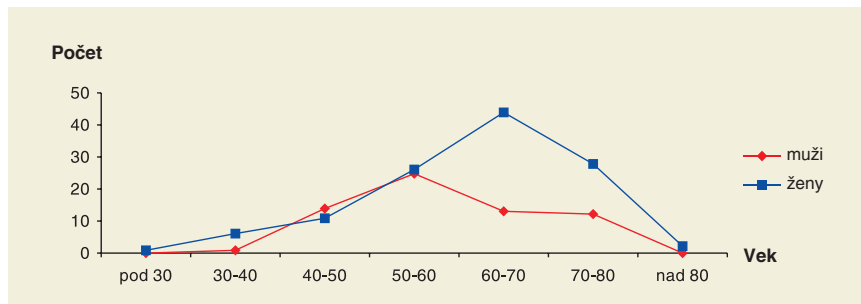
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP ŽILINA

Ortopedické oddelenie NsP v Žiline za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 207 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 207 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 183 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 24 pacientov.

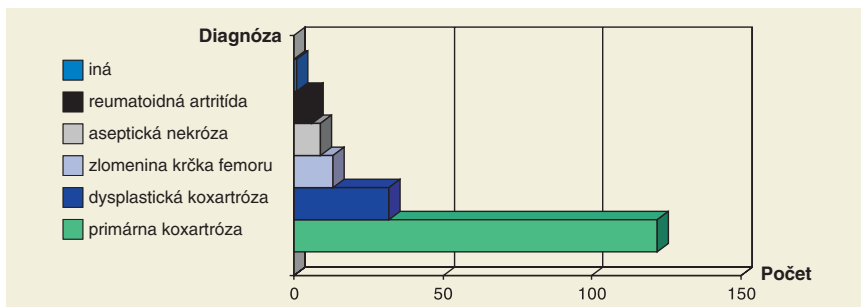
Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 64%, kým muži len v 36%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 73.



Graf 73. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

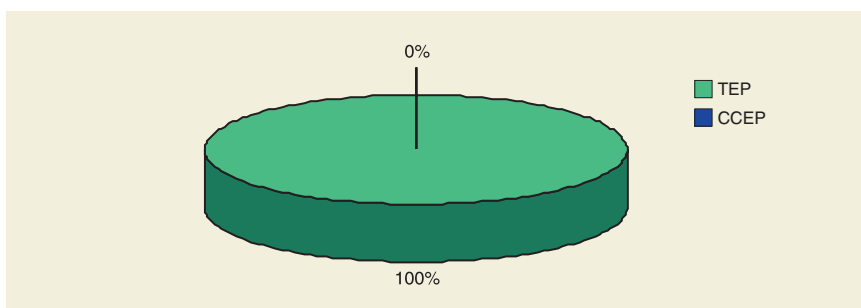
Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s dysplastickou koxartrózou a so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 74.





Graf 74. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 183 primárnych artroplastík implantovali u všetkých pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 75.



Graf 75. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

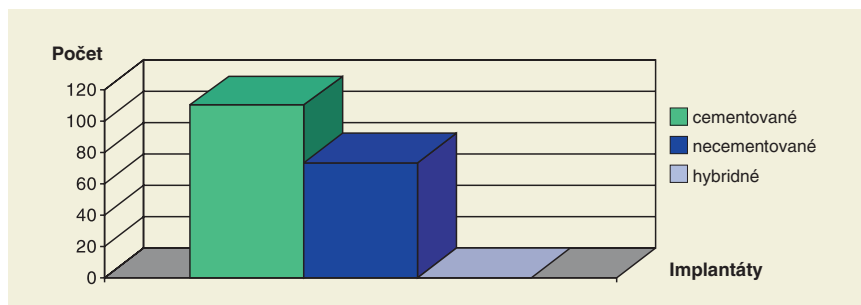
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 39.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	7
Laterálny	176
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 39.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (60%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (40%) endoprotézy - graf 76.



Graf 76. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných a necementovaných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 40.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Charnley	Charnley	91
Necementované	Duraloc	AML	72
Hybridné	—	—	—

Tab. 40. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

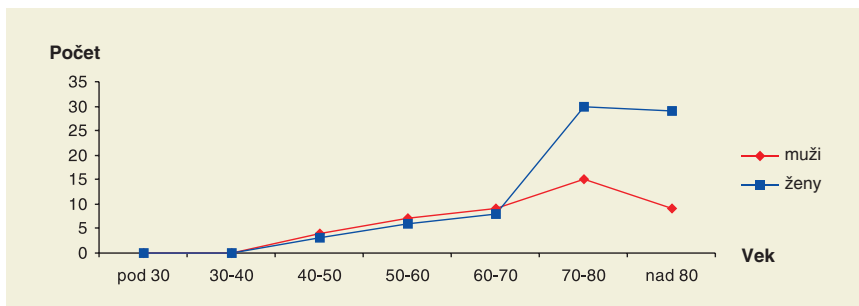
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP F. D. ROOSSEVELTA B. BYSTRICA

Traumatologické oddelenie NsP v Banskej Bystrici za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 120 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

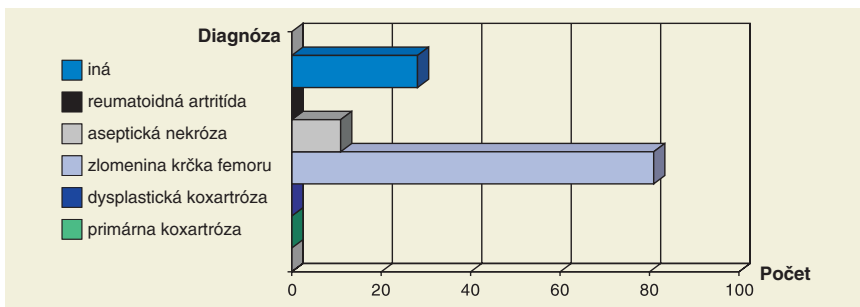
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 120 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna artroplastika.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 63%, kým muži len v 37%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 77.



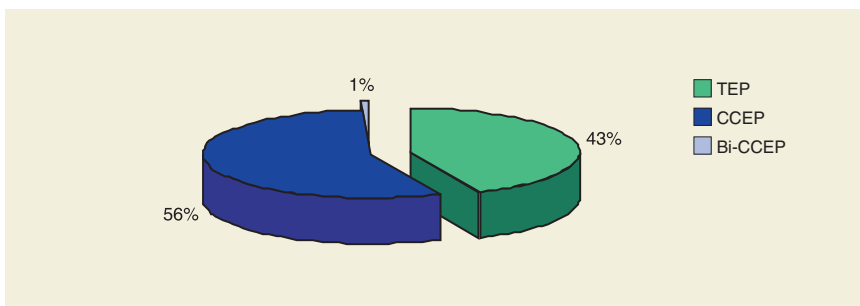
Graf 77. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 78.



Graf 78. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 120 primárnych artroplastík implantovali u 43% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, u 56% bola použitá cervikokapitálna endoprotéza a bipolárna CCEP bola implantovaná u 1% pacientov - graf 79.



Graf 79. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

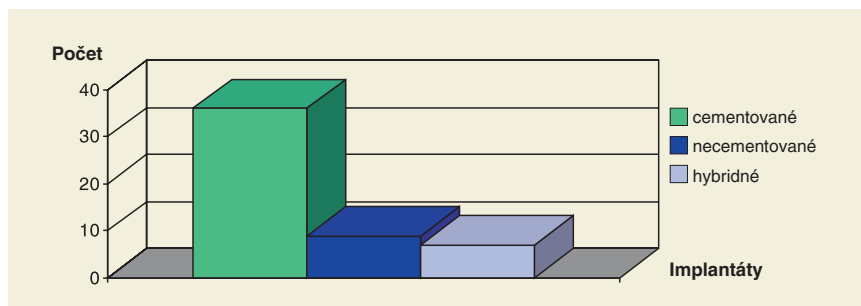
Posterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 41.

Prístup	Počet
Predný	2
Anterolaterálny	46
Laterálny	9
Posterolaterálny	63
Trochanterotómia	0

Tab. 41.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (70%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (17%) a hybridné (13%) endoprotézy - graf 80.



Graf 80. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 42.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Müller	Bimetric	34
Necementované	L - cup	Bimetric	8
Hybridné	Beznoska	Bimetric (cem.)	7

Tab. 42. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

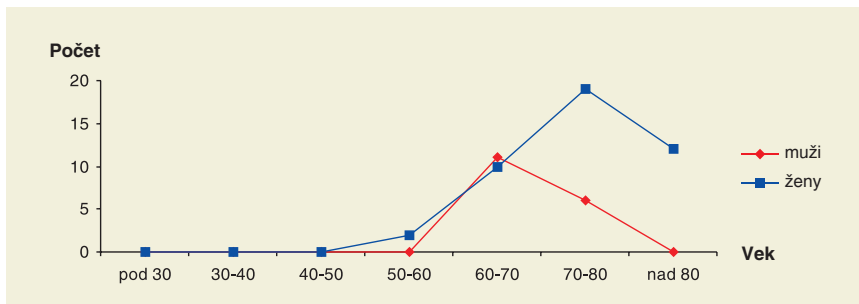
Kostný cement Palamed bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ODDELENIE ÚRAZOVEJ CHIRURGIE A ORTOPÉDIE NsP Sv. LUKÁŠA GALANTA

Oddelenie úrazovej chirurgie a ortopédie NsP v Galante za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 62 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

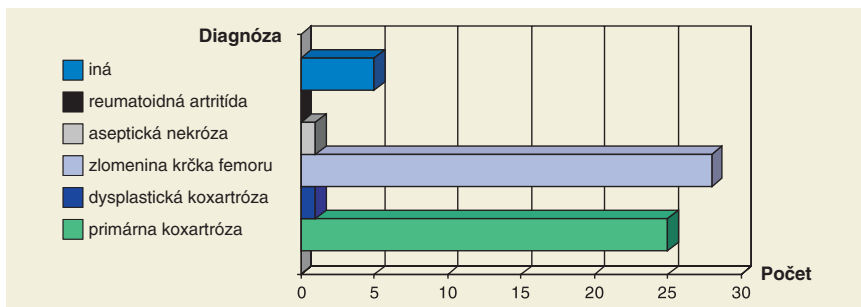
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 62 pacientom, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená u 60 pacientov, revíziu operáciu podstúpili 2 pacienti.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 72%, kým muži len v 28%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 81.



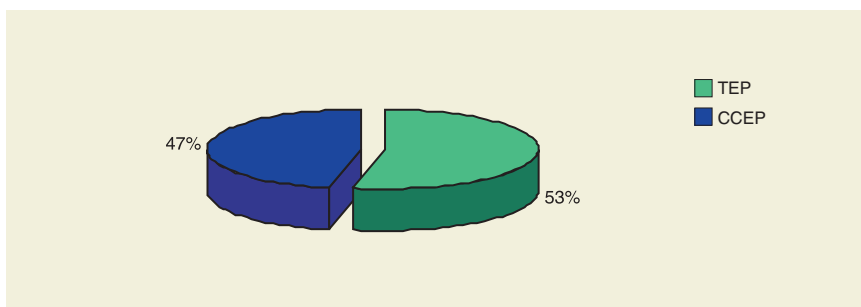
Graf 81. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 82.



Graf 82. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 60 primárnych artroplastík implanovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 53% pacientov, u 47% použili cervikokapitálnu endoprotézu - graf 83.



Graf 83. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

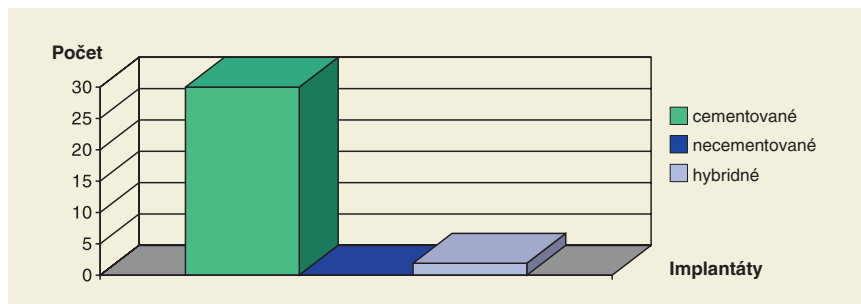
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 43.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	38
Laterálny	6
Posterolaterálny	16
Trochanterotómia	0

Tab. 43.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (94%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (6%) endoprotézy - graf 84.



Graf 84. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 44.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	30
Necementované	—	—	—
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	2

Tab. 44. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

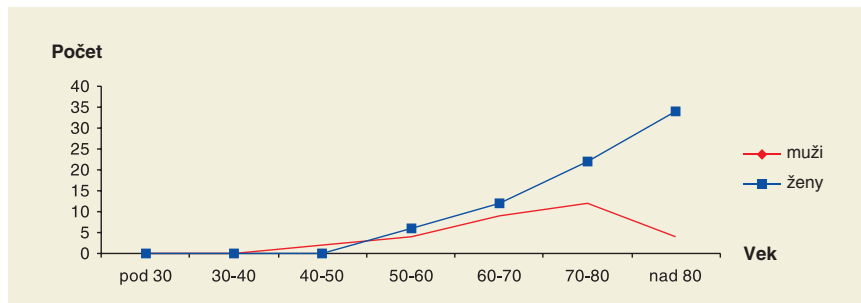


## KLINIKA ÚRAZOVEJ CHIRURGIE FNLP KOŠICE

Klinika úrazovej chirurgie FNLP v Košiciach za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 114 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

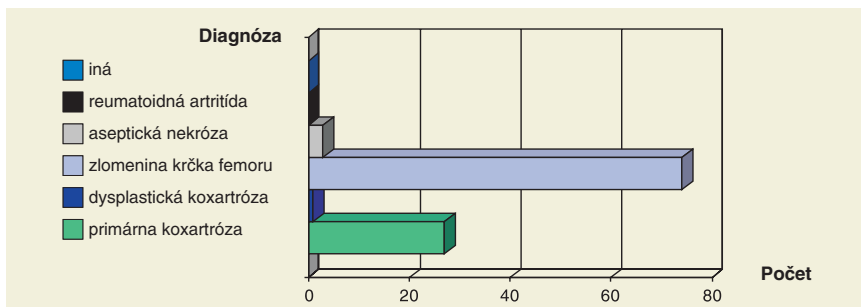
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 114 pacientom, z tohto počtu bola uskutočnená primárna implantácia u 105 pacientov, revíziu operáciu podstúpilo 9 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 70%, kým muži len v 30%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 85.



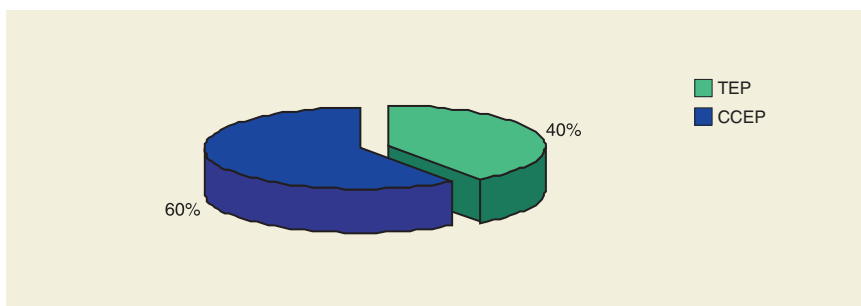
Graf 85. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 86.



Graf 86. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 105 primárnych artroplastík implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu u 40% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 60% pacientov - graf 87.



Graf 87. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

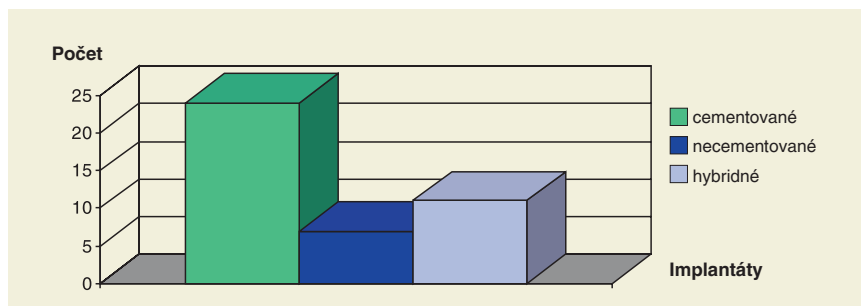
Posterolaterálny prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 45.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	36
Laterálny	2
Posterolaterálny	67
Trochanterotómia	0

Tab. 45.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (57%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (26%) a necementované (17%) endoprotézy – graf 88.



Graf 88. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 46.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Müller	Bimetric	14
Necementované	L - cup	Bimetric	5
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	6

Tab. 46. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

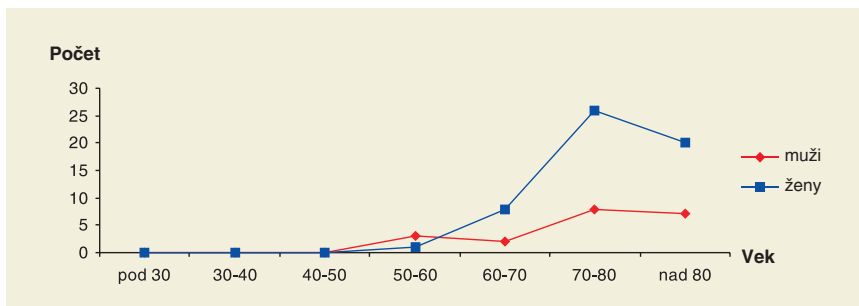
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

## ODDELENIE ÚRAZOVEJ CHIRURGIE NsP Š. KUKURU MICHALOVCE

Oddelenie úrazovej chirurgie NsP v Michalovciach za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 75 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

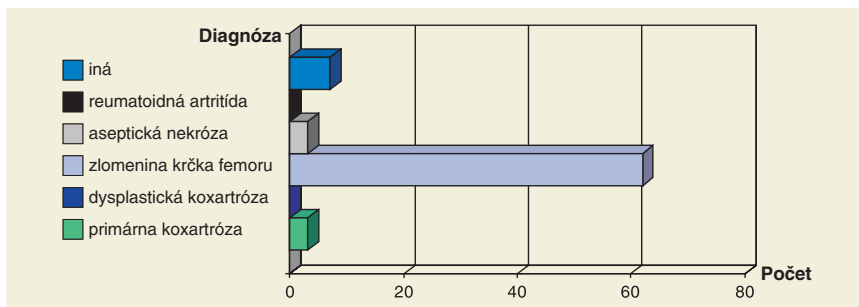
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 75 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna artroplastika.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 73%, kým muži len v 27%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 89.



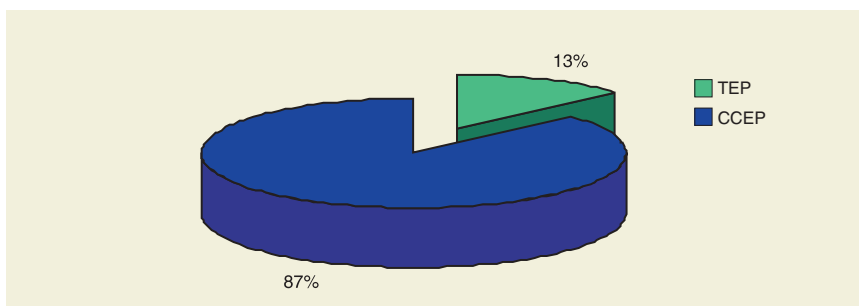
Graf 89. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 90.



Graf 90. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 75 primárnych artroplastík, u 87% pacientov implantovali cervikokapitálnu endoprotézu, u 13% bola použitá totálna endoprotéza bedrového kĺbu - graf 91.



Graf 91. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

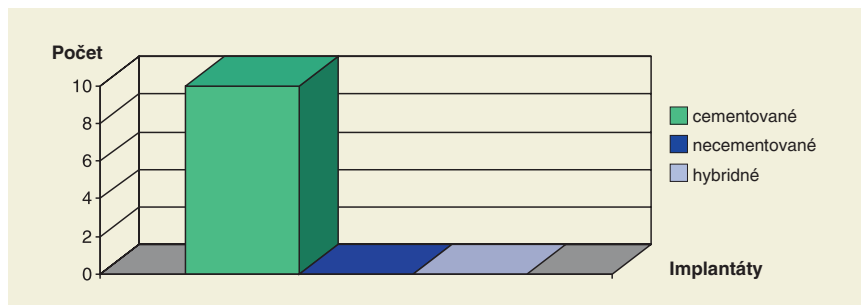
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 47.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	68
Laterálny	5
Posterolaterálny	2
Trochanterotómia	0

Tab. 47.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy bolo jediným použitým spôsobom fixácie implantátu - graf 92.



Graf 92. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Počet najčastejšie použitého cementovaného implantátu pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 48.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	10
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 48. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

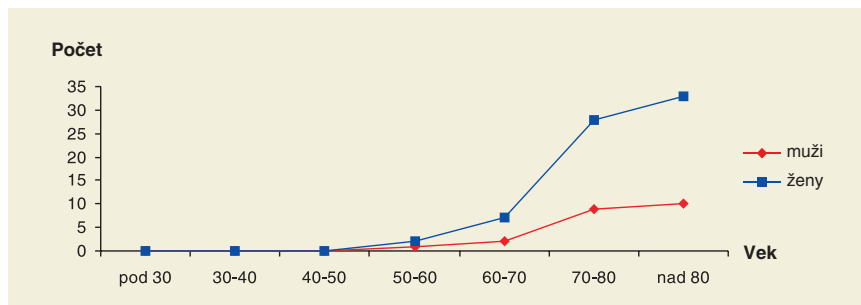
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP NOVÉ ZÁMKY

Traumatologické oddelenie NsP v Nových Zámkoch za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 92 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

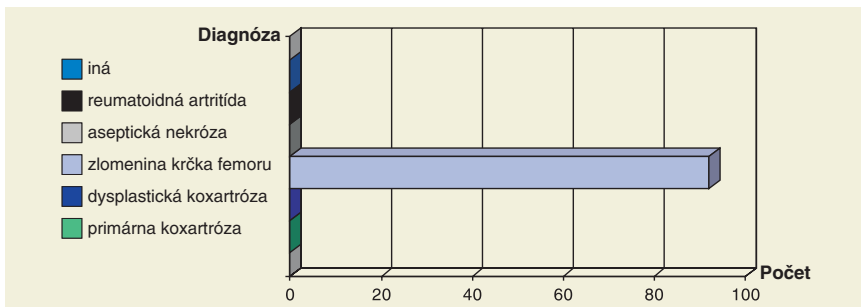
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 92 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 76%, kým muži len v 24%. Incidenciu implantácie CCEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 93.



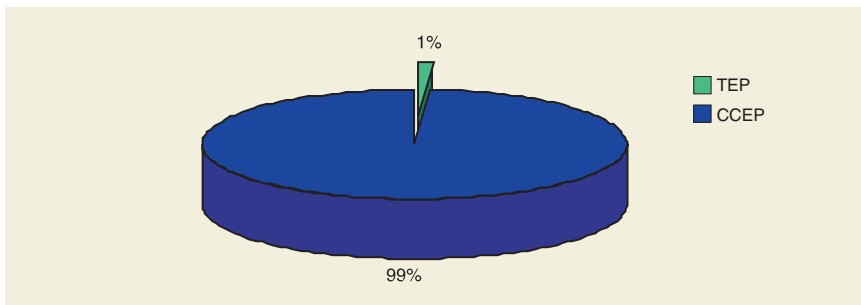
Graf 93. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 94.



Graf 94. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 92 primárnych artroplastík implantovali cervikokapitálnu endoprotézu 99% pacientom, zatiaľ čo totálna endoprotéza bedrového kĺbu bola použitá len u 1% pacientov - graf 95.



Graf 95. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

Posterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 49.

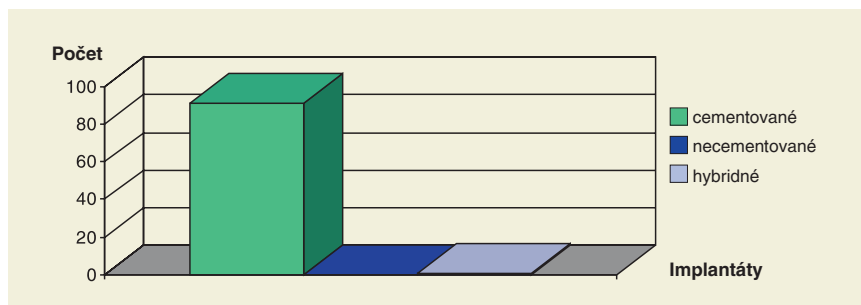
Tab. 49.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	39
Posterolaterálny	53
Trochanterotómia	0



Cementovanie cervikokapitálnej (99%) endoprotézy bol najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (1%) totálne endoprotézy - graf 96.



Graf 96. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitého typu cervikokapitálnej a hybridnej endoprotézy pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 50.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	—	Beznoska	41
Necementované	—	—	—
Hybridné	Beznoska	Beznoska (cem.)	1

Tab. 50. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

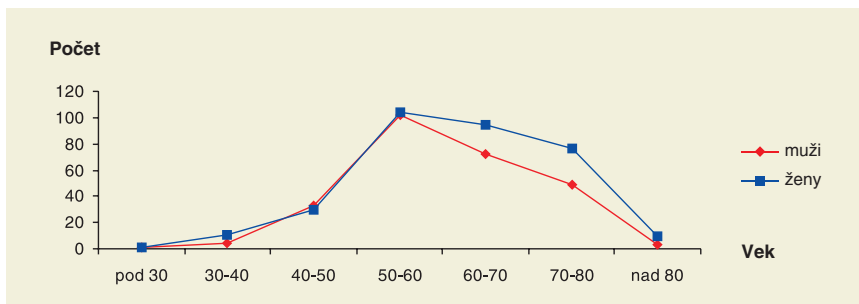
Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKO - ORTOPEDICKÉ ODDELENIE ÚVN RUŽOMBEROK

Traumatologicko – ortopedické oddelenie ÚVN v Ružomberku za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 611 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

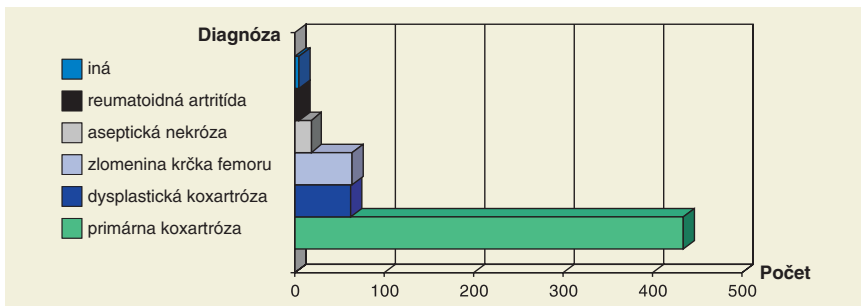
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 611 pacientom, z tohto počtu bola primárna implantácia uskutočnená v 590 prípadoch, revíziu operáciu absolvovalo 21 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 55%, kým muži len v 45%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 97.



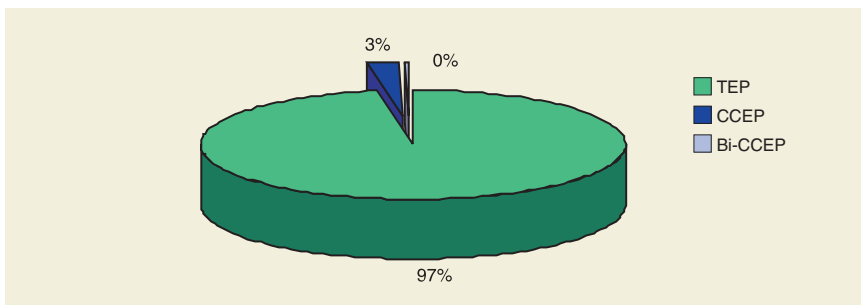
Graf 97. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za roky 2003 - 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a so zlomeninou krčku stehennej kosti, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 98.



Graf 98. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za roky 2003 – 2004.

Z 590 primárnych artroplastík u 97% pacientov implantovali totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 2% pacientov a u 2 pacientov implantovali bipolárnu CCEP – graf 99.



Graf 99. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za roky 2003 – 2004.

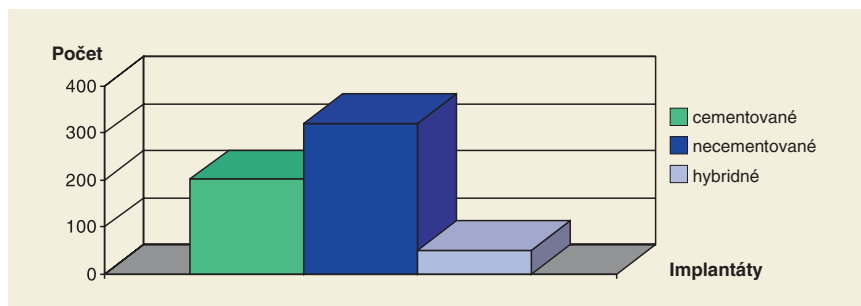
Posterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 51.

Tab. 51.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	0
Posterolaterálny	590
Trochanterotómia	0

Necementované endoprotézy (56%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované (35%) totálne a hybridné (9%) endoprotézy - graf 100.



Graf 100. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za roky 2003 - 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 52.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	PE - cup	Centrament	87
Necementované	Novae Evolution	Sagita Evolution	296
Hybridné	Novae Evolution	Sagita Evolution (cem.)	40

Tab. 52. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za roky 2003 – 2004.

Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I., II. a III. generácie.

**PRACOVISKÁ PARTICIPUJÚCE  
NA SAR OD ROKU 2004**

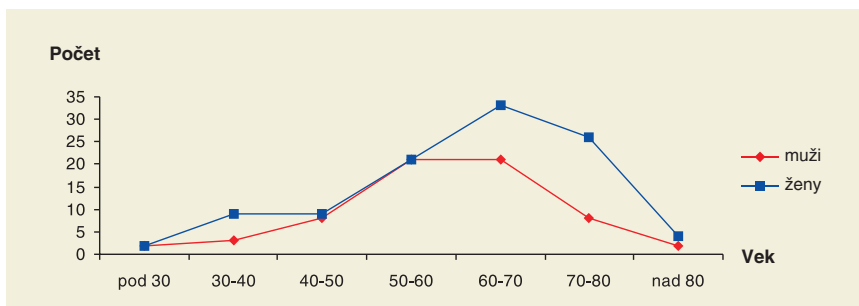
## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE

### 1. SÚKROMNEJ NEMOCNICE KOŠICE - ŠACA

Ortopedické oddelenie 1. súkromnej nemocnice Košice – Šaca za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 198 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

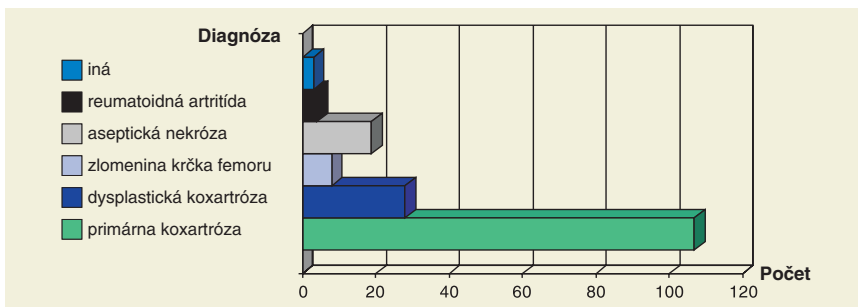
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 198 pacientom, z tohto počtu podstúpilo 169 pacientov primárnu implantáciu, revízná operácia bola uskutočnená u 29 pacientov.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 62%, kým muži len v 38%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 101.



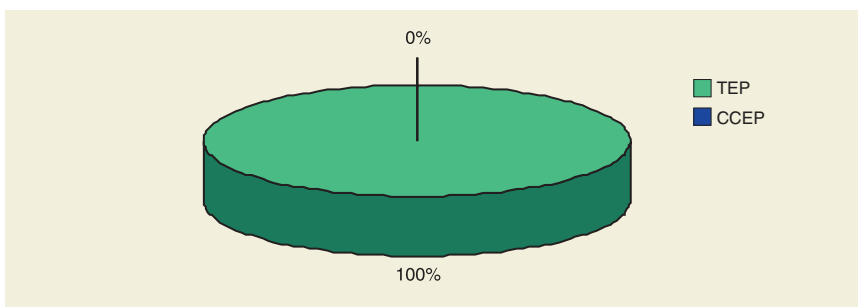
Graf 101. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami dysplastickéj koxartrózy a aseptickéj nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 102.



Graf 102. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 169 primárnych artroplastík implantovali u všetkých pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 103.



Graf 103. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

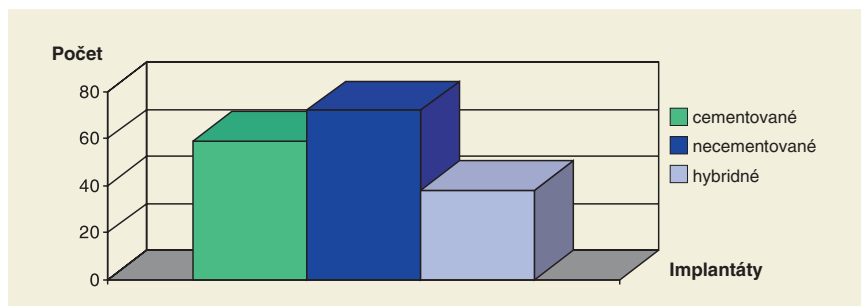
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov – tabuľka 53.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	168
Laterálny	1
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 53.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Necementované endoprotézy (43%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (35%) a hybridné (22%) endoprotézy – graf 104.



Graf 104. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 54.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	PE - cup	Centrament	30
Necementované	Duraloc	AML	52
Hybridné	Duraloc	Ultima – Howse II	28

Tab. 54. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

Kostný cement CMW bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

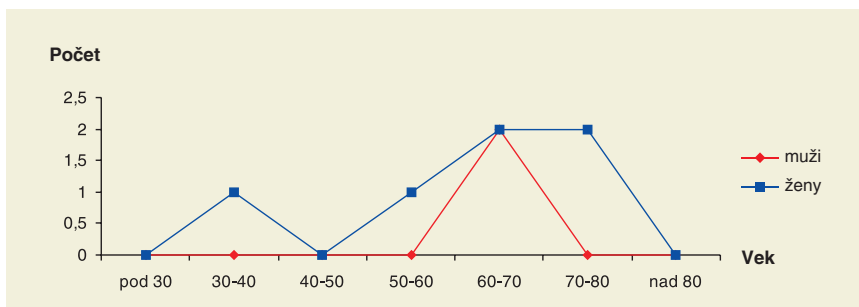


## ORTOPEDICKÉ ODDELENIE NsP TREŇČÍN

Ortopedické oddelenie NsP v Trenčíne za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 8 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

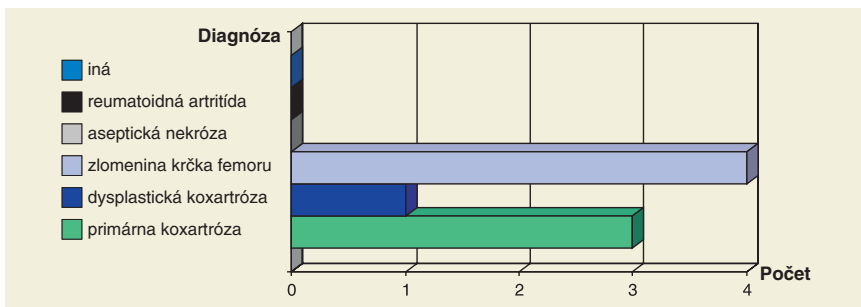
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 8 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 75%, kým muži len v 25%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 105.



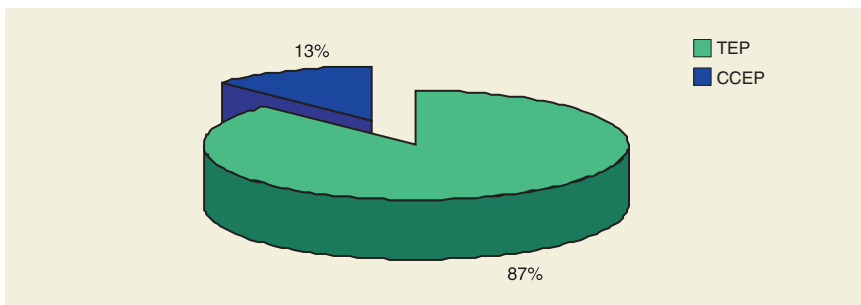
Graf 105. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózami primárnej a dysplastickéj koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 106.



Graf 106. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 8 primárnych artroplastík implantovali u 87% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálnu endoprotézu použili u 13% pacientov - graf 107.



Graf 107. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

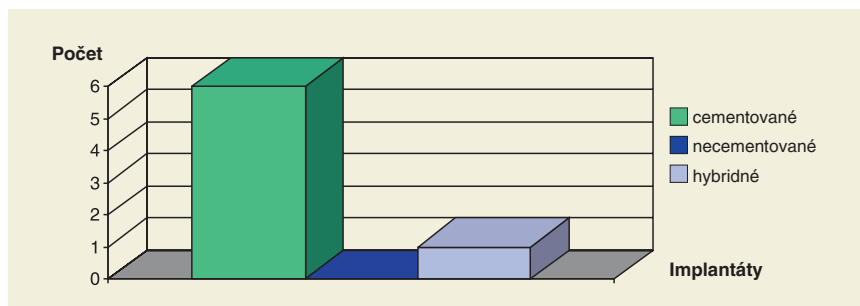
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 55.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	8
Laterálny	0
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 55.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (86%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali hybridné (14%) endoprotézy – graf 108.



Graf 108. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 56.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	6
Necementované	—	—	—
Hybridné	Beznoska	Beznoska	1

Tab. 56. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

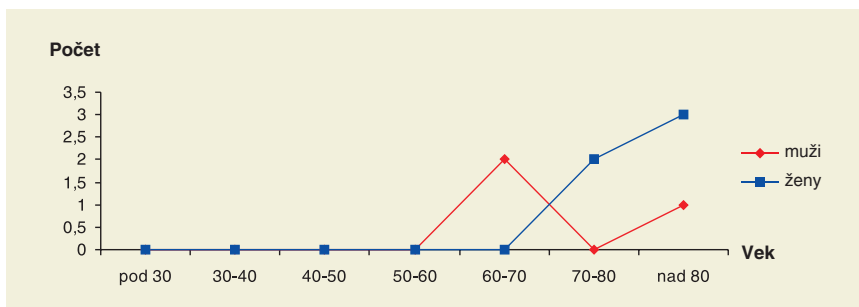
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE FN NITRA

Traumatologické oddelenie FN v Nitre za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 8 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

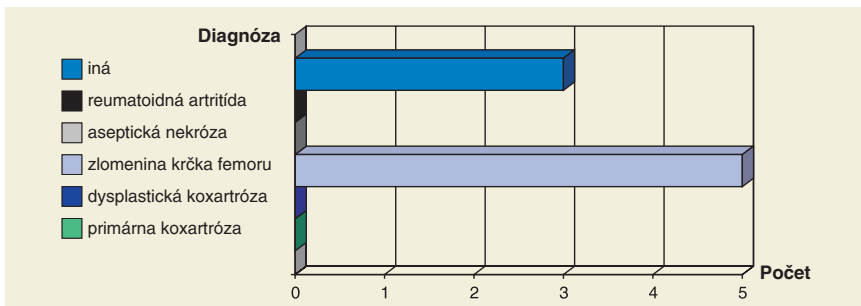
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 8 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 62%, kým muži len v 38%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 109.



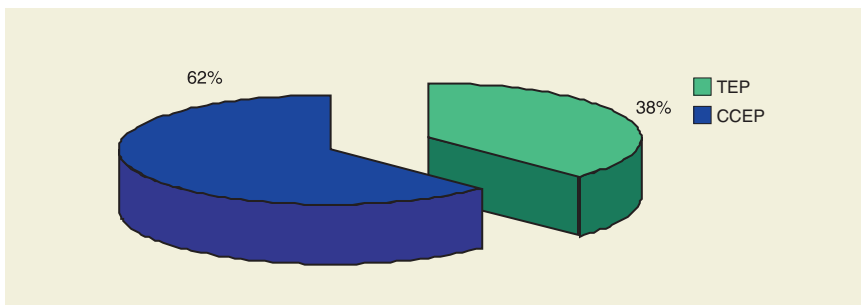
Graf 109. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou z iných príčin, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 110.



Graf 110. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 8 primárnych artroplastík implantovali u 38% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 62% pacientov - graf 111.



Graf 111. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

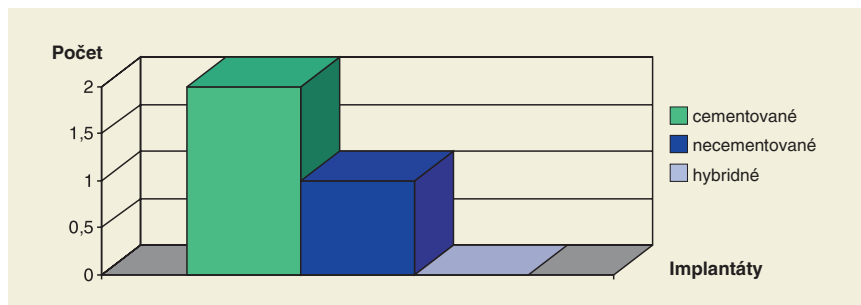
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov - tabuľka 57.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	8
Laterálny	0
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 57.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (67%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (33%) endoprotézy - graf 112.



Graf 112. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných a necementovaných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 58.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	2
Necementované	Beznoska	Beznoska	1
Hybridné	—	—	—

Tab. 58. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

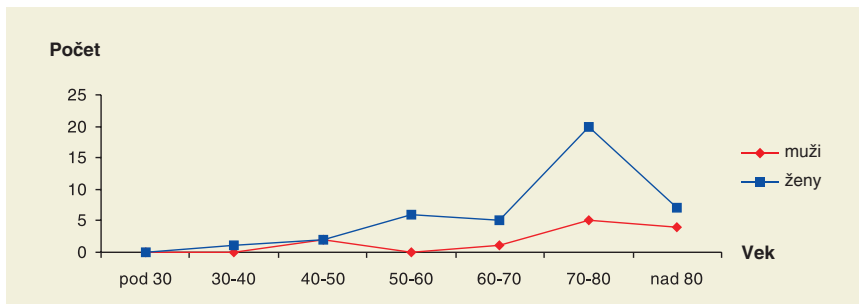
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP TOPOĽČANY

Traumatologické oddelenie NsP v Topoľčanoch za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 54 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

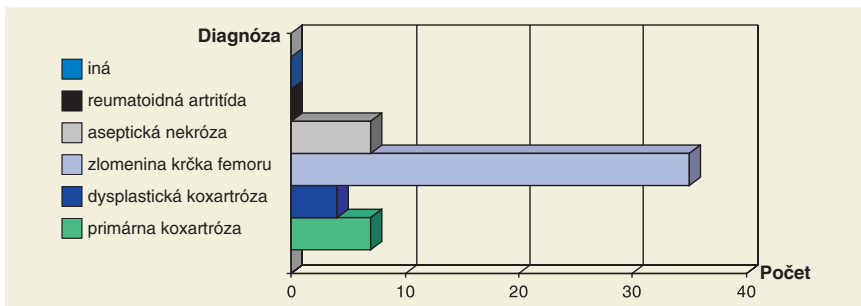
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 54 pacientom, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená u 53 pacientov, revíznu implantáciu podstúpil 1 pacient.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 77%, kým muži len v 23%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 113.



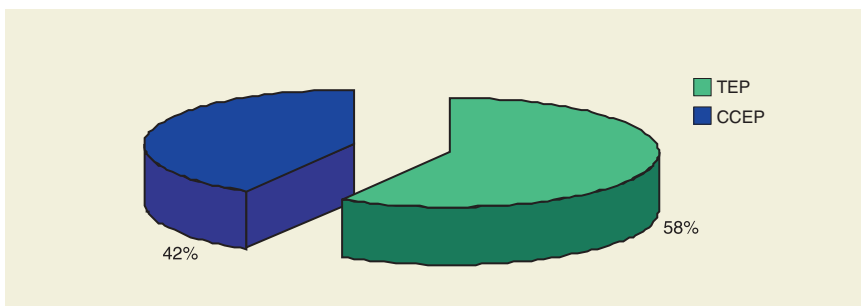
Graf 113. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy a aseptickkej nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 114.



Graf 114. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 53 primárnych artroplastík implantovali u 58% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, u 42% pacientov použili cervikokapitálnu endoprotézu – graf 115.



Graf 115. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

Posterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 59.

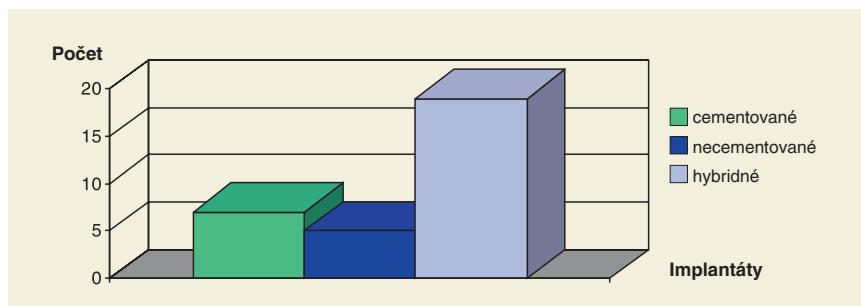
Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	0
Posterolaterálny	53
Trochanterotómia	0

Tab. 59.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.



Hybridné implantáty (61%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (23%) a necementované (16%) endoprotézy – graf 116.



Graf 116. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 60.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	7
Necementované	Beznoska	Beznoska	3
Hybridné	Beznoska	Beznoska (cem.)	19

Tab. 60. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

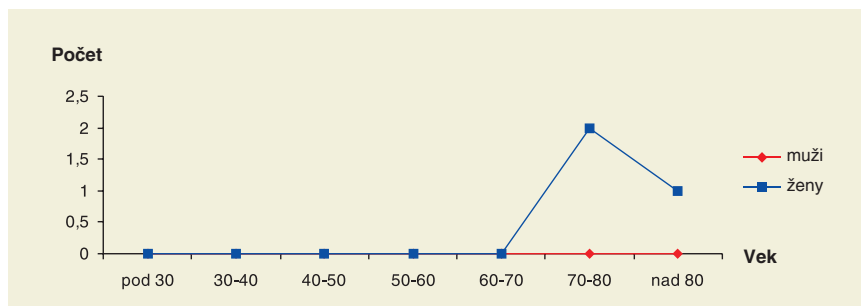
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## ODDELENIE ÚRAZOVEJ CHIRURGIE NsP TREŇČÍN

Oddelenie úrazovej chirurgie NsP v Trenčíne za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 3 protokoly o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

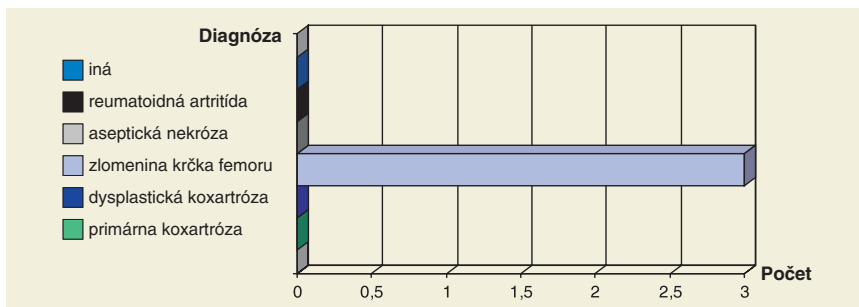
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 3 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali len ženy. Incidenciu primárnych artroplastík bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 117.



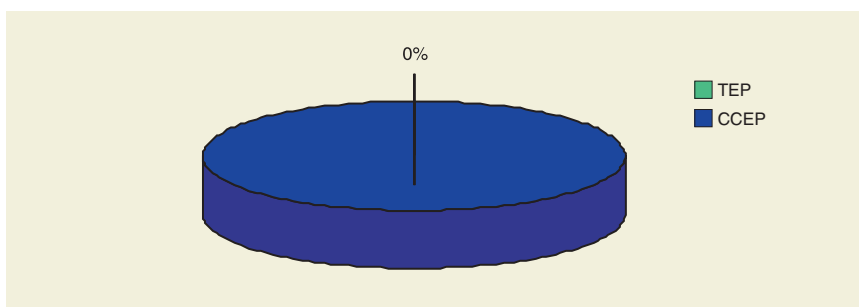
Graf 117. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 118.



Graf 118. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 3 primárnych artroplastík bedrového kĺbu implantovali všetkým pacientom cervikokapitálnu endoprotézu - graf 119.



Graf 119. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

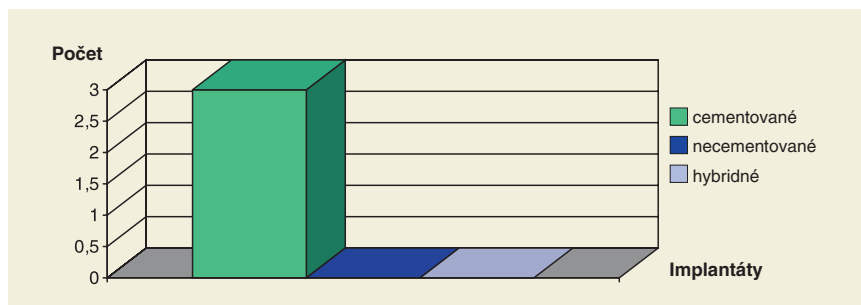
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 61.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	0
Laterálny	3
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 61.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie cervikokapitálnej endoprotézy bolo jediným spôsobom fixácie implantátu – graf 120.



Graf 120. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitého typu cervikokapitálnej endoprotézy pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 62.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	—	Beznoska	3
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 62. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

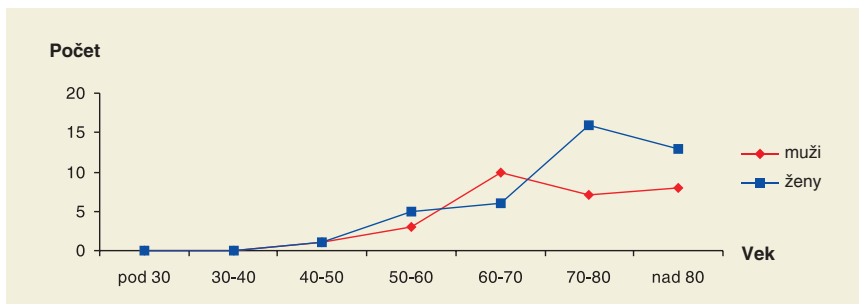
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE FNŠP TRNAVA

Traumatologické oddelenie FNŠP v Trnave za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 71 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

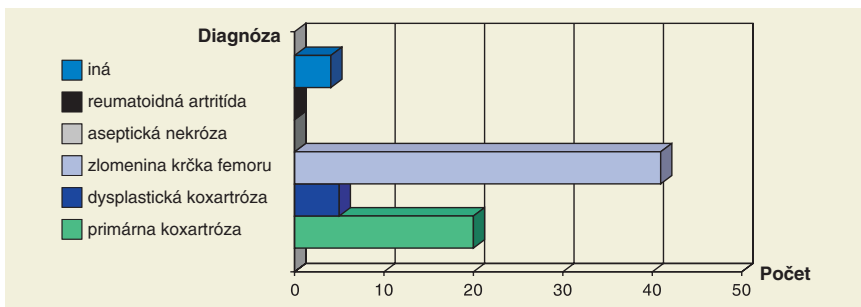
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 71 pacientom, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená u 70 pacientov, revízná operácia bola nevyhnutná u 1 pacienta.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 59%, kým muži len v 41%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 121.



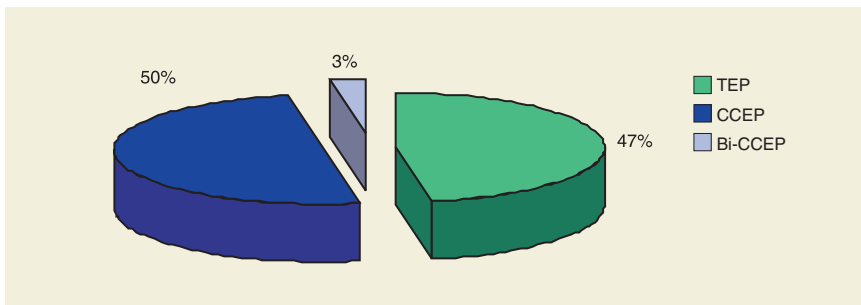
Graf 121. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 122.



Graf 122. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 70 primárnych artroplastík imlantovali u 50% pacientov totálnu endoprotézu bedrového kĺbu, cervikokapitálna endoprotéza použili u 47% pacientov a implantácia bipolárnej CCEP bola metódou voľby u 3% pacientov - graf 123.



Graf 123. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

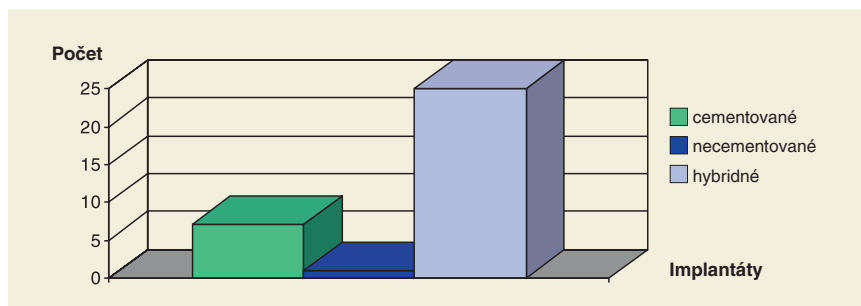
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatérov - tabuľka 63.

Tab. 63.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	69
Laterálny	1
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Hybridné implantáty (76%) boli najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali cementované totálne (21%) a necementované (3%) endoprotézy - graf 124.



Graf 124. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 64.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	4
Necementované	Beznoska	Beznoska	1
Hybridné	Duraloc	Elite Plus	15

Tab. 64. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

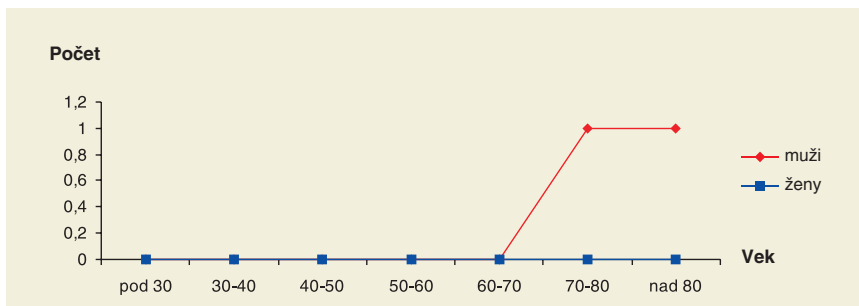
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika II. generácie.

## CHIRURGICKÉ ODDELENIE NsP TRSTENÁ

Chirurgické oddelenie NsP v Trstenej za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 2 protokoly o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 2 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

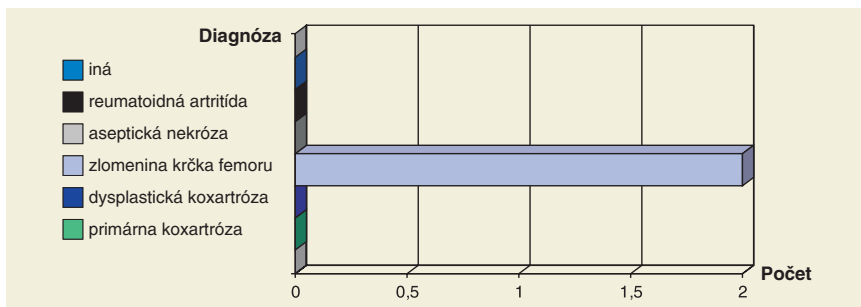
Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali len muži. Incidenciu primárnych artroplastík bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 125.



Graf 125. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

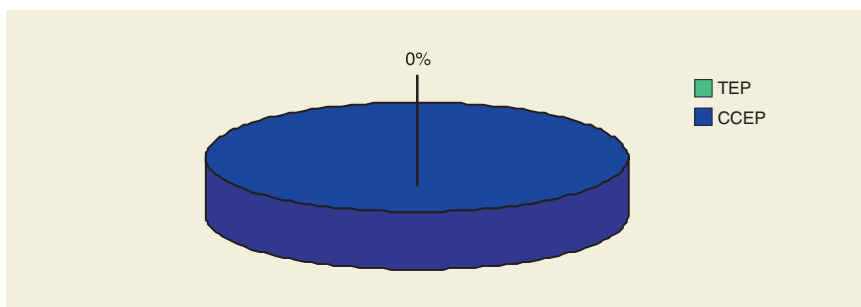
Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 126.





Graf 126. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 2 primárnych artroplastík bedrového kĺbu implantovali všetkým pacientom cervikokapitálnu endoprotézu - graf 127.



Graf 127. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

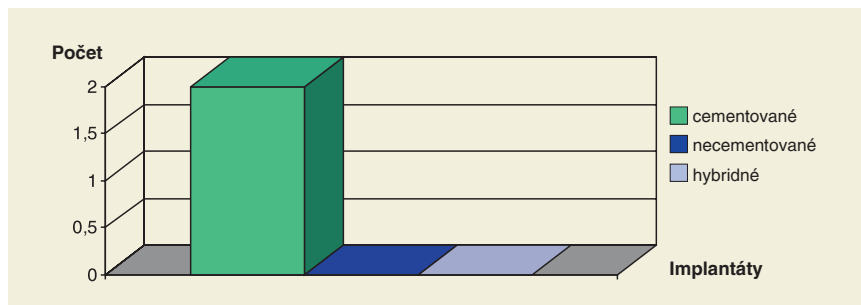
Anterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov – tabuľka 65.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	2
Laterálny	0
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 65.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie cervikokapitálnej endoprotézy bolo jediným spôsobom fixácie implantátu – graf 128.



Graf 128. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitého typu cervikokapitálnej endoprotézy pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 66.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	—	Beznoska	2
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 66. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

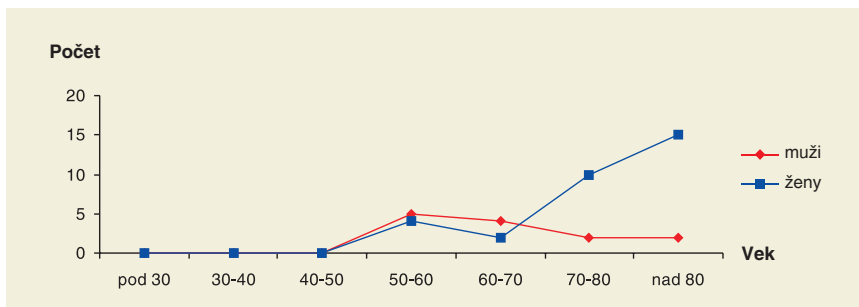
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP ŽILINA

Traumatologické oddelenie NsP v Žiline za časové obdobie od 1. januára 2004 do 20. decembra 2004 zaslalo do SAR 44 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

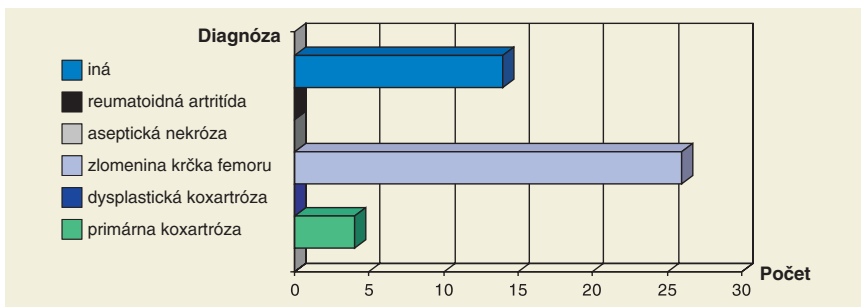
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 44 pacientom, u všetkých bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 70%, kým muži len v 30%. Incidenciu primárnych TEP bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 129.



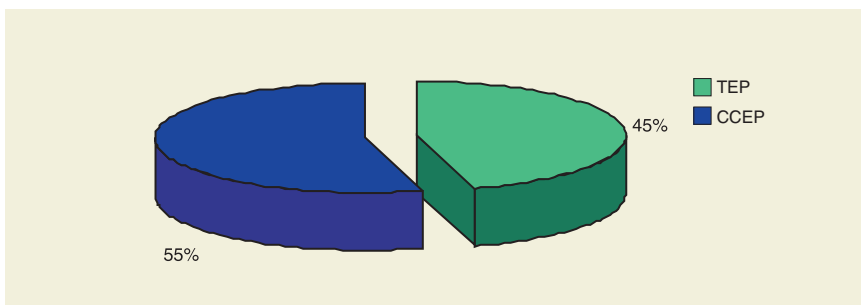
Graf 129. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2004.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou z iných ako uvedených príčin, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 130.



Graf 130. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2004.

Z 44 primárnych artroplastík bedrového kĺbu implantovali u 55% pacientov cervikokapitálnu endoprotézu, u 45% pacientov použili totálnu endoprotézu - graf 131.



Graf 131. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2004.

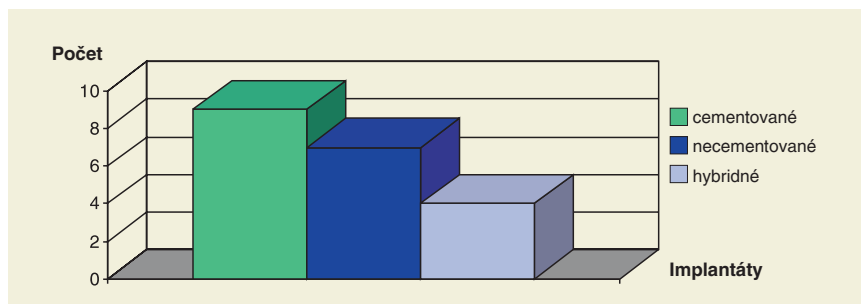
Posterolaterálny chirurgický prístup pri implantácii endoprotézy bedrového kĺbu bol najčastejším spôsobom voľby operatárov – tabuľka 67.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	13
Laterálny	9
Posterolaterálny	22
Trochanterotómia	0

Tab. 67.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy (45%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (35%) a hybridné (20%) endoprotézy - graf 132.



Graf 132. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2004.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 68.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	7
Necementované	Duraloc	AML	4
Hybridné	Beznoska	Beznoska (cem.)	4

Tab. 68. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2004.

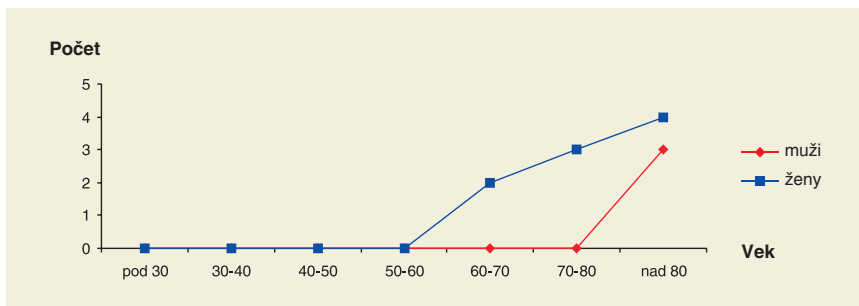
Kostný cement Palacos bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. a II. generácie.

## TRAUMATOLOGICKÉ ODDELENIE NsP Sv. BARBORY ROŽŇAVA

Traumatologické oddelenie NsP v Rožňave za časové obdobie od 1. januára 2003 do 31. decembra 2003 zaslalo do SAR 12 protokolov o uskutočnenej artroplastike bedrového kĺbu.

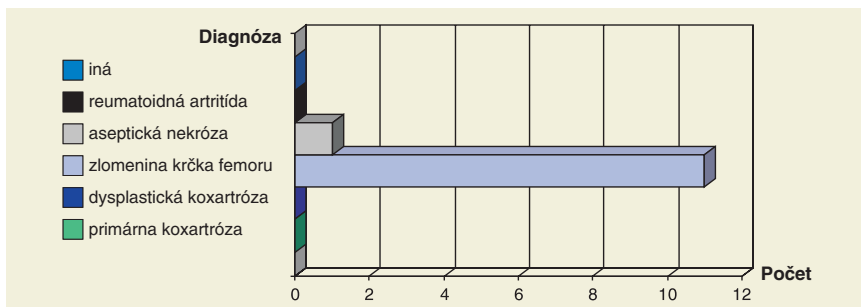
Endoprotéza bedrového kĺbu bola implantovaná 12 pacientom, vo všetkých prípadoch bola uskutočnená primárna implantácia.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 75%, kým muži len v 25%. Incidenciu primárnych artroplastík bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov znázorňuje graf 133.



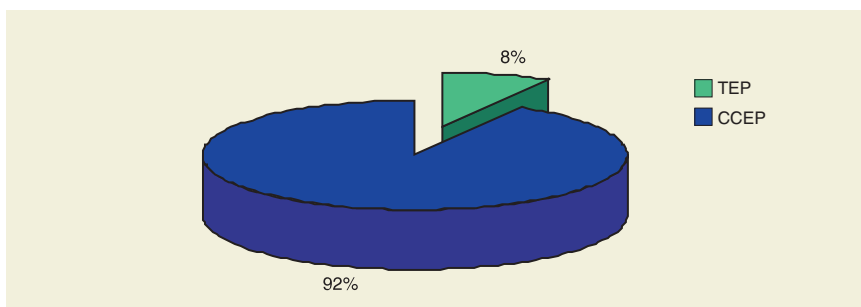
Graf 133. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti na veku a pohlaví pacientov za rok 2003.

Pacienti so zlomeninou krčku stehennej kosti boli najčastejšou diagnostikovanou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti s diagnózou aseptickéj nekrózy hlavy femoru, zastúpenie ostatných diagnóz znázorňuje graf 134.



Graf 134. Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike za rok 2003.

Z 12 primárnych artroplastík implantovali u 92% pacientov cervikokapitálnu endoprotézu, u 8% použili totálnu endoprotézu bedrového kĺbu - graf 135.



Graf 135. Zastúpenie jednotlivých druhov primárnych artroplastík za rok 2003.

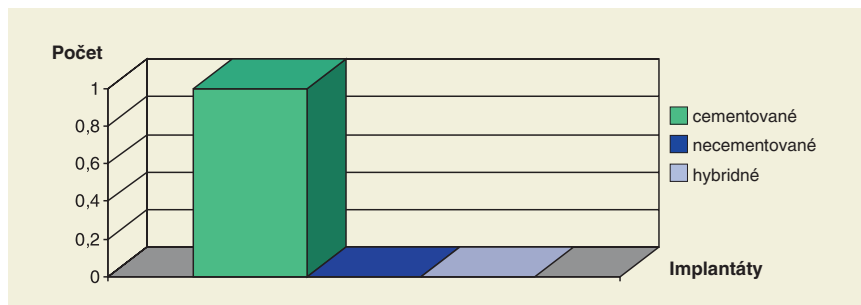
Laterálny chirurgický prístup pri implantácii CCEP bedrového kĺbu bol jediným spôsobom voľby operatérov, anterolaterálny prístup bol použitý pri implantácii TEP – tabuľka 69.

Prístup	Počet
Predný	0
Anterolaterálny	1
Laterálny	11
Posterolaterálny	0
Trochanterotómia	0

Tab. 69.

Prehľad použitých chirurgických prístupov.

Cementovanie totálnej endoprotézy bolo jediným použitým spôsobom fixácie implantátu - graf 136.



Graf 136. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike za rok 2003.

Prehľad a počet najčastejšie použitých typov cementovaných, necementovaných a hybridných implantátov pri primárnej artroplastike uvádza tabuľka 70.

Implantáty	Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet
Cementované	Beznoska	Beznoska	1
Necementované	—	—	—
Hybridné	—	—	—

Tab. 70. Najčastejšie použité typy implantátov a ich počet za rok 2003.

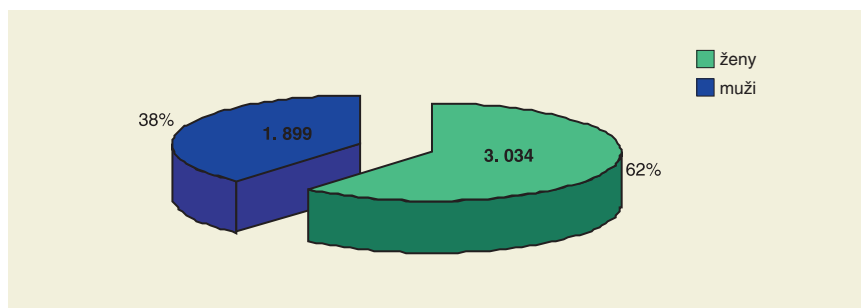
Kostný cement Palamed bol najčastejšie používanou značkou kostného cementu, pri jeho príprave bola použitá cementovacia technika I. generácie.



## PRIMÁRNE ARTROPLASTIKY BEDROVÉHO KLĽBU – DEMOGRAFICKÉ UKAZOVATELE

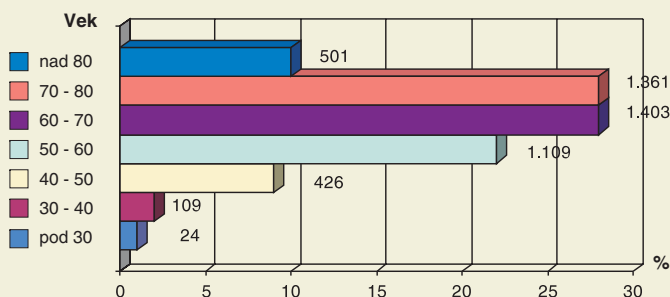
Za 2 roky činnosti SAR (od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004) sú v databáze registra zaevidované údaje o 4.933 pacientov, ktorí v uvedenom časovom období podstúpili primárnu artroplastiku bedrového kĺbu. Po celkovom štatistickom spracovaní a vyhodnotení získaných údajov z protokolov zaslaných participujúcimi pracoviskami sú k dispozícii nasledovné celonárodné demografické výsledky.

Analýza percentuálneho zastúpenia pohlavia v sledovanom súbore ukázala, že uvedenú operáciu absolvovali ženy v 62%, kým muži len v 38% - graf 137.



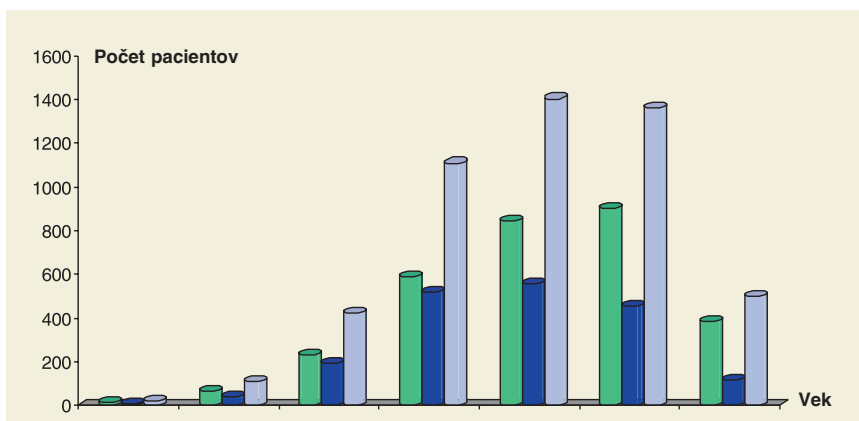
Graf 137. Primárne artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti od pohlavia pacientov za roky 2003 – 2004.

Rozdelením pacientov podľa dosiahnutého veku (po dekádach, pričom spodnú hranicu tvorili pacienti do 30 rokov a horné ohraničenie pacienti nad 80 rokov), sme vytvorili 7 vekových skupín. Ako znázorňuje graf 138, najväčšie percentuálne zastúpenie mali vekové skupiny 60-70 a 70-80 ročných pacientov (28%). Nasledovali pacienti medzi 50-60. rokom života (22%), u pacientov starších ako 80 rokov bol tento výkon uskutočnený v 10% prípadov, 9% implantácií tvorili 40-50 roční pacienti. U mladšej vekovej populácie (30-40 ročných) bola artroplastika indikovaná v 2% prípadov, len 1% pacientov bolo mladších ako 30 rokov.



Graf 138. Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu podľa vekových skupín pacientov za roky 2003 – 2004.

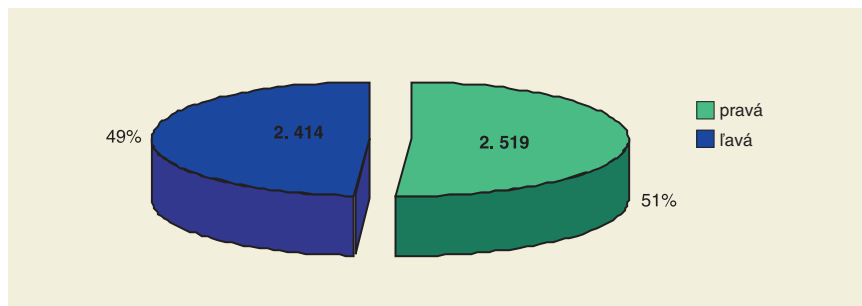
Výskyt primárnej artroplastiky bedrového kĺbu na Slovensku v jednotlivých vekových skupinách u mužov a u žien znázorňuje graf 139 a tabuľka 71.



vek	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80
muži	10	43	192	522	559	458	115
ženy	14	66	234	587	844	903	386
celkom	24	109	426	1.109	1.403	1.361	501

Graf 139 a tab. 71. Primárne artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti od veku a pohlavia pacientov za roky 2003 – 2004.

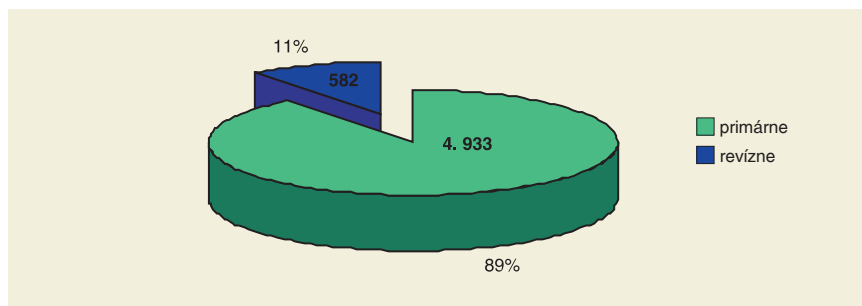
Pre zaujímavosť treba uviesť, že mierne prevyšovala artroplastika pravého bedrového kĺbu - bola uskutočnená u 51% pacientov, kým 49% pacientov podstúpilo artroplastiku ľavého bedrového kĺbu – graf 140.



Graf 140. Primárne artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti od operovaných strán za roky 2003 – 2004.

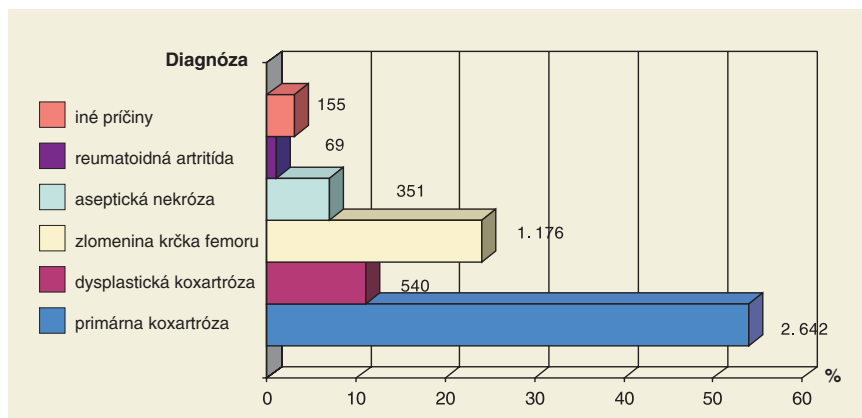
## PRIMÁRNE ARTROPLASTIKY BEDROVÉHO KĹBU – KLINICKÉ A CHIRURGICKÉ UKAZOVATELE

Za časové obdobie od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 je v databáze SAR zaevidovaných 5 515 primárnych a revízných artroplastík bedrového kĺbu. Ako znázorňuje graf 141, z tohto počtu bola primárna artroplastika uskutočnená u 4 933 pacientov (89%), revízná artroplastika bola nevyhnutná u 582 pacientov (11%).



Graf 141. Počet primárnych a revízných artroplastík bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

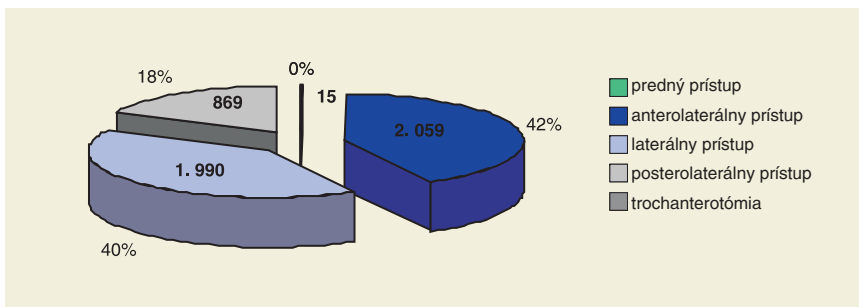
Pacienti s diagnózou primárnej koxartrózy (54%) boli najčastejšou diagnostickou skupinou indikovanou k primárnej artroplastike, nasledovali pacienti so zlomeninou krčka stehennej kosti (24%) a s dysplastickou koxartrózou (11%). Pacienti s aseptickou nekrózou hlavy femoru (7%), reumatoidnou artritídou (1%) a s diagnózou inou ako uvedené príčiny tvorili ďalšie indikačné skupiny – graf 142.



Graf 142. *Prehľad a zastúpenie diagnostických skupín pacientov indikovaných k primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 - 2004.*

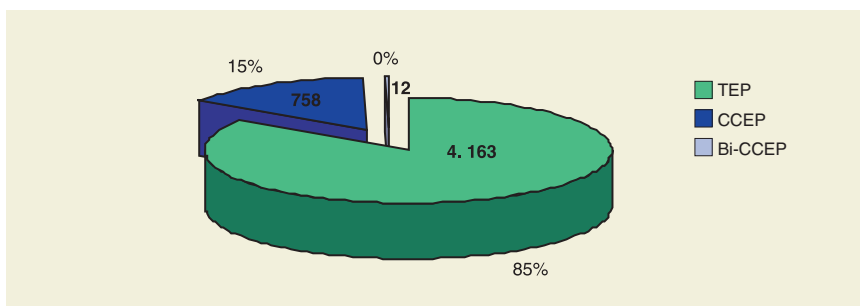
Predchádzajúce operácie – u 92 % pacientov, u ktorých bola uskutočnená primárna artroplastika bedrového kĺbu, neboli zaznamenané žiadne predchádzajúce operačné zákroky v danej oblasti (acetabulum, femor). U 6% pacientov sa v anamnéze uvádzala osteosyntéza a u 2% pacientov osteotómia.

Chirurgický prístup - percentuálne zastúpenie použitých chirurgických prístupov pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu znázorňuje graf 143. Najčastejšou metódou voľby operatérov bol anterolaterálny (42%) a laterálny (40%) chirurgický prístup. Posterolaterálny prístup pri artroplastike použilo 18% ortopédov.



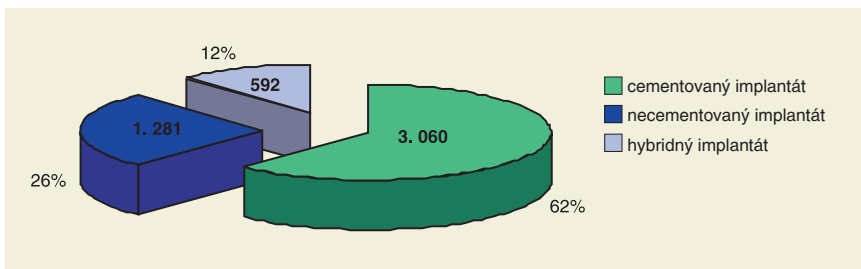
Graf 143. Použitie chirurgické prístupy pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

Graf 144 znázorňuje zastúpenie jednotlivých druhov endoprotéz použitých pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu. Totálnu endoprotézu bedrového kĺbu implantovali u 85% pacientov, cervikokapitálna endoprotéza bola použitá u 15% pacientov. Implantácia bipolárnej CCEP bola uskutočnená len u 12 pacientov.



Graf 144. Zastúpenie jednotlivých druhov endoprotéz použitých pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

Cementovanie endoprotézy (62%) bolo najčastejším spôsobom fixácie implantátu, nasledovali necementované (26%) a hybridné (12%) endoprotézy – graf 145.



Graf 145. Použité spôsoby fixácie implantátov pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 - 2004.

Najčastejšie použité typy totálnych cementovaných, necementovaných a hybridných endoprotéz implantovaných pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 - 2004 sú uvedené v tabuľkách 72, 73 a 74.

Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet implantátov
Charnley	Charnley	797
Beznoska	Beznoska	704
Müller	Bimetric	258
PE - cup	Centrament	85
Müller	Beznoska	70
ZCA	CPT	65
Centrament	Centrament	61
Ultima	Elite Plus	53
Lubinus Classic Plus	Lubinus Classic Plus	49
Ultima	C - STEM	40
Elite	Elite Plus	32
CTS	Sagita	23
Ultima	Beznoska	15
Ultima	Exeter	11
Müller	CPT	10
Ostatné typy implantátov		17
Celkom		2.290

Tab. 72. Zoznam 10 najčastejšie použitých cementovaných totálnych endoprotéz pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

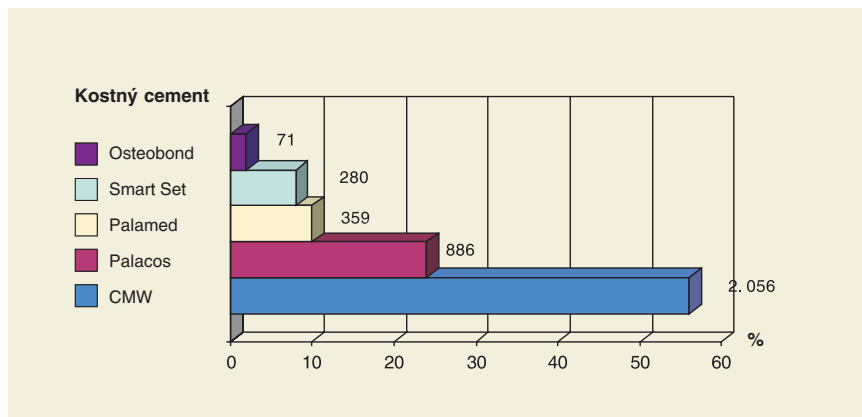
Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet implantátov
Duraloc	AML	443
Novae Evolution	Sagita Evolution HA	308
L - cup	Bimetric	175
Trilogy	Versys	168
Duraloc	Corail	72
Beznoska	Beznoska	27
Y - AXIS	X - AXIS	23
Bicon Plus	Bicontact	19
Plasmacup	Bicontact	10
Zweymüller	Zweymüller	6
Ostatné typy implantátov		30
Celkom		1.281

Tab. 73. Zoznam 10 najčastejšie použitých necementovaných endoprotéz pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

Acetabulárne jamky	Femorálne drieky	Počet implantátov
Duraloc	Elite Plus	110
L - cup	Bimetric	98
Beznoska	Beznoska	88
Trilogy	CPT	82
Novae Evolution	Sagita Evolution	40
Duraloc	Ultima - Howsee II	28
Duraloc	C - STEM	27
L - cup	Beznoska	20
Plasmacup	Centrament	19
Duraloc	Exeter	11
Ostatné typy implantátov		69
Celkom		592

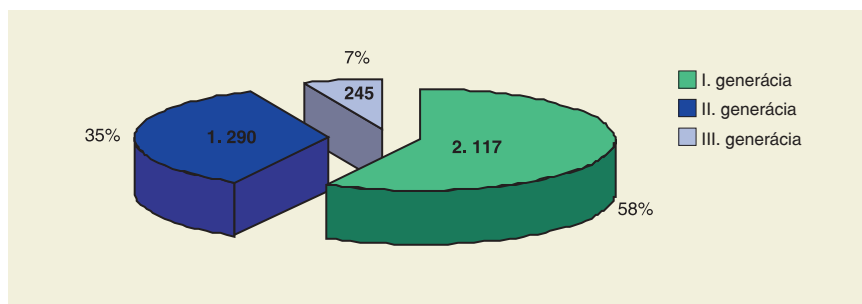
Tab. 74. Zoznam 10 najčastejšie použitých hybridných endoprotéz pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

Kostný cement značky CMW (56%) bol pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu najčastejšie použitý na fixáciu cementovaných a hybridných endoprotéz. Nasledovali kostné cementy Palacos (24%), Palamed (10%) a Smart Set (8%), menej často bol použitý kostný cement Osteobond (2%) – graf 146.



Graf 146. Značky kostného cementu použité pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 - 2004.

Príprava kostného cementu pred jeho implantáciou do kosti bola pomocou cementovacej techniky I., II. alebo III. generácie – graf 147. Najčastejšie sa kostný cement pripravoval pomocou I. generačného miešania (58%), nasledovala cementovacia technika II. generácie (35%). Vákuové miešanie cementu (cementovacia technika III. generácie) nie je na zatiaľ na Slovensku z finančných dôvodov veľmi rozšírené, bolo použité len v 7%.



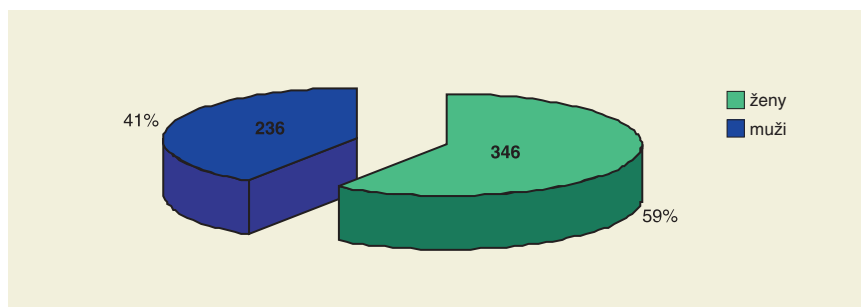
Graf 147. Zastúpenie jednotlivých spôsobov prípravy kostného cementu pri primárnej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.



## REVÍZNE ARTROPLASTIKY BEDROVÉHO KLÍBU – DEMOGRAFICKÉ UKAZOVATELE

Od 1. januára 2003 do 20. decembra 2004 je v SAR zaevidovaných 582 pacientov, ktorí podstúpili v uvedenom časovom období revíziu operáciu bedrového kĺbu, čo predstavuje z celkového počtu artroplastík 11%. Pre všetkých pacientov to bol prvý revízny výkon.

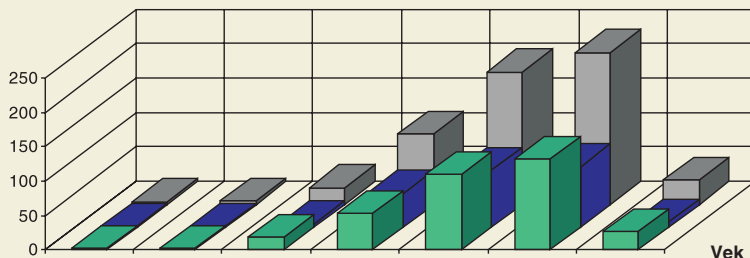
Nižšie riziko revíznej artroplastiky bolo zaznamenané u mužov, u ktorých bola táto operácia nevyhnutná v 41%, v porovnaní so ženami, ktoré tvorili 59% prípadov - graf 148.



Graf 148. Výskyt revíznych artroplastík bedrového kĺbu v závislosti od pohlavia pacientov za roky 2003 – 2004.

Pacienti siedmeho a šiesteho decénia boli pri revíznej artroplastike bedrového kĺbu najviac percentuálne zastúpení (38% a 33%, podľa poradia), nasledovala skupina pacientov medzi 50-60. rokom života (17%). U pacientov starších ako 80 rokov bola revízna artroplastika nevyhnutná v 6% a u vekovej skupiny 40-50 ročných v 4% prípadov. Vo vekových skupinách 30-40 ročných a pacientov mladších ako 30 rokov bola revízia indikovaná v 1% prípadov - graf 149 a tabuľka 75.

Počet pacientov



vek	< 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	> 80
muži	2	2	5	49	82	88	8
ženy	2	3	19	53	110	132	27
celkom	4	5	24	102	192	220	35

Graf 149 a tab. 75. Revízne artroplastiky bedrového kĺbu v závislosti od veku a pohlavia pacientov za roky 2003 – 2004.

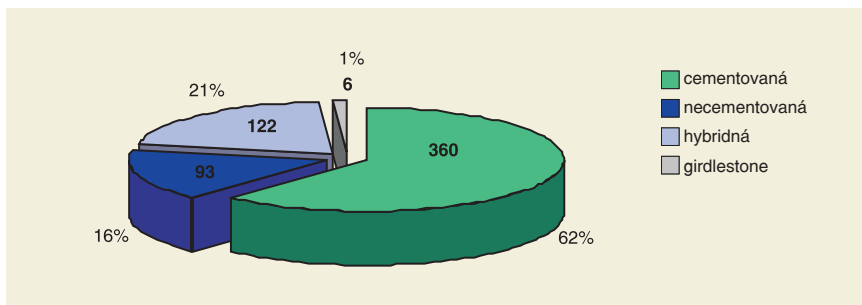
## REVÍZNE ARTROPLASTIKY BEDROVÉHO KĹBU – KLINICKÉ A CHIRURGICKÉ UKAZOVATELE

Najčastejšou príčinou revíznej artroplastiky bedrového kĺbu bolo aseptické uvoľnenie komponent endoprotézy. Častejším problémom bolo aseptické uvoľnenie acetabulárnej komponenty (32%), zatiaľ čo uvoľnenie femorálnej komponenty bolo zaznamenané v 25%. Nasledovala osteolýza femoru a zlomenina implantátu (7%). Luxácia endoprotézy bola ako príčina revíznej artroplastiky uvádzaná v 3%, zastúpenie ďalších príčin uvádza tabuľka 76. (V revíznom protokole bola uvedená aj viac ako jedna príčina revíznej artroplastiky).

Príčiny revíznej artroplastiky	Počet
Aseptické uvoľnenie acetab. komponenty	356
Aseptické uvoľnenie femor. komponenty	285
Osteolýza femoru	74
Zlomenina implantátu	73
Osteolýza acetabula	70
Acetabulárna protrúzia	42
Chronická infekcia	36
Luxácia	34
Veľký kostný defekt acetabula	34
Iné	30
Periprotetická zlomenina	28
Oter	25
Veľký kostný defekt femoru	18
Paraartikulárne osifikácie	14
Skorá infekcia	9

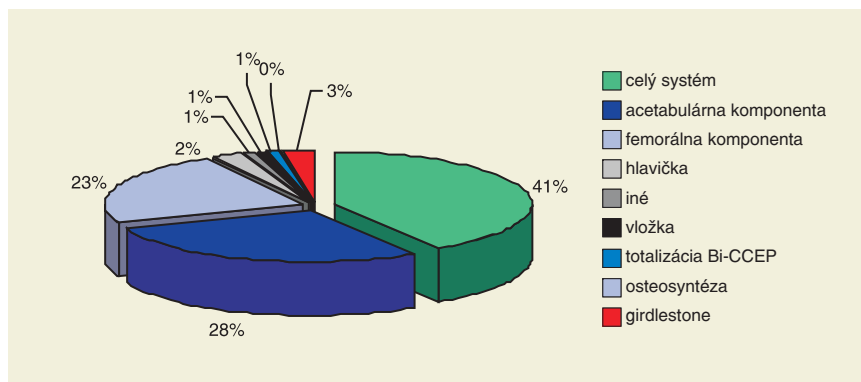
Tab. 76. Príčiny revízií artroplastík bedrového kĺbu a ich počet za roky 2003 – 2004.

Z pôvodných typov endoprotéz bola najčastejšie pri revíznej artroplastike bedrového kĺbu revidovaná cementovaná endoprotéza (62%), nasledovala hybridná (21%) a necementovaná (16%) endoprotéza – graf 150. U 1% pacientov s Girdlestoneovým stavom bola opäť implantovaná endoprotéza.



Graf 150. Zastúpenie pôvodných typov endoprotéz bedrového kĺbu revidovaných v rokoch 2003 – 2004.

Pri revíznej artroplastike bedrového kĺbu bola najčastejšie nevyhnutná výmena obidvoch komponent endoprotézy (41%), nasledovala výmena len acetabulárnej (28%) a femorálnej (23%) komponenty. Výmena hlavičky endoprotézy bola indikovaná v 2% a vložky v 1% prípadov. Percentuálne zastúpenie a počet revidovaných komponent endoprotézy a ďalšie výkony (totalizácia bipolárnej CCEP, osteosyntéza, trvalá extrakcia endoprotézy) znázorňuje graf 151 a detailne uvádza tabuľka 77. (Formulár mohol uvádzať viac ako jednu revidovanú komponentu implantátu, a u 16 pacientov bola nevyhnutná trvalá extrakcia endoprotézy – Girdlestone).

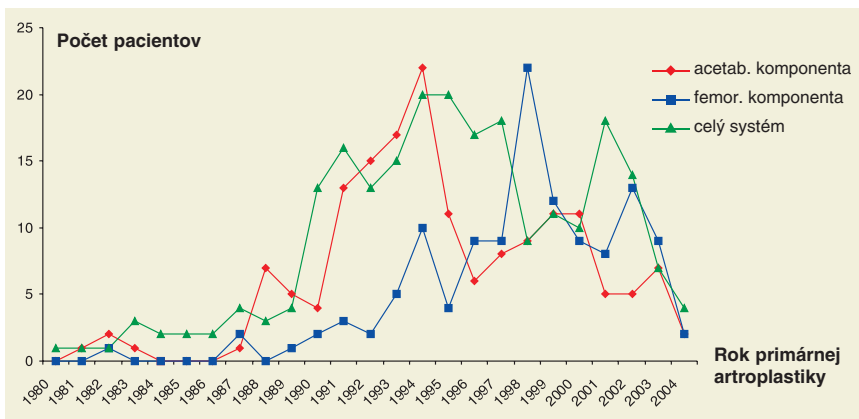


Graf 151. Percentuálne zastúpenie jednotlivých revidovaných častí implantátu za roky 2003 – 2004.

Revidované komponenty implantátu	Počet revidovaných komponent
Celý systém	262
Acetabulárna komponenta	176
Femorálna komponenta	147
Girdlestone	16
Hlavička	15
Iné	8
Totalizácia bipolárnej CCEP	5
Vložka	5
Osteosyntéza	2

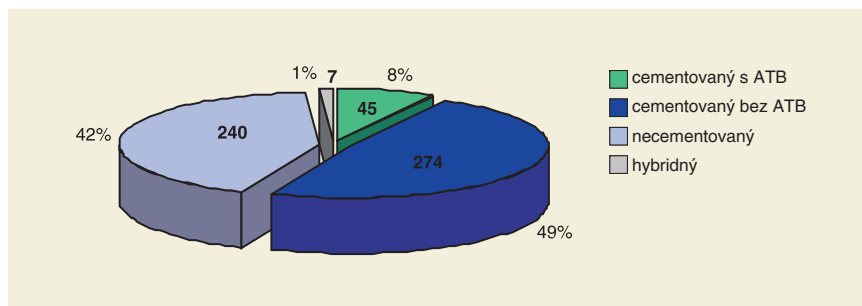
Tab. 77. Počet revidovaných komponent pri revíznej artroplastike bedrového kĺbu za roky 2003 – 2004.

Významným faktorom hodnotiacim kvalitu implantátu je časový interval od primárnej po revíziu artroplastiku. Nasledujúci graf 152 znázorňuje dĺžku prežívania jednotlivých komponent endoprotézy (acetabulárnej, femorálnej a obidvoch komponent) u pacientov, ktorí podstúpili revíziu artroplastiku bedrového kĺbu v rokoch 2003 – 2004. Údaje sú získané z revíznych protokolov, kde jedným z požadovaných údajov je dátum primárnej artroplastiky bedrového kĺbu.



Graf 152. Časový interval od primárnej artroplastiky (revízna artroplastika v rokoch 2003 - 2004).

Najčastejším typom revízneho implantátu bol cementovaný s kostným cementom bez ATB (49%), nasledoval necementovaný (42%), cementovaný (8%) implantát s kostným cementom obsahujúcim ATB a hybridný (1%) implantát – graf 153. (V 16 revíznych formulároch bol uvedený ako konečný stav trvalá extrakcia endoprotézy - Girdlestone).

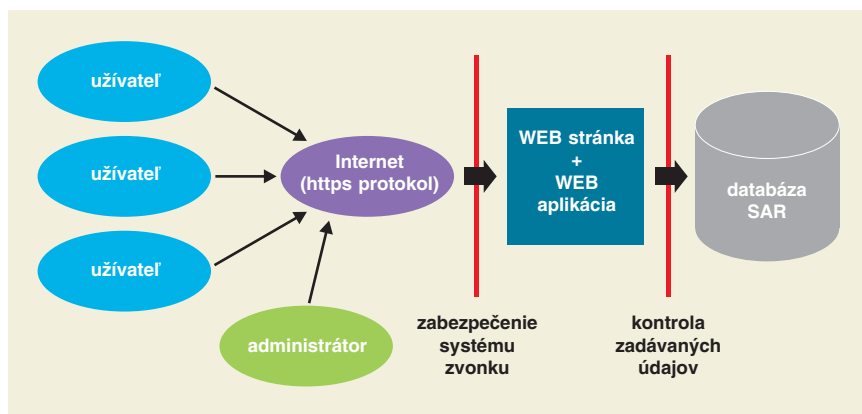


Graf 153. Typ revízneho implantátu a kostného cementu s/bez ATB za roky 2003 – 2004.

## BUDÚCNOŠŤ SAR

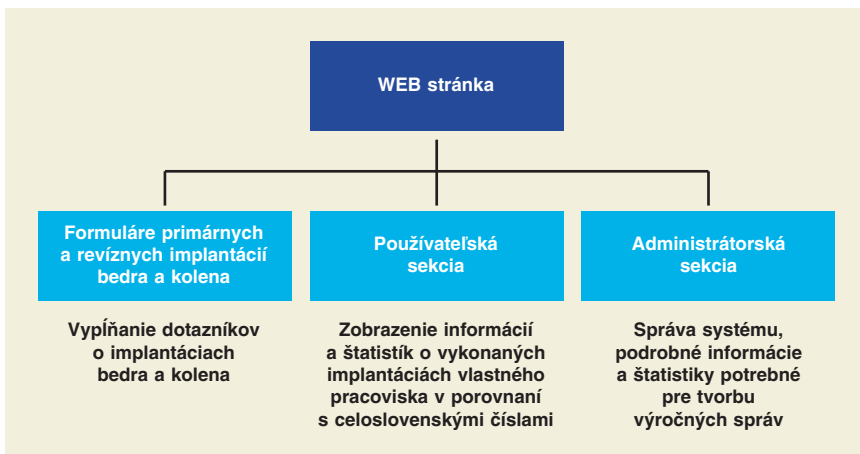
Realita 27 mesiacov fungovania SAR ukázala, že v dobe internetu je zber údajov na pevných médiách ťažkopádny, nákladný a zle spracovateľný. Túto skutočnosť sme pocítovali najmä pri manuálnom spracovaní protokolov za 24 mesiacov. Preto sa idea elektronického zberu údajov stala hlavným cieľom registra. Po mnohých jednaniach a vďaka pochopeniu a finančnej pomoci firmy **2create** vo výške 450 tisíc Sk a po niekoľkých mesiacoch práce vznikol projekt informačného systému SAR (IS SAR). Hlavným prínosom IS SAR je možnosť eliminovať pevné médiá, prístup on-line z ktoréhokoľvek počítača pripojeného na internet, elektronické spracovanie údajov a možnosť kedykoľvek zobrazíť aktuálne štatistiky. Aby sme nestratili údaje, ktoré sa zozbierali za 27 mesiacov, od decembra 2004 sa manuálne zadáva viac ako 5 500 protokolov do databázy tohto systému. Predpokladaný termín prechodu na on-line zber údajov je máj roku 2005, ak sa nám podarí vyriešiť náklady na prevádzku tohto systému.

Celý systém pracuje obdobným spôsobom ako pracujú webovské databázy s nadštandardnými ochrannými prvkami.



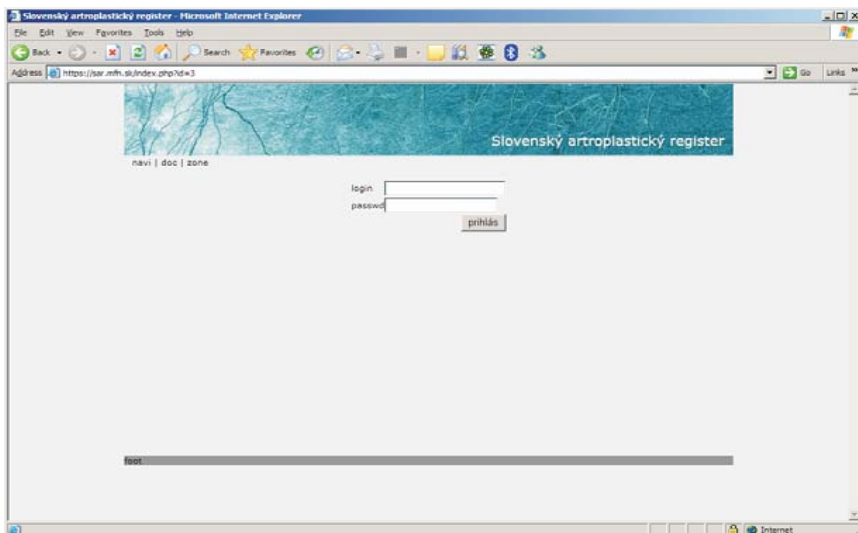
Obr. 1 Štruktúra prístupu IS SAR

IS SAR má tri základné sekcie: sekciu formulárov, kde má užívateľ možnosť zvoliť požadovaný protokol. V užívateľskej sekcii bude mať možnosť zobrazíť informácie a štatistiky vlastného pracoviska v porovnaní s celoslovenským priemerom. Administrátorská sekcia bude určená pre správu systému a tvorbu výročných správ.



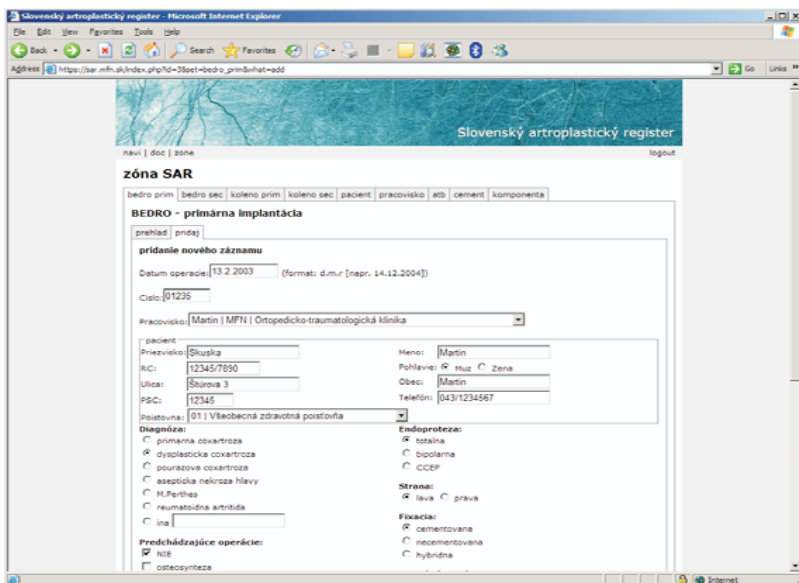
Obr. 2 Obsah IS SAR

Príhlásenie do systému bude vyžadovať autorizáciu.

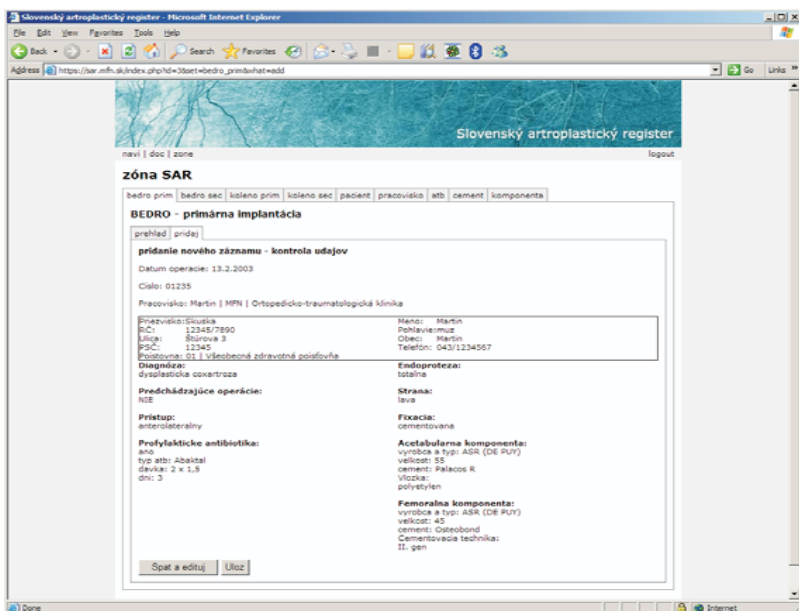


Obr. 3 Príhlásenie do IS SAR

Po zadaní požadovaného protokolu ho systém umožní užívateľovi vyplniť a skontrolovať.



Obr. 4 Vyplnenie protokolu IS SAR



Obr. 5 Kontrola protokolu IS SAR



## ZÁVER

Aj keď má Slovensko v rade Európskeho artroplastického registra zastúpenie dvoma členmi, osud Slovenského registra je neistý. Napriek legislatívnej podpore MZ v podobe odborného usmernenia o zriadení Slovenského artroplastického registra vo vestníku MZ zo dňa 30. septembra 2004 a dodaní výpočtovej techniky, financovanie registra nebolo do konca februára 2005 vyriešené. Pevne veríme, že keď budete držať túto publikáciu v rukách, bude problém chodu registra vďaka pochopeniu ministra zdravotníctva a riaditeľov všetkých zdravotných poisťovní vyriešený a SAR bude môcť začať prinášať výrazný finančný efekt v podobe zníženia nákladov na endoprotetiku. Tím ľudí zaoberajúci sa tvorbou SAR prešiel štvorročnú kľukatú a trnistú cestu k jeho spusteniu. Veríme, že to nebola cesta zbytočná a SAR presvedčí všetkých zainteresovaných o svojich nesporných kladoch a výhodach nielen pre odbornú verejnosť, ale aj pre celý systém zdravotnej starostlivosti na Slovensku a vy budete dostávať pravidelne do rúk výročnú správu SAR aj v budúcnosti.

**MUDr. Libor Nečas** (1965) - v roku 1990 bol promován na lekárskej fakulte UK v Martine. Pôsobil na ortopedicko-traumatologickom oddelení v Dolnom Kubíne, počas ktorého získal I. a II. atestáciu v odbore ortopédia. V tomto období pracoval na renomovaných klinikách v zahraničí - Mayo clinic v USA, Queen's Medical Centre, Nottingham UK, AKH Linz. Ďalej navštívil pracoviská na Novom Zélande, UK, Švédsku, Rakúsku. Od roku 2001 pracuje pre Európsky artroplastický register. Od roku 2003 pracuje ako zástupca prednostu Ortopedicko-traumatologickej kliniky v Martine pre ortopédiu a vedie Slovenský artroplastický register. Je členom EFORT - European Arthroplasty Board.

**MUDr. Adriana Tomášková** (1976) - ukončila vysokoškolské štúdium v Martine, kde bola v roku 2001 promovaná na Jesseniovej lekárskej fakulte. Od roku 2001-2004 pracovala ako interný doktorand na ortopedicko-traumatologickej klinike v Martine. Témou jej doktorandskej práce sú endoprotetické registre a ich využitie.

Adresa a kontakty centra registra:

Slovenský artroplastický register  
Kollárova 2, 036 59 Martin  
tel.: 043 4133 692  
fax: 043 4133 692  
e-mail: sar@mfn.sk  
<https://sar.mfn.sk>



