

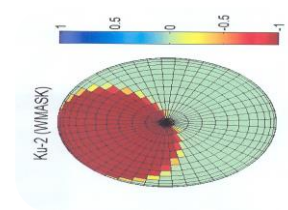
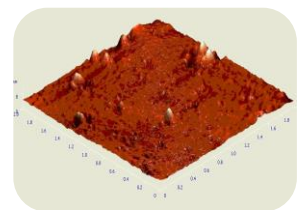
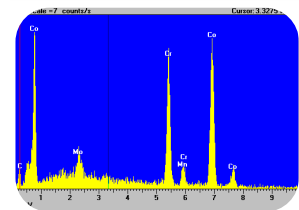
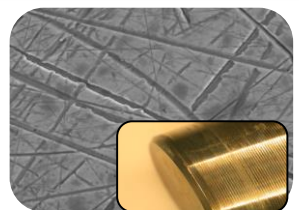
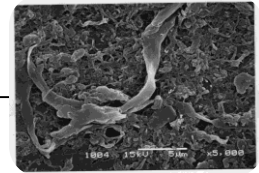
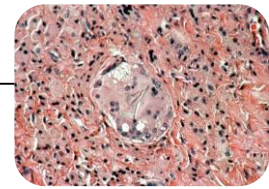
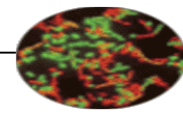
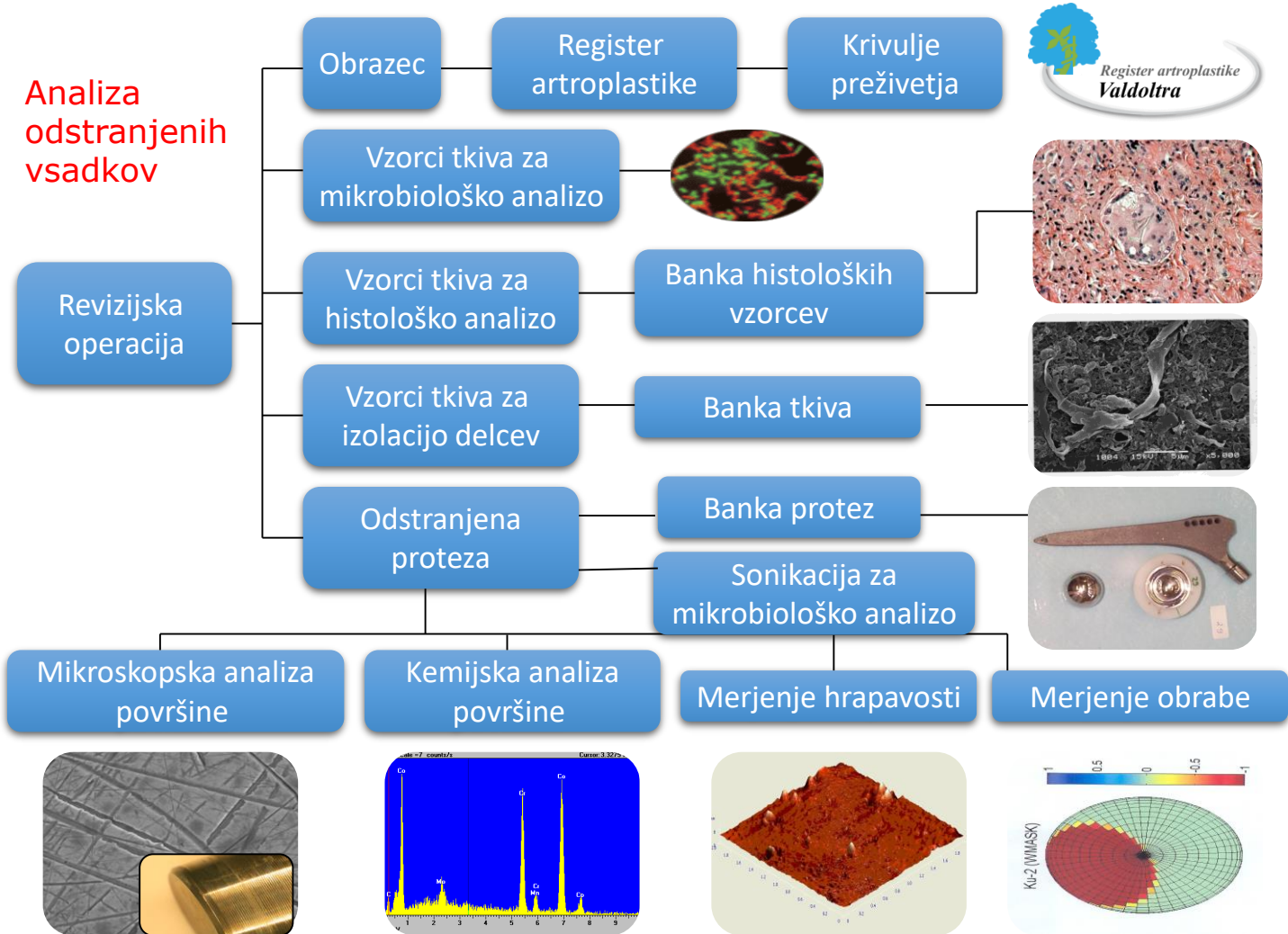
POROČILO REGISTRA ARTROPLASTIKE VALDOLTRA 2018 - KOLKI



Dr. Vesna Levašič
Prof. dr. Ingrid Milošev
Denia Savarin
december 2019

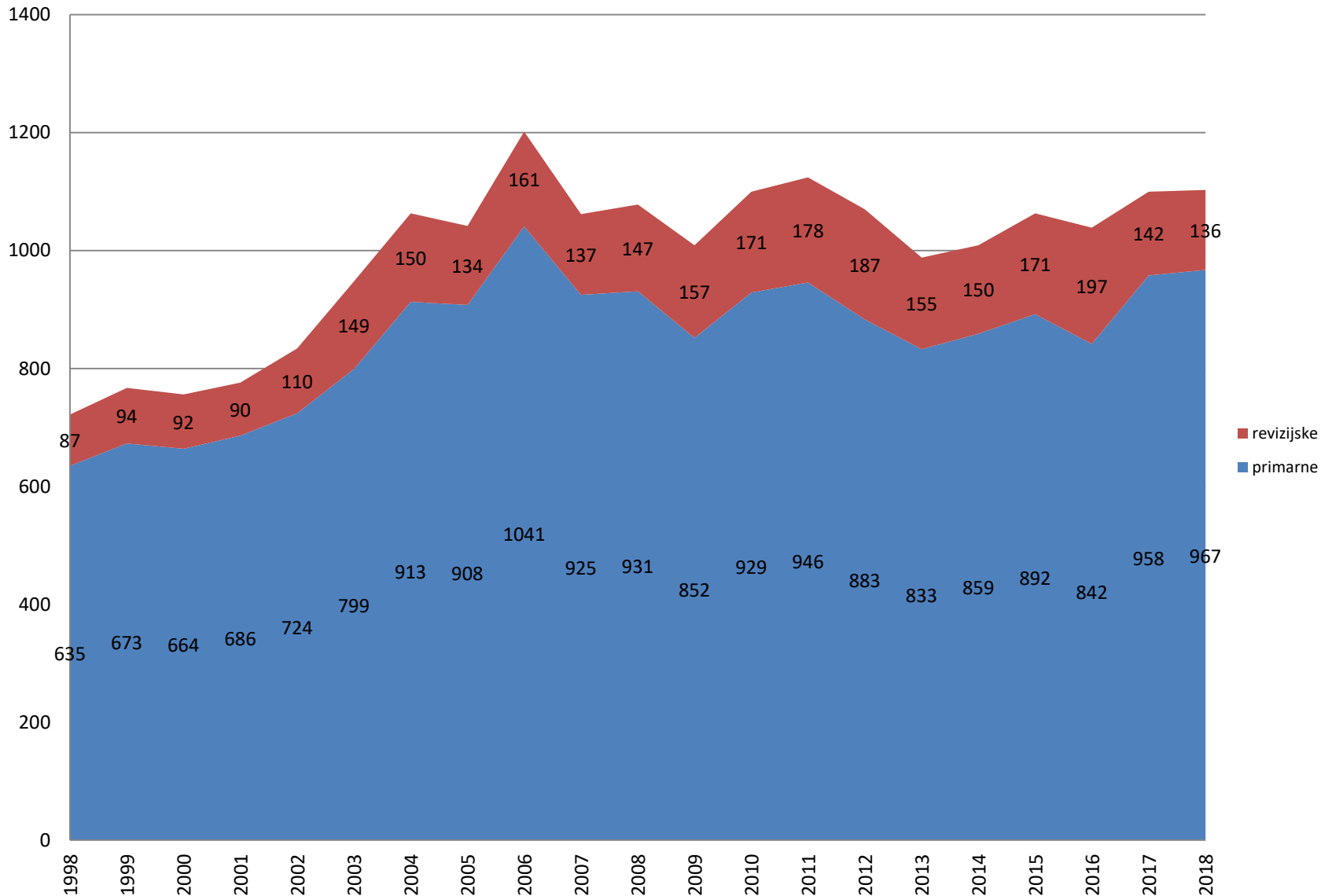
Za analizo uporabljeni računalniški programi: Birpis21, Excell, Tableau

Analiza odstranjenih vsadkov



Število primarnih/revizijskih kolčnih protez po letih

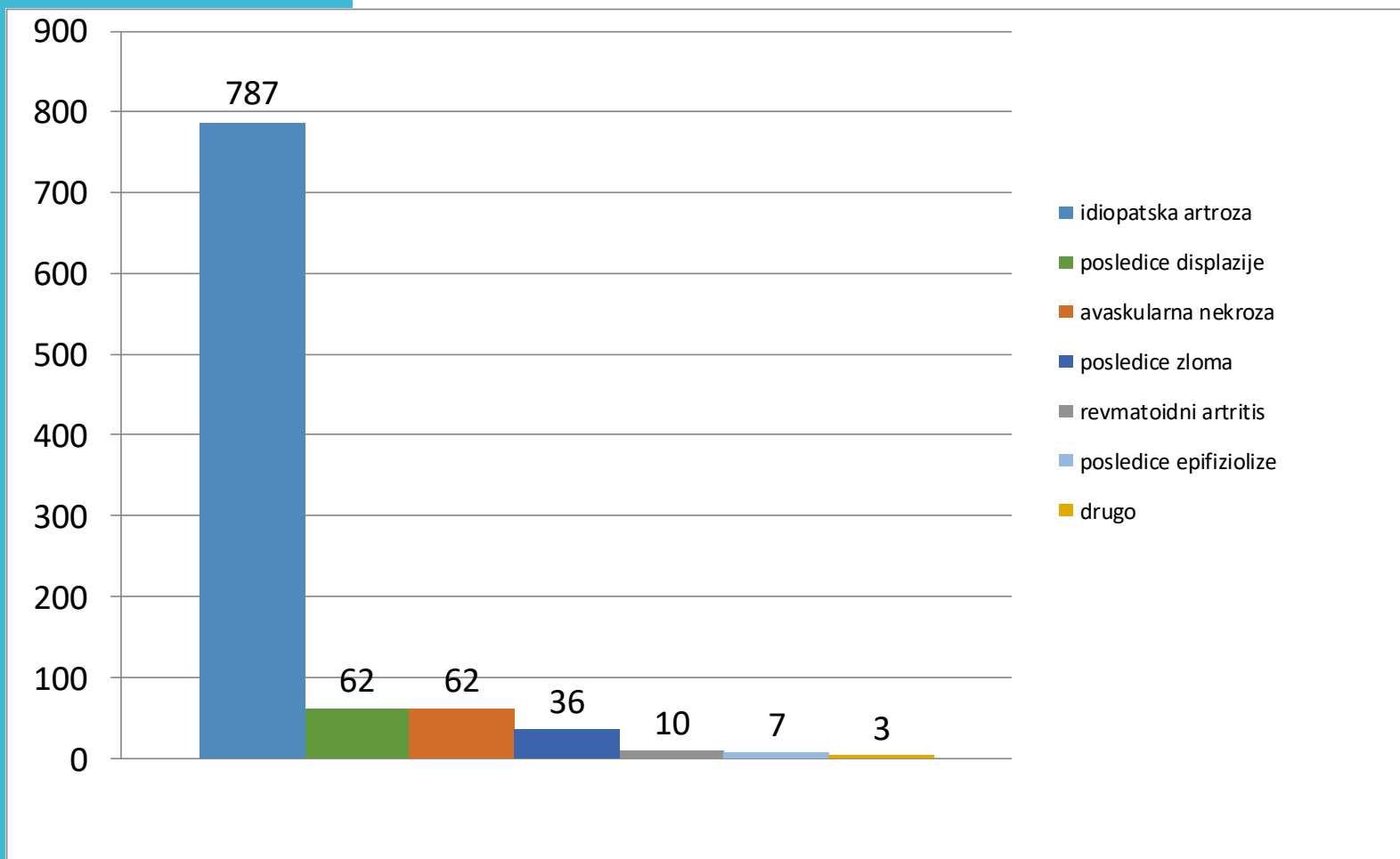
Kolčne proteze



Demografski podatki 2018

- Moški – ženske = 47% oz. 53%
- Povprečna starost = 66 let moški in 69 let ženske
- Desno - levo = 53% oz. 47%
- Povprečni predoperativni Harris Hip Score = 56 ± 18 točk
- Povprečni ITM = 29 kg/m^2 ; 78 % pretežkih ali predebelih ($\text{ITM} \geq 25$)
- Operativni pristop v 55 % direktni lateralni, v 44 % anteriorni in v 1 % anterolateralni
- Povprečno trajanje operacije 67 ± 16 min
- Sistemska antibiotična profilaksa – 1 krat NE (alergija)

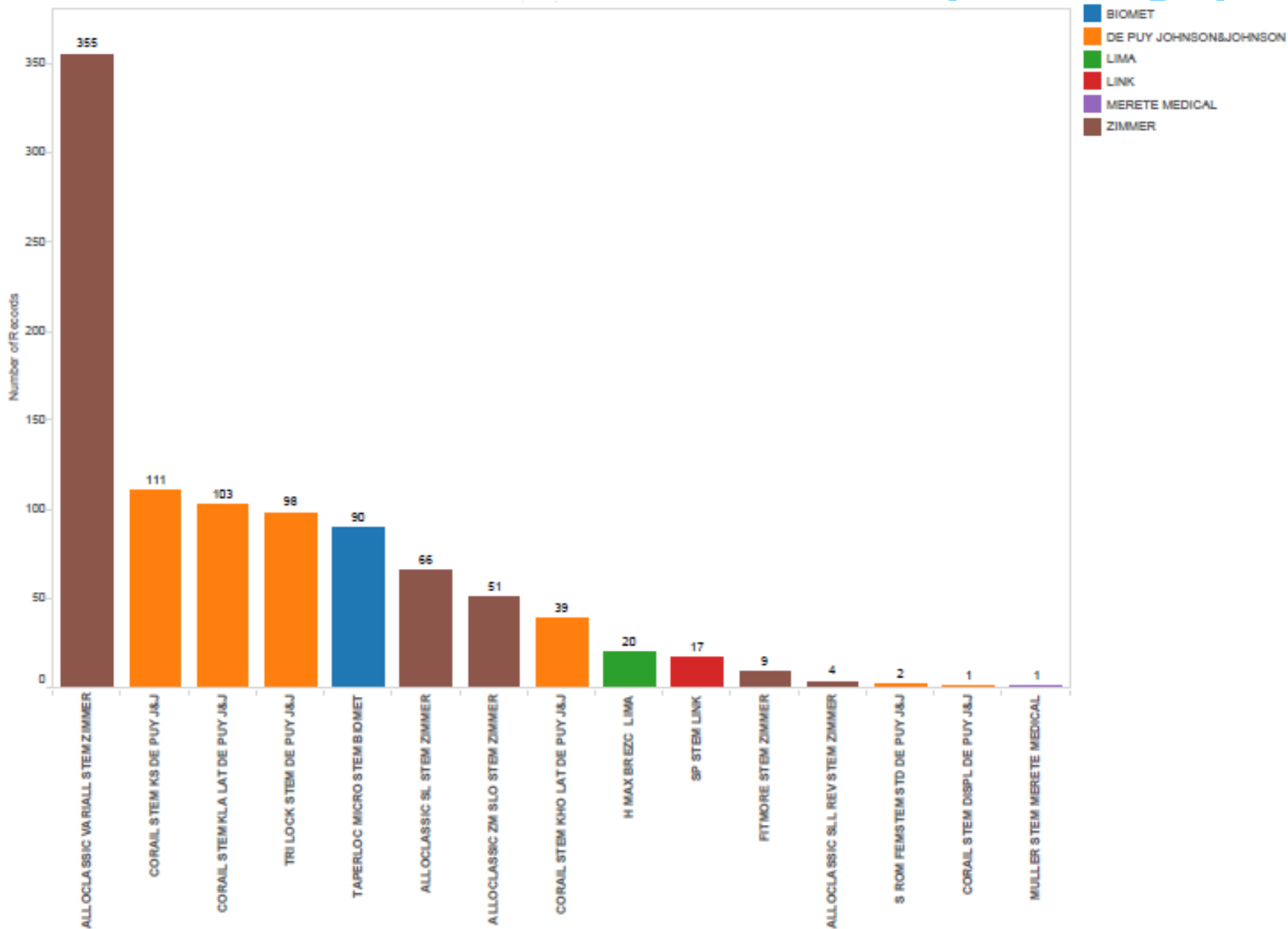
Struktura glede na diagnozo 2018



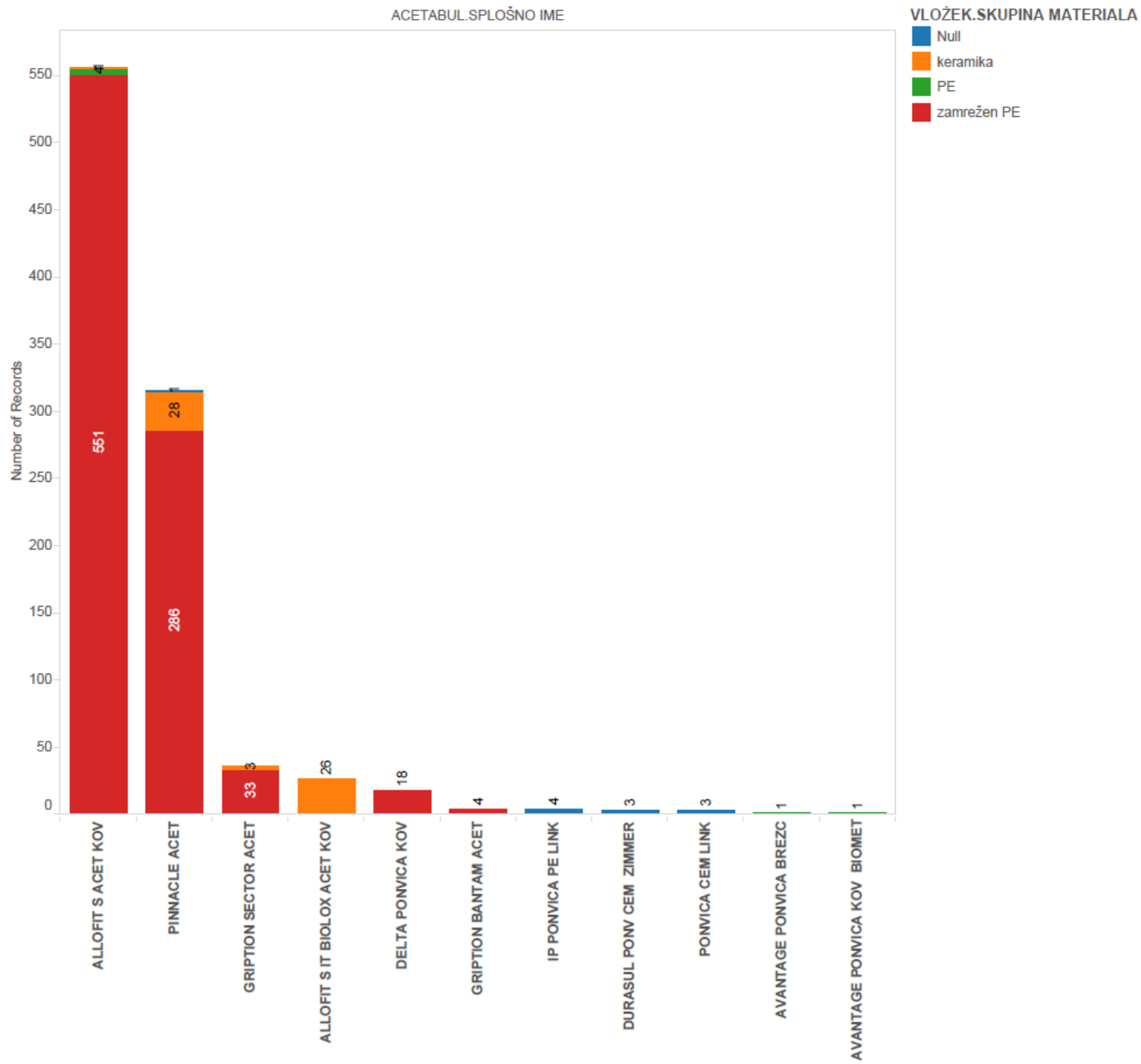
TOTALNE PRIMARNE KOLČNE ENDOPROTEZE 2018

Vstavljen material

PRIMARNI STEMIV LETU 2018, vsota 967

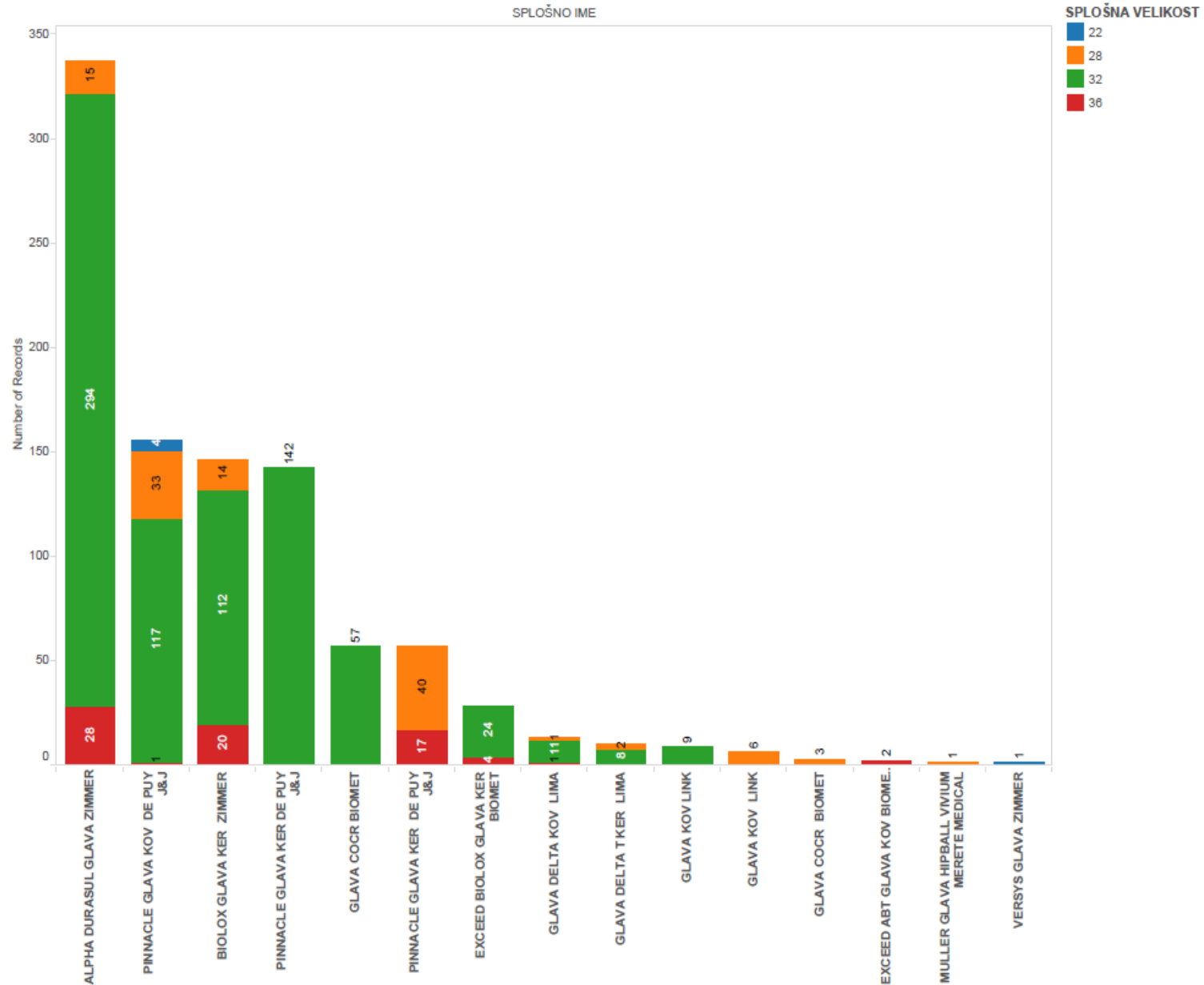


PRIMARNE PONVICE V LETU 2018, vsota 967

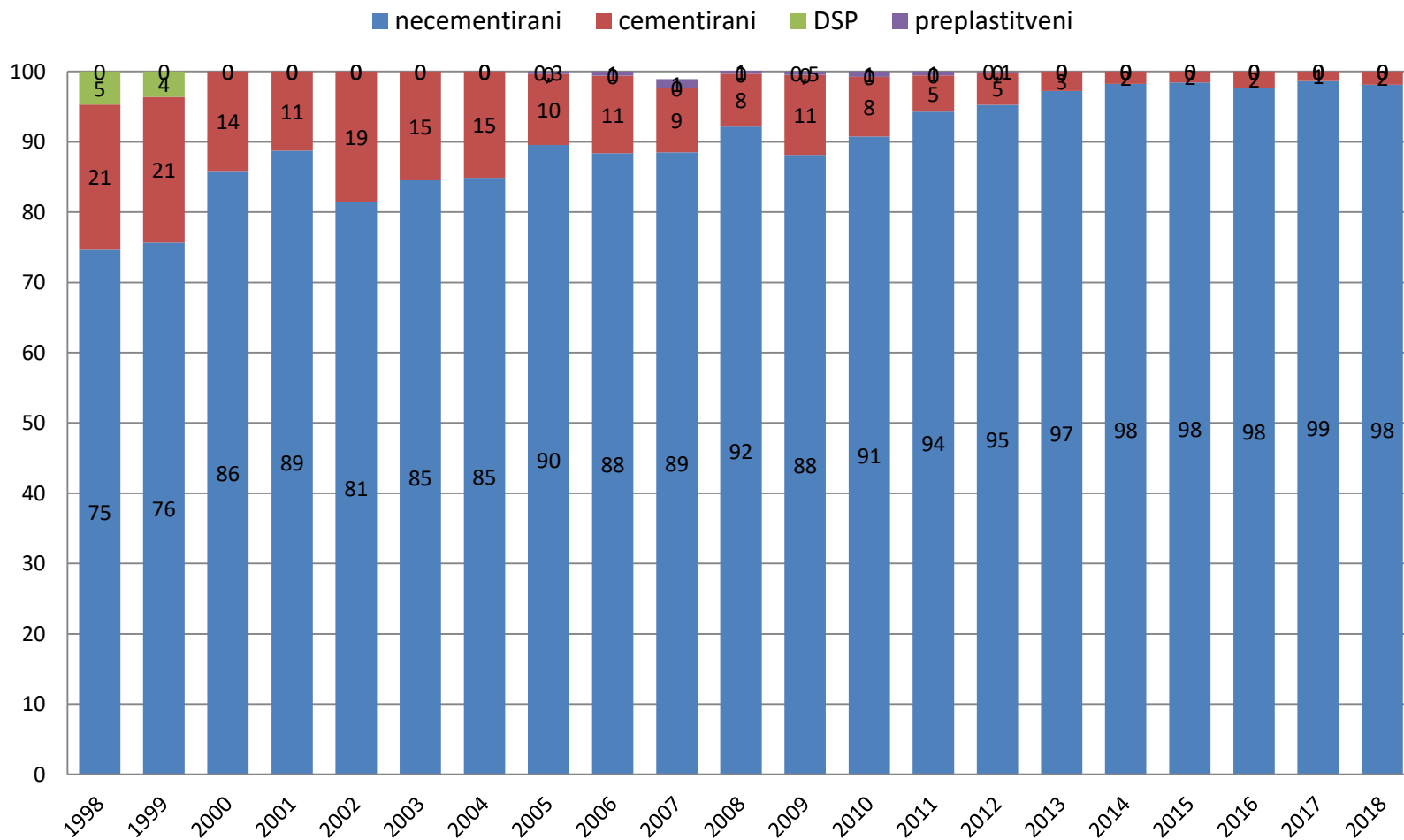


PRIMARNE GLAVE V LETU 2018, vsota 967

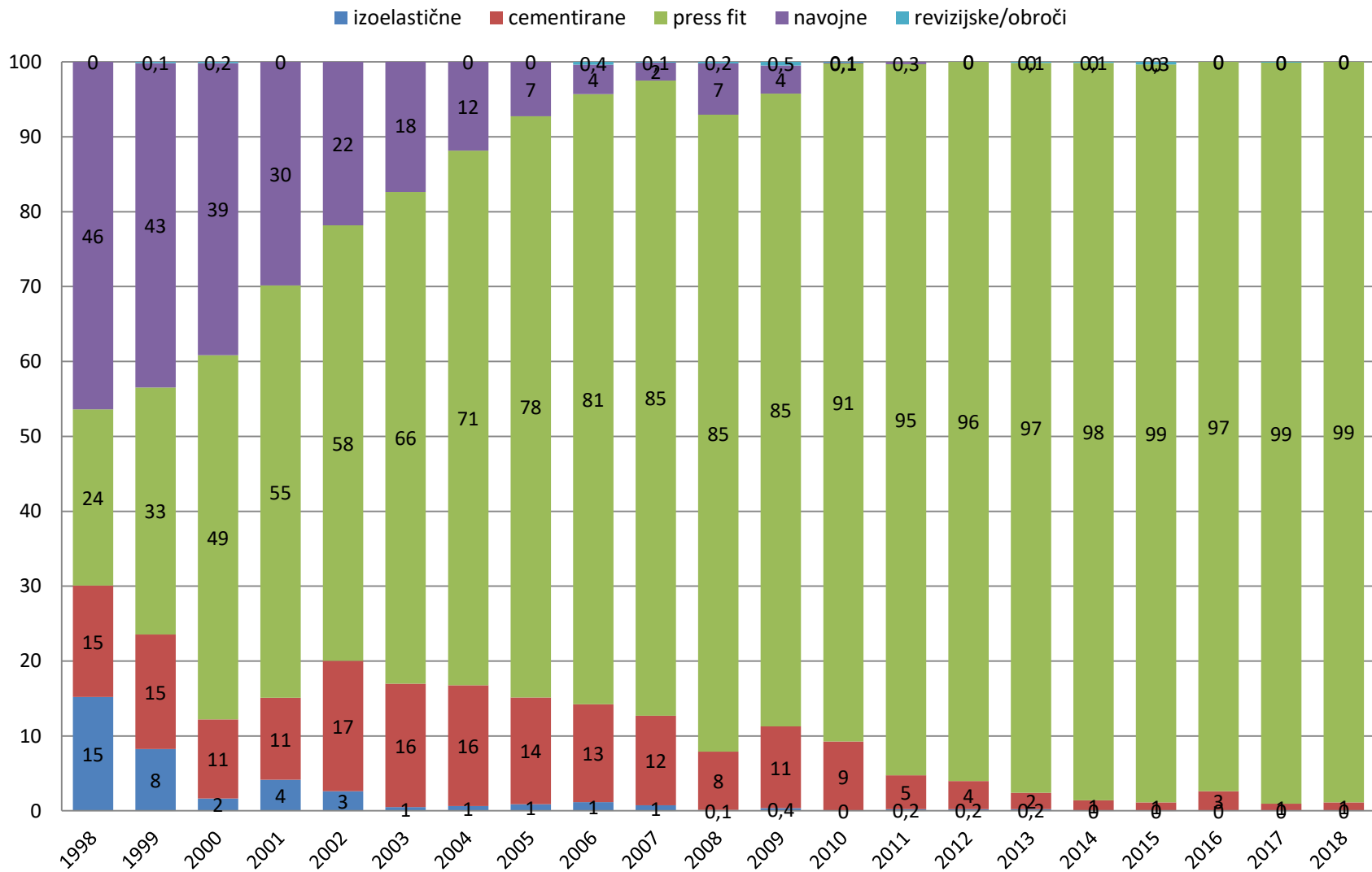
glave velikost



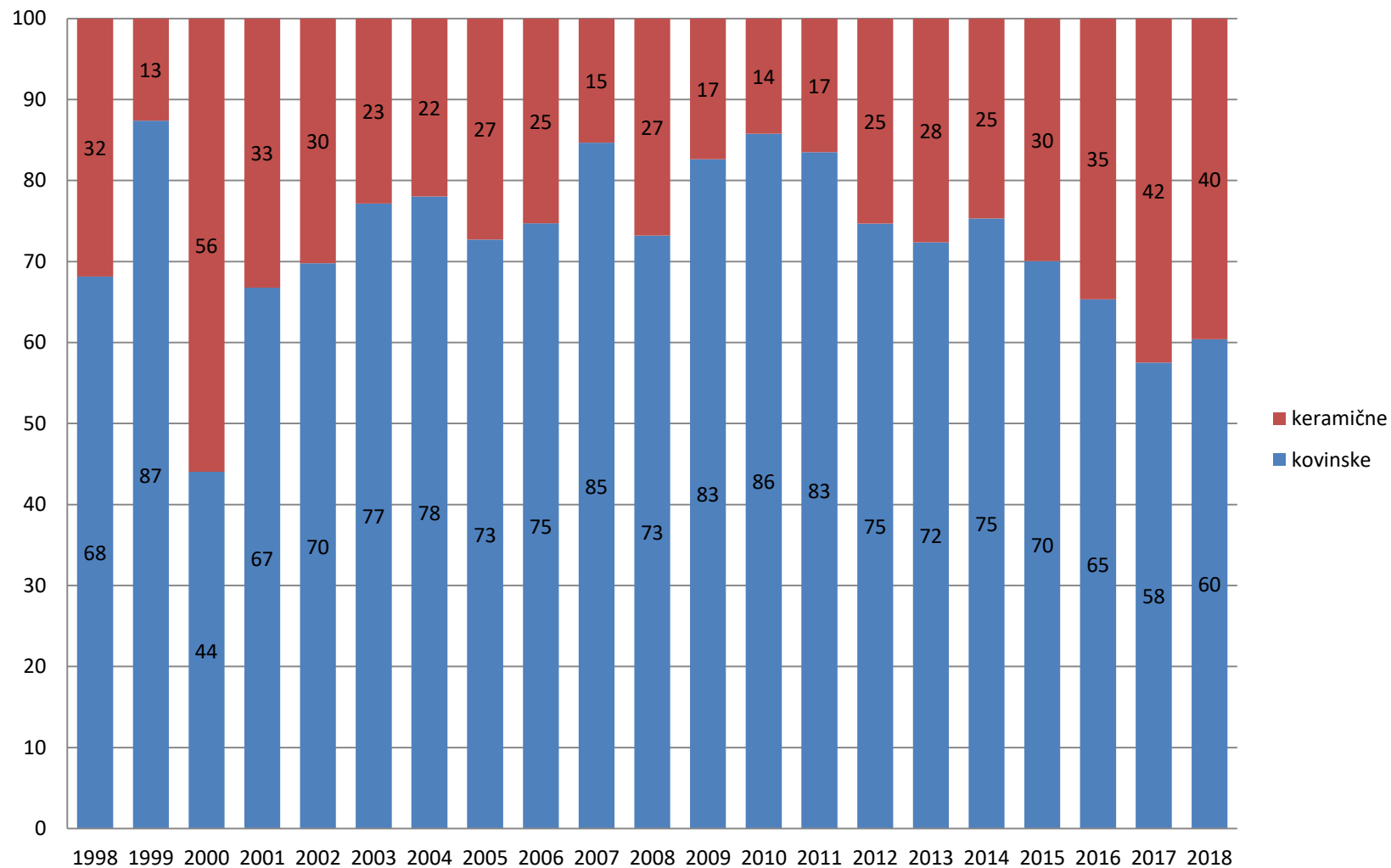
Cementirani, necementirani stemi, DSP ploščice in preplastitvene proteze 1998 - 2018



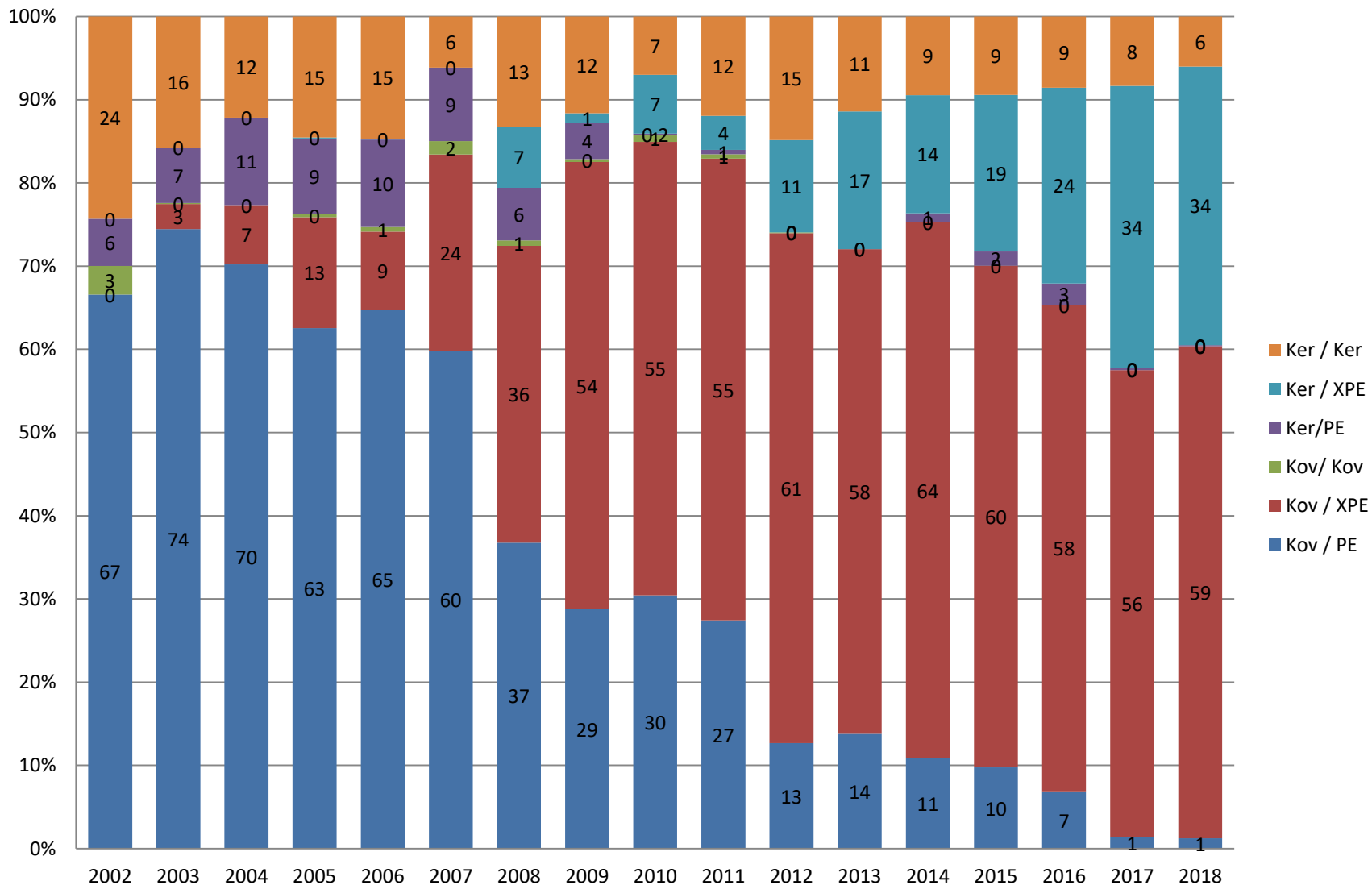
Delež primarnih ponvic 1998 - 2018



Delež kovinskih in keramičnih primarnih glav 1998 - 2018



Obremenilni sklop glava / ponvica 2002 do 2018



REVIZIJSKE OPERACIJE KOLČNIH ENDOPROTEZ 2018

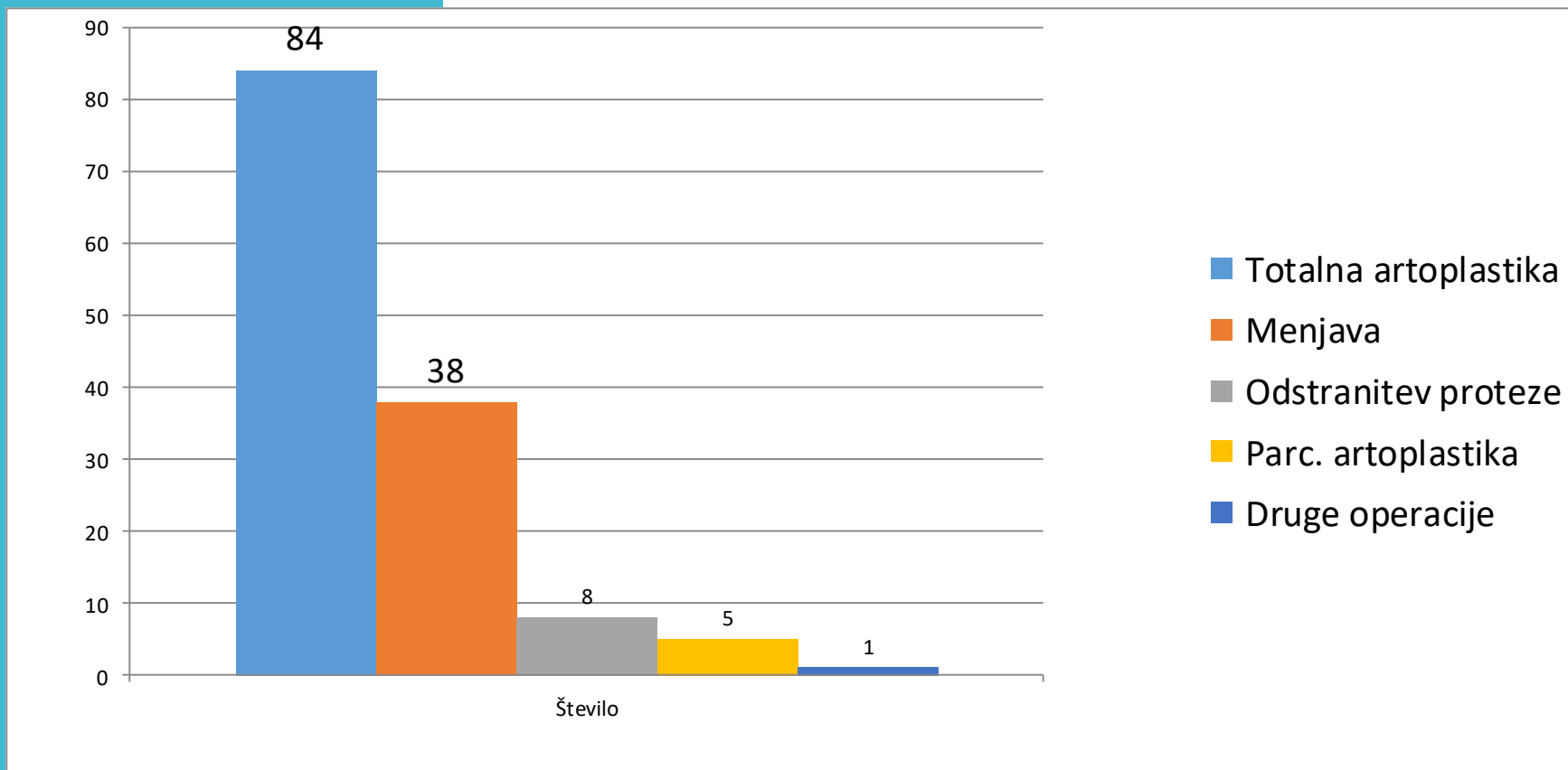
Opravljenih **136** revizijskih operacij pri **122** bolnikih
(12 bolnikov operiranih 2x v tem letu, 1 bolnik operiran 3x)

Poleg tega **29** revizij brez menjave komponent.

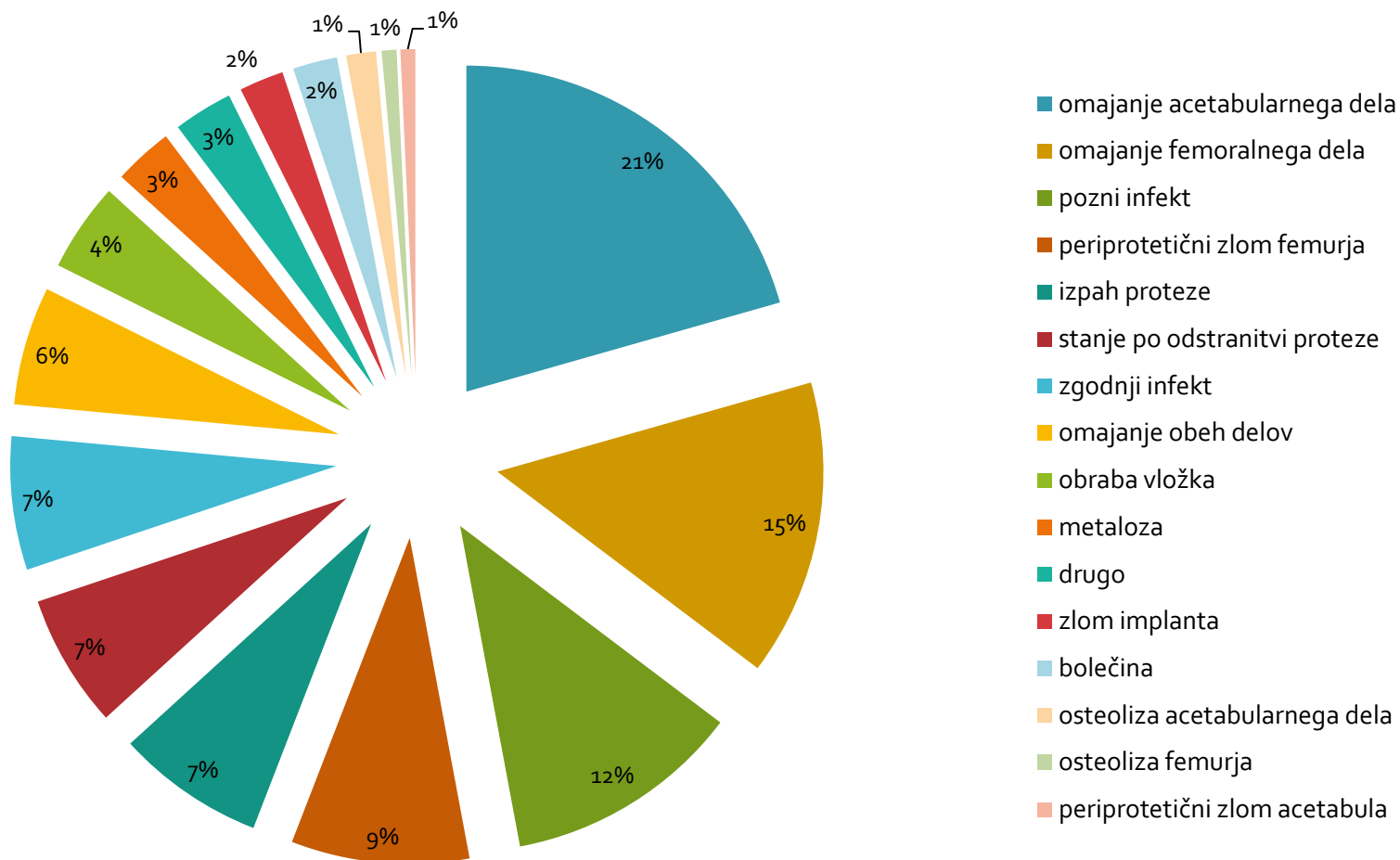
Demografski podatki za revizije 2018

- Moški – ženske = 46% oz. 54%
- Povprečna starost = 71 let moški in 74 let ženske
- Desno - levo = 51% oz. 49%
- Povprečni predoperativni Harris Hip Score = 46 ± 19 točk
- 74 % pretežkih ali predebelih ($ITM \geq 25$)
- Operativni pristop v 88 % direktni lateralni
- Povprečno trajanje operacije 118 ± 40 min
- Sistemska antibiotična profilaksa – 2 krat NE (alergija)

Struktura glede na predhodne op. obravnavanega kolka 2018



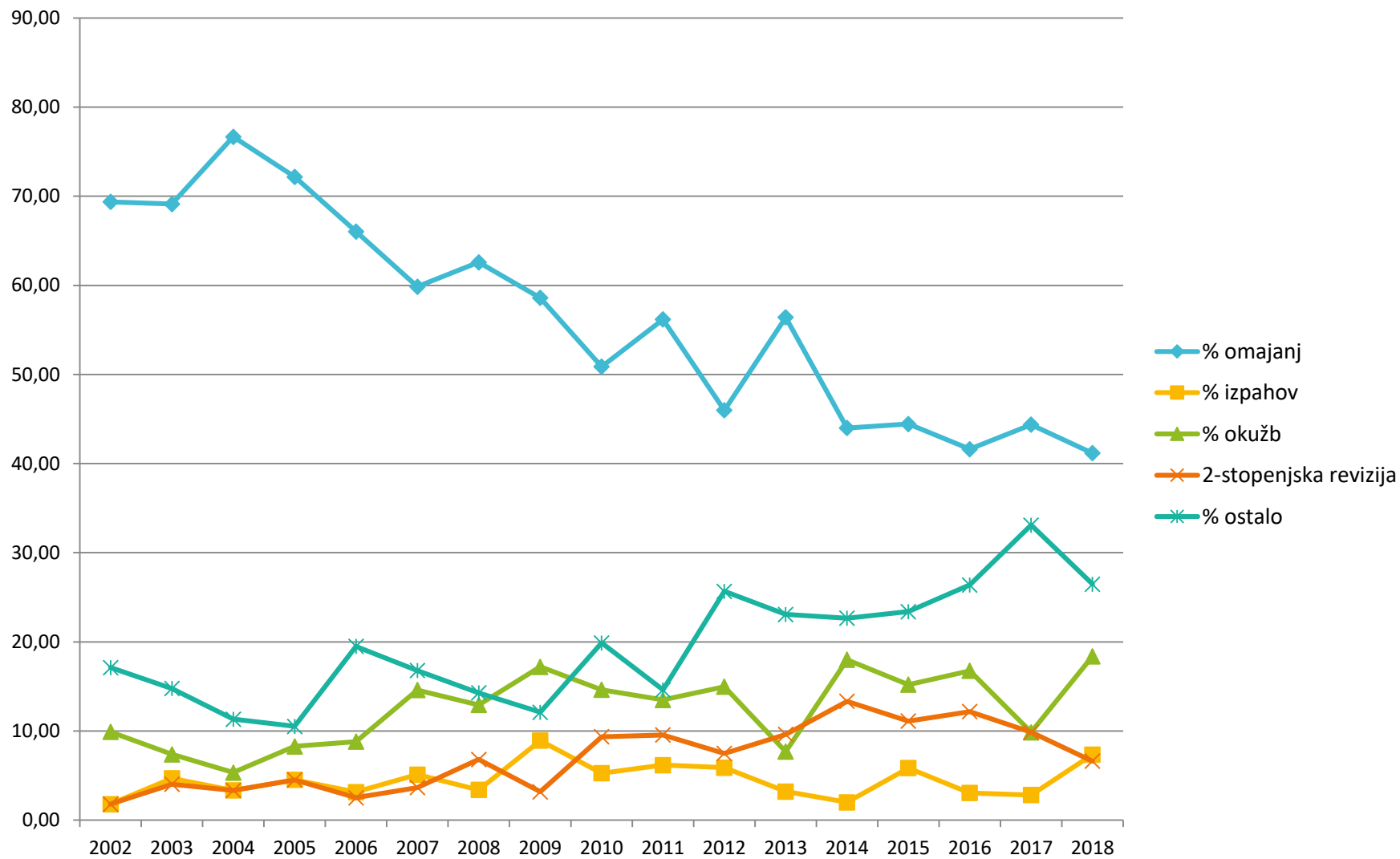
Struktura glede na vzrok revizije 2018



Vzrok za revizijo kolki vs. kolena 2002 - 2018

Obdobje 2002 - 2018	Kolki (%)	Kolena (%)
omajanje	56,4	20,2
globoki infekt	12,6	24,2
periprotetični zlom	7,4	2,5
2-stopenjska revizija	7	13,2
ostalo	4,6	6,9
Izpahov (dislokacij)	4,5	1,5
zlom implanta	2,8	0,9
osteoliza	2,4	0
bolečina	2,1	8,5
metalozna	0,2	0
nestabilnost, neuravnanost, slaba gibljivost	0	14,4
artroza drugega kompartmenta	0	7,6

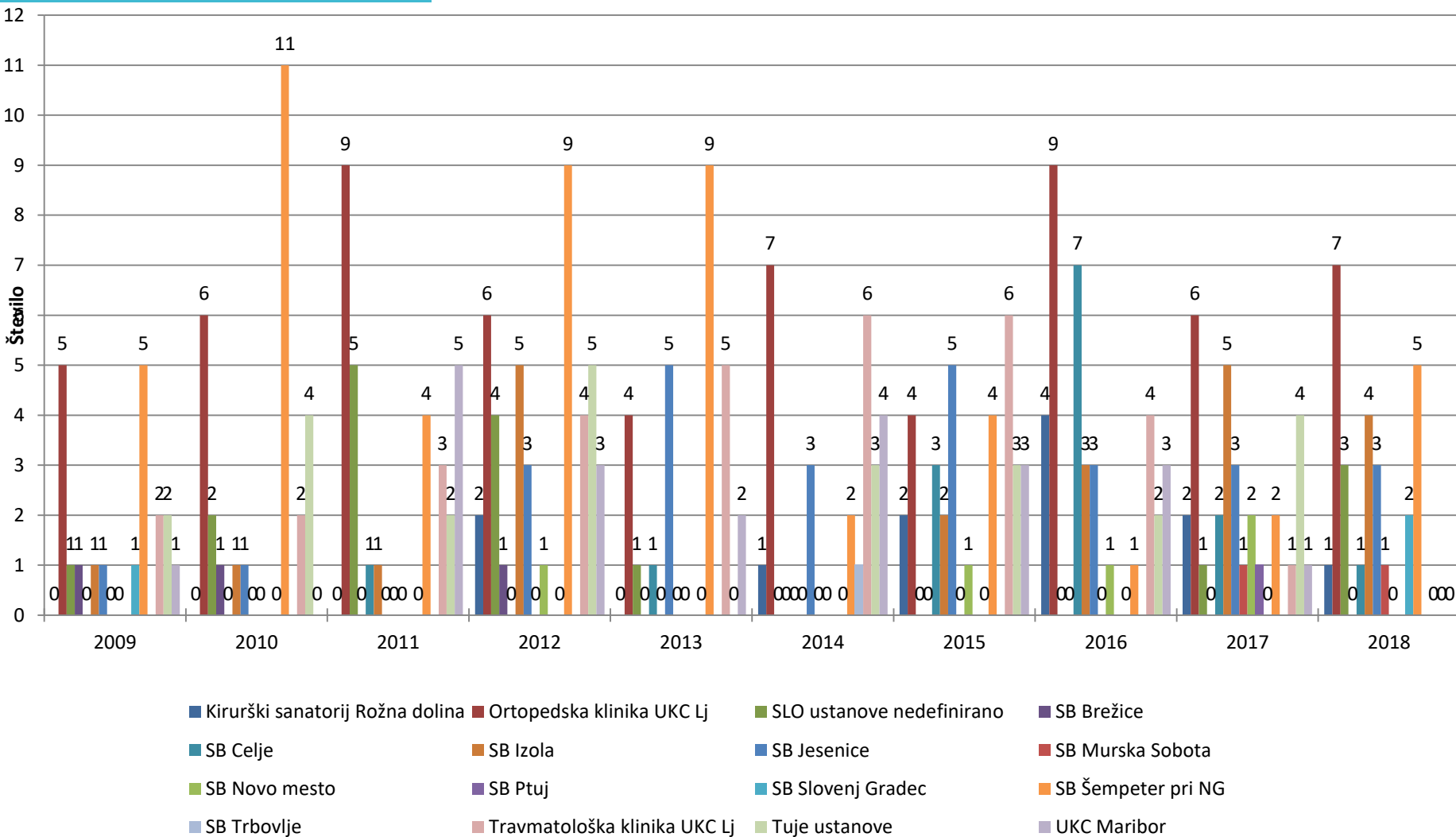
Vzrok revizije kolčnih protez od 2002 - 2018



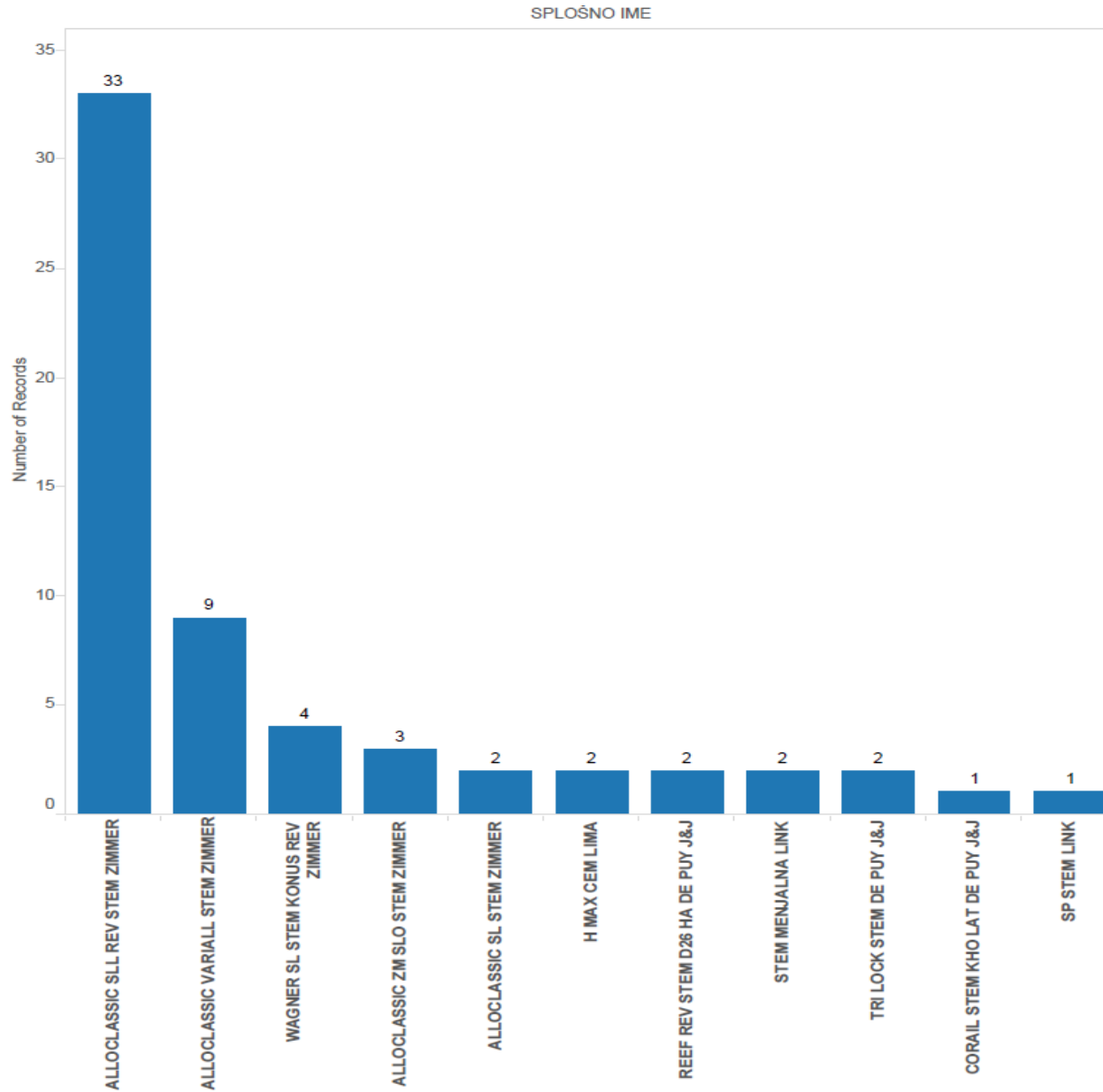
Koliko tujih protez kolka smo revidirali?

Predhodna operacija drugje	Število	Procent (%)
2002	20	19,4
2003	28	18,8
2004	28	18,7
2005	17	12,8
2006	18	11,3
2007	13	9,5
2008	22	15,0
2009	20	12,7
2010	29	17,0
2011	30	16,9
2012	43	21,4
2013	27	17,3
2014	27	18,1
2015	33	19,3
2016	37	18,8
2017	31	21,8
2018	26	19,1

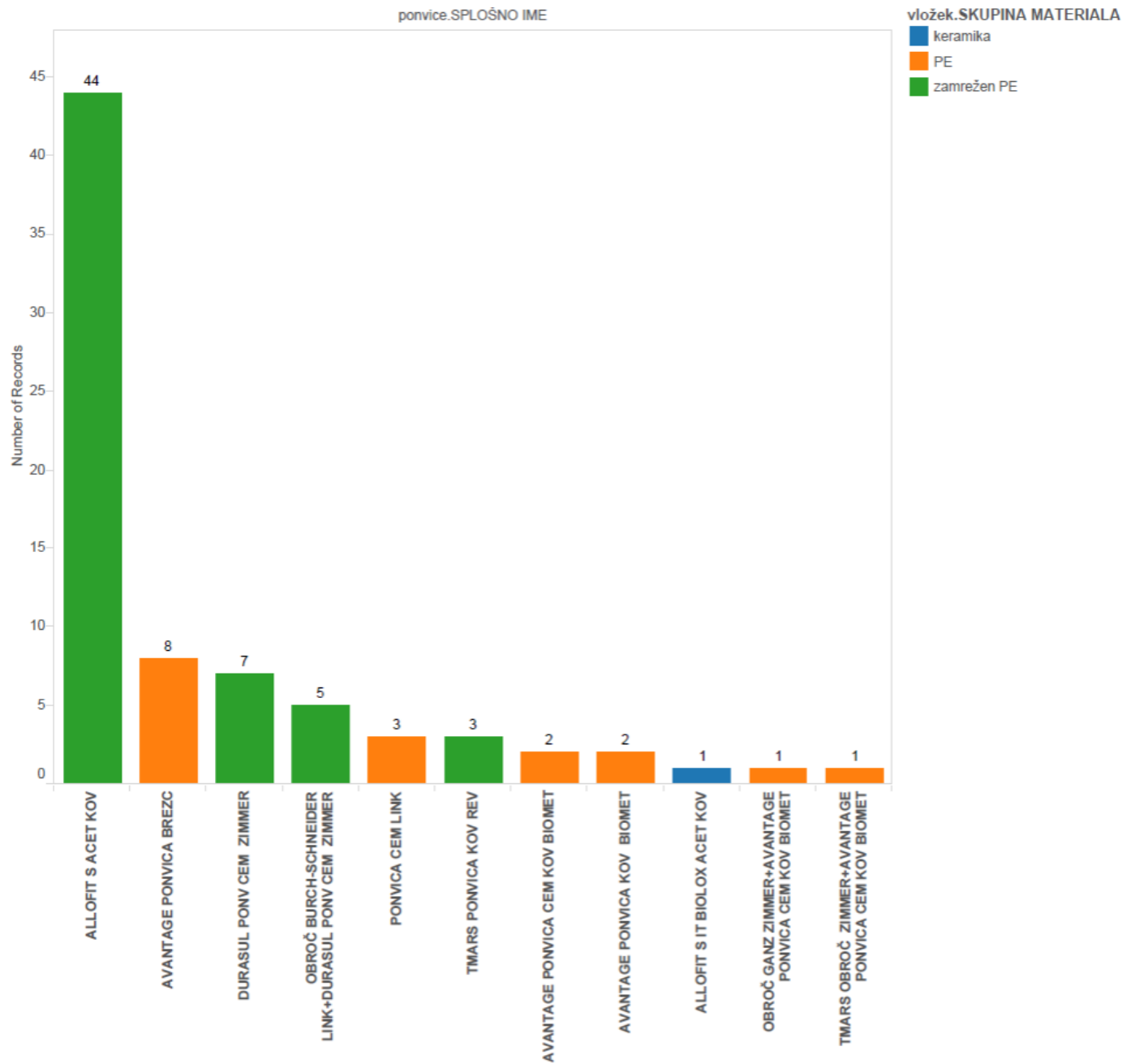
Revizije, predhodno operirani drugje 2009 - 2018



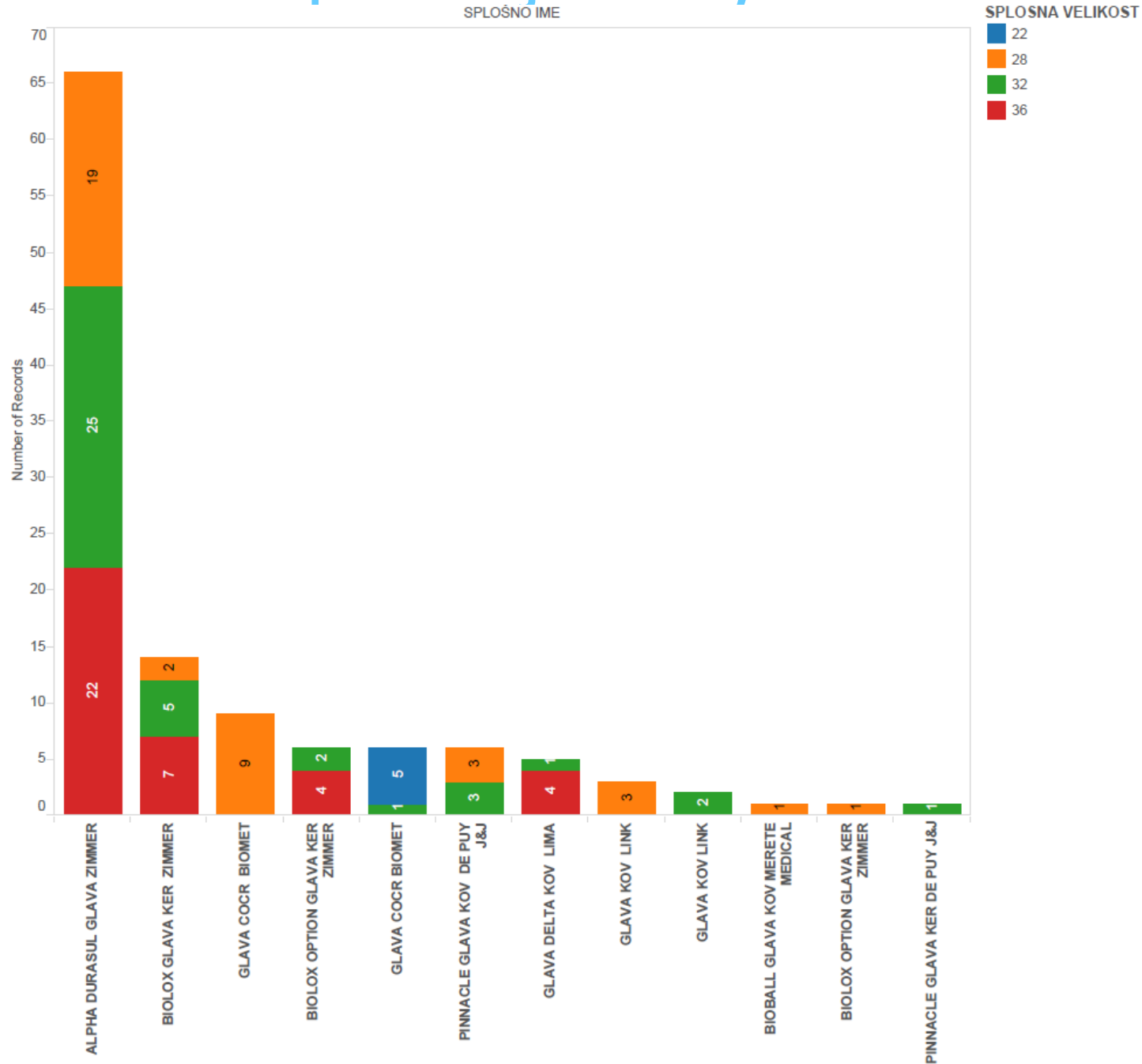
Stemi, uporabljeni pri revizijah 2018, vsota 61



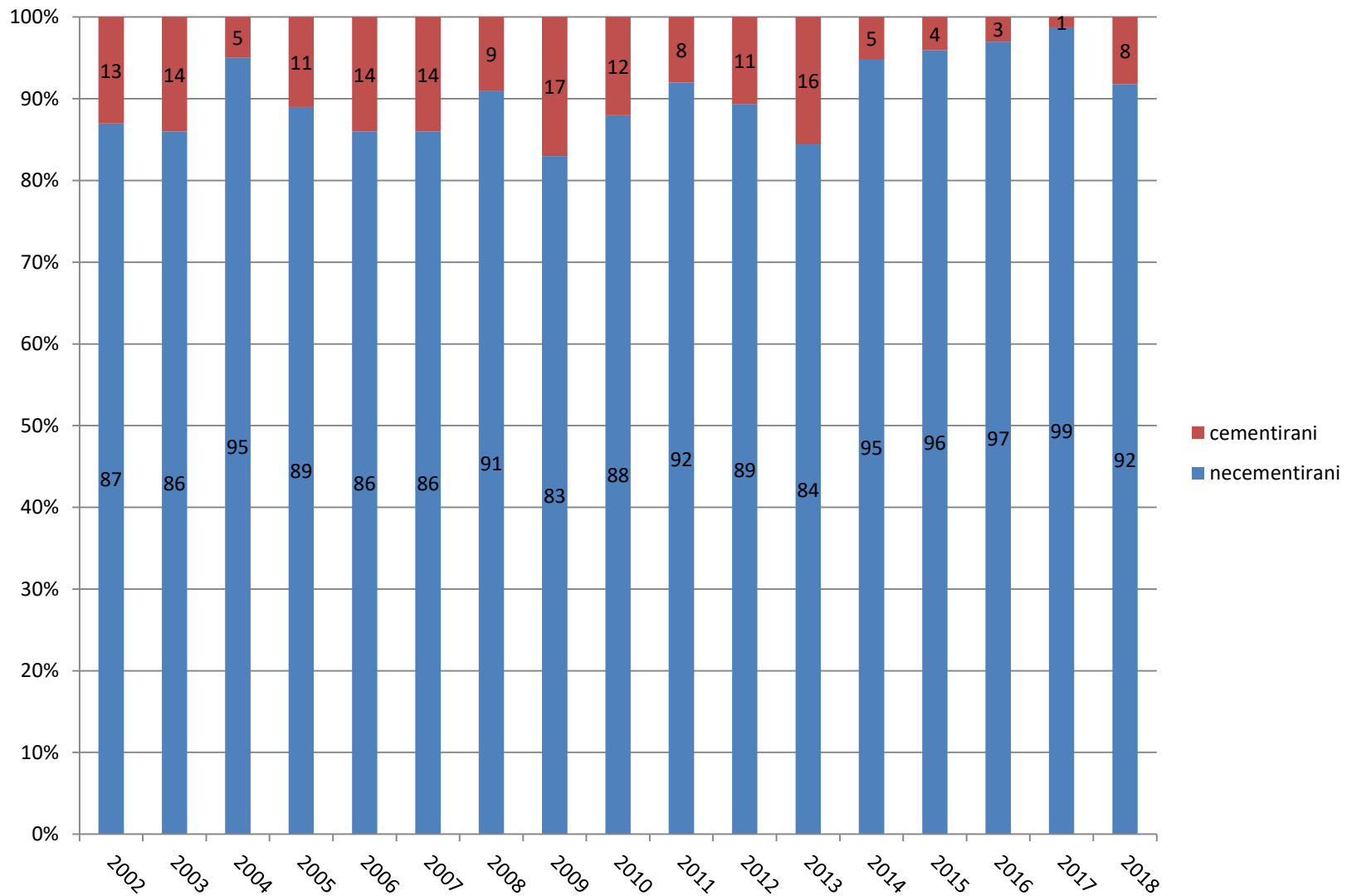
Ponvice pri revizijah 2018, vsota 77



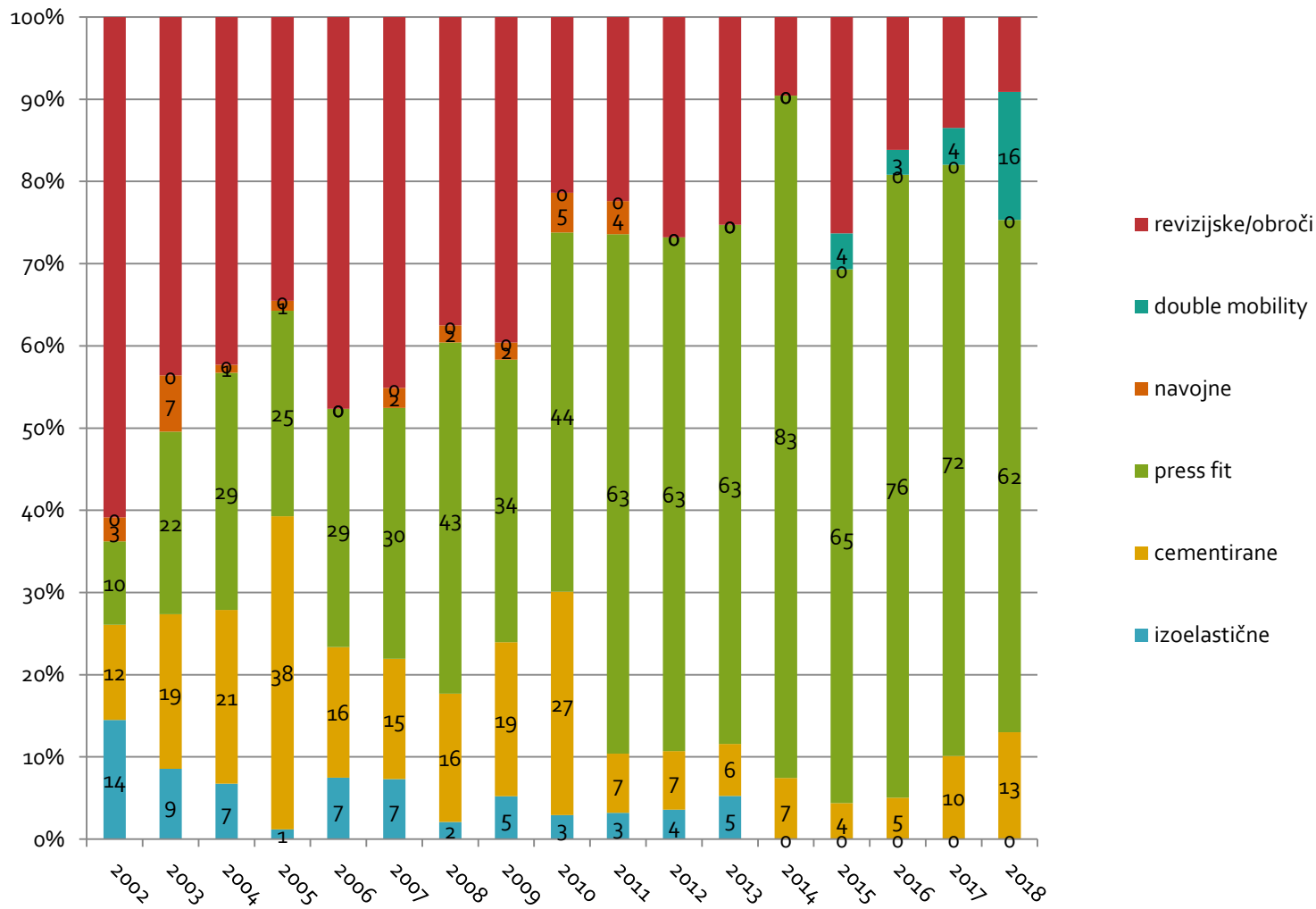
Glave pri revizijah 2018, vsota 120



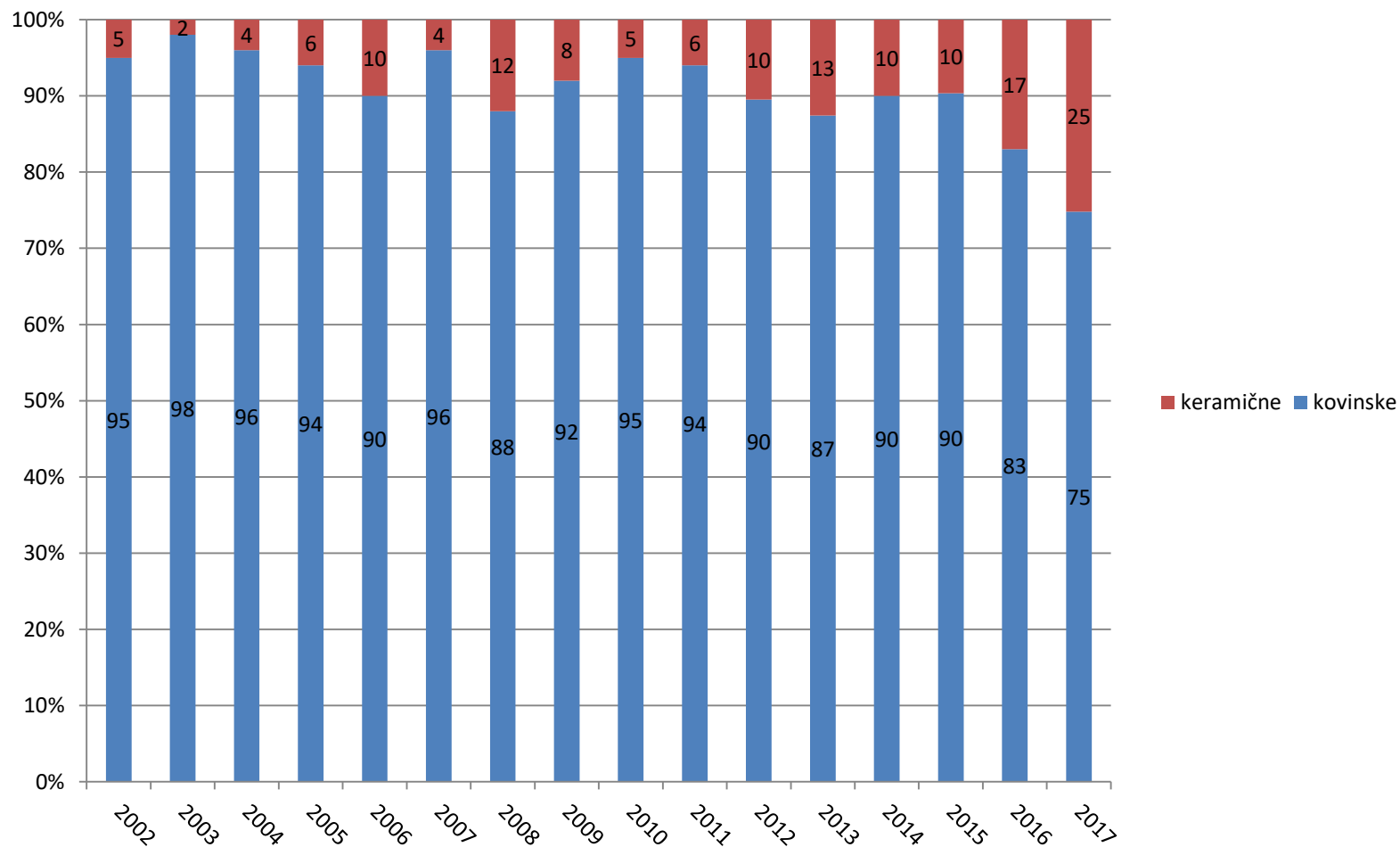
Delež femoralnih debel glede na vrsto fiksacije pri revizijah po letih (obdobje 2002 - 2018)



Vrste ponvic za revijske operacije po letih (obdobje 2002 - 2018)



Delež kovinskih in keramičnih glav pri revizijah po letih (obdobje 2002-2018)



Breme revizij za kolčne endoproteze v OBV do 2018

	št. revizij x 100 / (št. primarnih+št. revizij kolka v tem letu)	št.revizij zaradi okužbe x 100 / (št. primarnih+št. revizij kolkov v tem letu)
2002	10,91	1,20
2003	12,66	0,63
2004	11,48	0,66
2005	11,14	0,67
2006	11,75	1,17
2007	11,68	1,79
2008	11,60	1,21
2009	13,59	1,79
2010	12,91	1,55
2011	13,17	1,51
2012	13,74	2,15
2013	13,06	1,01
2014	12,00	2,08
2015	12,98	1,98
2016	15,21	2,60
2017	10,09	0,91
2018	12,33	1,72
Povprečno OBV	12,23 %	1,45 %
Švedska SHAR 2017	7,25 %	1,86 %
Avstralija AONJRR za 2018	10,99 %	2,00 %

Št. revizij na 100 let opazovanja - kolki

Leto	Srednje obdobje sledenja (leta)	Delež revizij	Število primarnih	Število vseh revizij	Št. prvih revizij v tem obdobju sledenja	Delež revizij v tem obdobju sledenja	Leta opazovanja komponent	Revizije na 100 let opazovanja komponent
2002	0,53	12,45	724	103	6	0,73	384	1,56
2003	0,97	14,20	1523	252	14	0,79	1482	0,94
2004	1,41	14,16	2436	402	24	0,85	3428	0,70
2005	1,88	13,79	3344	535	30	0,77	6302	0,48
2006	2,31	13,66	4385	694	49	0,96	10140	0,48
2007	2,82	13,53	5310	831	75	1,22	14970	0,50
2008	3,32	13,55	6241	978	103	1,43	20749	0,50
2009	3,86	13,79	7093	1135	147	1,79	27410	0,54
2010	4,36	14,00	8022	1306	192	2,06	34961	0,55
2011	4,84	14,20	8968	1484	247	2,36	43442	0,57
2012	5,37	14,50	9851	1671	305	2,65	52888	0,58
2013	5,91	14,60	10684	1826	348	2,78	63182	0,55
2014	6,43	14,62	11543	1976	400	2,96	74250	0,54
2015	6,93	14,73	12424	2147	454	3,12	86136	0,53
2016	7,46	15,07	13266	2354	511	3,27	99009	0,52
2017	7,93	14,92	14235	2496	567	3,39	112845	0,50
2018	8,39	14,77	15190	2632	620	3,48	127451	0,49

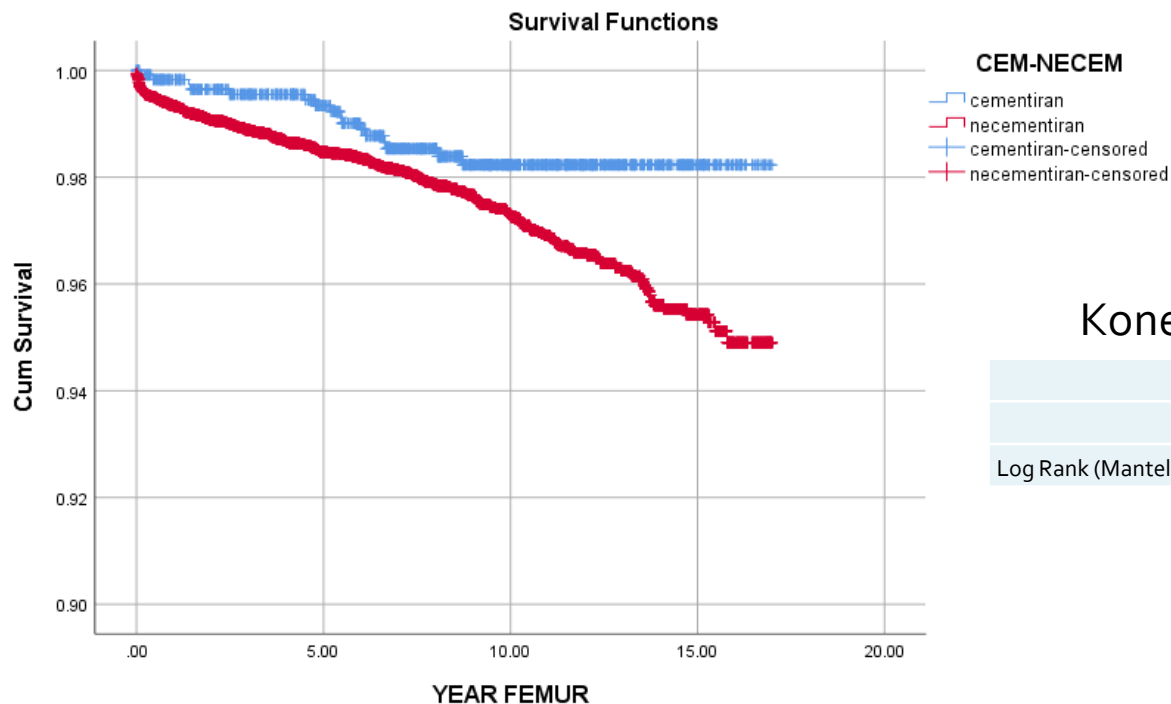
Ime	vsi prim 02-18	vsi odstr. 02-18	% revizij
cem Conserve Wright	44	0	0,0
Trilock stem DePuy Jo&J	139	0	0,0
cem SP Lubinus Link	713	2	0,3
Corail DePuy Jo&J	1618	10	0,6
Taperloc micro Biomet	238	2	0,8
Alloclassic stem Zimmer	5214	56	1,1
H-MAX S Lima	247	3	1,2
Fiber Metal Zimmer	69	1	1,4
Exception stem Biomet	166	3	1,8
Fitmore Zimmer	249	5	2,0
cem Basis SL Smith&Nephew	44	1	2,3
AHS Cremascoli	86	2	2,3
Elite Plus Jo&J	76	2	2,6
C2 LIMA	279	8	2,9
Versys Zimmer	1017	31	3,0
ZM Endoplus-S&N	2682	94	3,5
CBH stem Mathys	362	13	3,6
Profemur Z Cremascoli	1104	44	4,0
cem Metabloc Zimmer	24	1	4,2
Pipino FP LINK	69	3	4,3
rebrasta LINK	135	7	5,2
Copf (Chendo+Unior)	128	8	6,3
Anca Cremascoli	16	1	6,3
cem ATL Unior	17	2	11,8
Quadra stem Medacta	15	3	20,0

Procent revizij
stemov
kolčnih
endoprotez:
02-18

Procent revizij ponvic od 02 do 18

ime	vse primarne 02-16	odstranjene 02-17	% revizij
press fit Selexys Mathys	129	0	0,0
press fit Gription Jo&J	99	0	0,0
press fit G7 Biomet	57	0	0,0
preplastitvena Conserve Wright	47	0	0,0
press fit Pinnacle Jo&J	1411	1	0,1
cem IP Link	342	2	0,6
press fit Exceed ABT Biomet	157	1	0,6
press fit Delta Lima	528	4	0,8
press fit Allofit Zimmer	6525	55	0,8
press fit Procoty Wright	149	2	1,3
press fit Duraloc Jo&J	388	6	1,5
cem Surgival	105	2	1,9
press fit Mallory Biomet	51	1	2,0
press fit RM Mathys	286	6	2,1
press fit Trilogy Zimmer	1711	37	2,2
cem Apollo Biomet	174	4	2,3
press fit ANCA Crem	37	1	2,7
cem LIMA	340	15	4,4
press fit Primary MPF Endoplus	212	10	4,7
press fit Pipino CFP Link	444	22	5,0
press fit SPH Lima	46	3	6,5
cem S&N	45	3	6,7
navojna Bicon (ZM) Endoplus	619	45	7,3
cem Durasul Zimmer	78	6	7,7
press fit EHS-E Crem/Wright	317	27	8,5
cem Ultima Jo&J	60	7	11,7
press fit Doets Endoplus	515	73	14,2
izoelastična Mathys	59	9	15,3

Preživetje cementiranih in necementiranih stemov

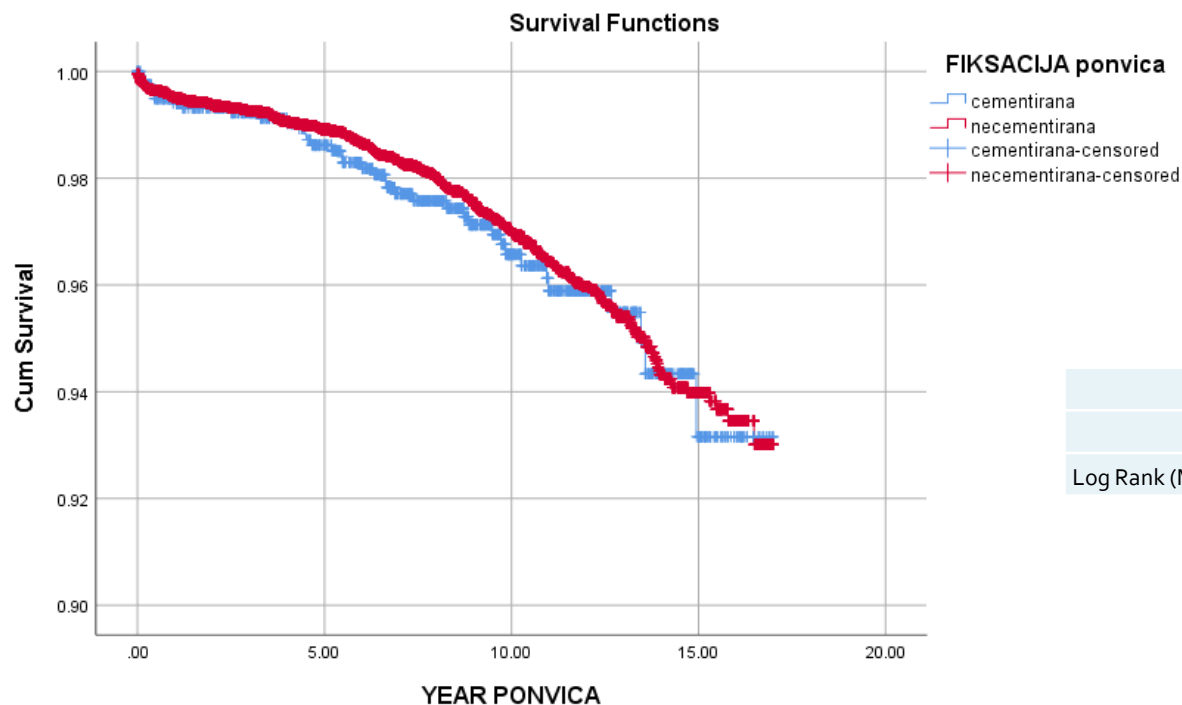


Konec sledenja 31.12.2018

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	6,516	1	0,011

- cementirani: Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **98,2** (95 % IZ = 97,4 % - 99,0 %)
- necementirani: Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **94,9** (95 % IZ = 93,9 % - 95,8 %)

Preživetje cementiranih in necementiranih ponvic

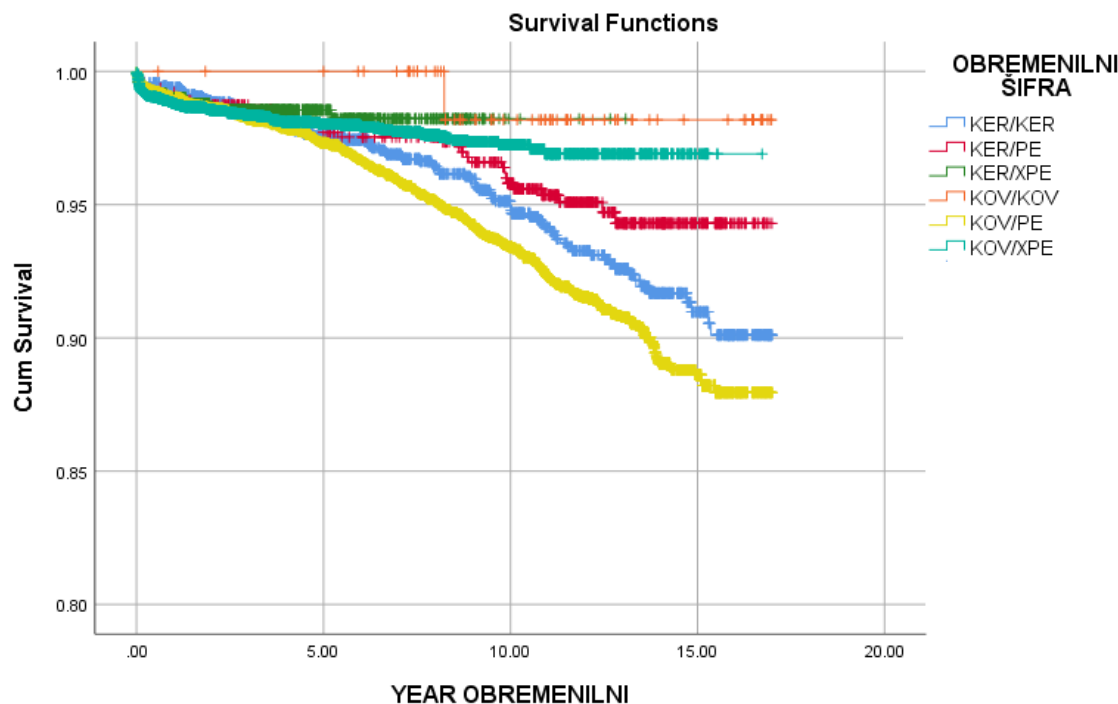


Konec sledenja 31.12.2018

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	.229	1	0.632

- cementirane: Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **93,2** (95 % IZ = 90,1 % - 96,3 %)
- necementirane: Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **93,0** (95 % IZ = 91,6 % - 97,4 %)

Preživetje po obremenilnih sklopih 02-18



Konec sledenja 31.12.2018

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	47.929	5	0.000

KER/XPE: Po **13,1** letih sledenja preživetje **98,2 %** (95 % IZ = 97,2 % - 99,2 %)

(KOV/KOV: Po **17,0** letih sledenja preživetje **98,2 %** (95 % IZ = 94,4 % - 102,0 %))

KOV/XPE: Po **16,7** letih sledenja preživetje **96,9 %** (95 % IZ = 96,1 % - 97,7 %)

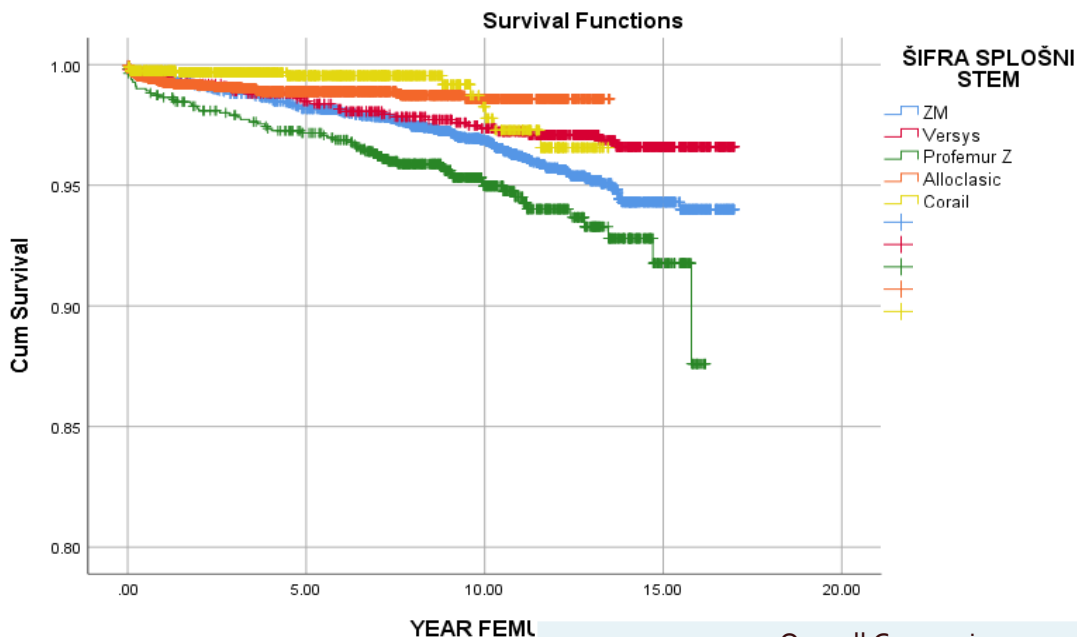
KER/PE: Po **17,0** letih sledenja preživetje **94,3 %** (95 % IZ = 92,1 % - 96,5 %)

KER/KER: Po **17,0** letih sledenja preživetje **90,1 %** (95 % IZ = 87,7 % - 92,5 %)

KOV/PE: Po **17,0** letih sledenja preživetje **87,9** (95 % IZ = 86,3 % - 89,5 %)

Pojasnilo za KOV/KOV: od 47 TPC je 44 preplastitvenih, od katerih ni bila še nobena revidirana.

Preživetje 5 najpogostejših stemov 02-18



Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	46.256	4	0.000

Konec sledenja 31.12.2018

Alloclassic: Po **13,5** letih sledenja je bilo preživetje **98,6 %** (95 % IZ = 98,2 % - 98,0 %)

Versys: Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **96,7 %** (95 % IZ = 95,3 % - 98,0 %)

Corail: Po **13,5** letih sledenja je bilo preživetje **96,6 %** (95 % IZ = 94,2 % - 99,0 %)

SL-Plus (ZM): Po **17,0** letih sledenja je bilo preživetje **94,0 %** (95 % IZ = 92,6 % - 95,4 %)

Profemur Z: Po **16,2** letih sledenja je bilo preživetje **87,6 %** (95 % IZ = 79,2 % - 96,0 %)

REVIZIJSKE OPERACIJE

2018

Odstranjen material in odvzeto tkivo

- Število vseh revizijskih operacij: 136 pri 122 bolnikih (12 bolnikov operiranih 2x v tem letu, 1 bolnik operiran 3x)
- Število reimplantacij (2-st. revizija): 9
- Število operacij pri katerih pričakujemo protetični material: 126

ZBRANE PROTETIČNE KOMPONENTE V LETU 2018

Acetabularne komponent

37

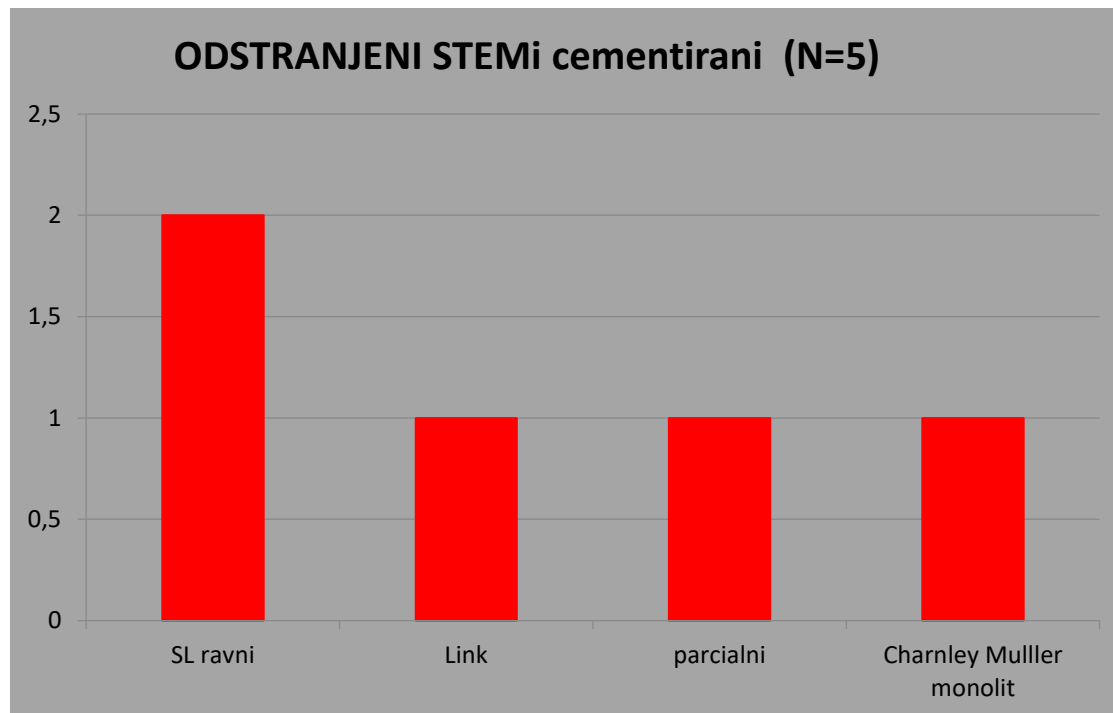
Femoralne komponente

37

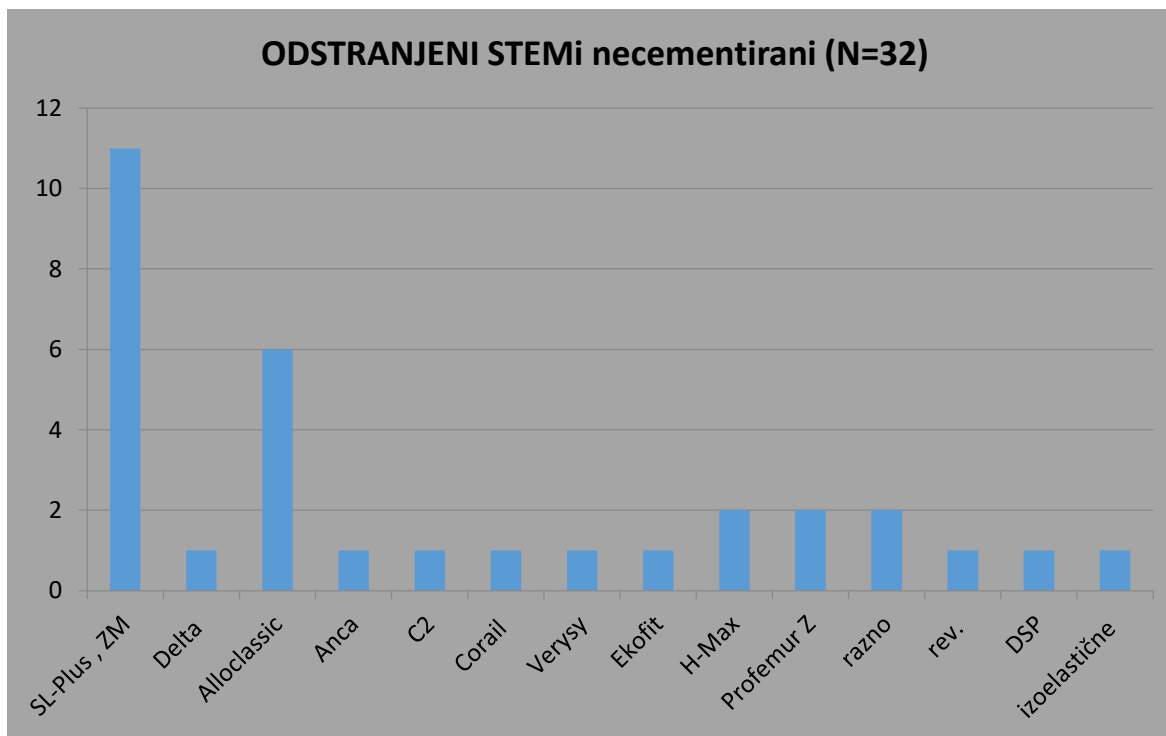
Femoralne glavice

51

Zbrane femoralne komponente v letu 2018 (št. 37)

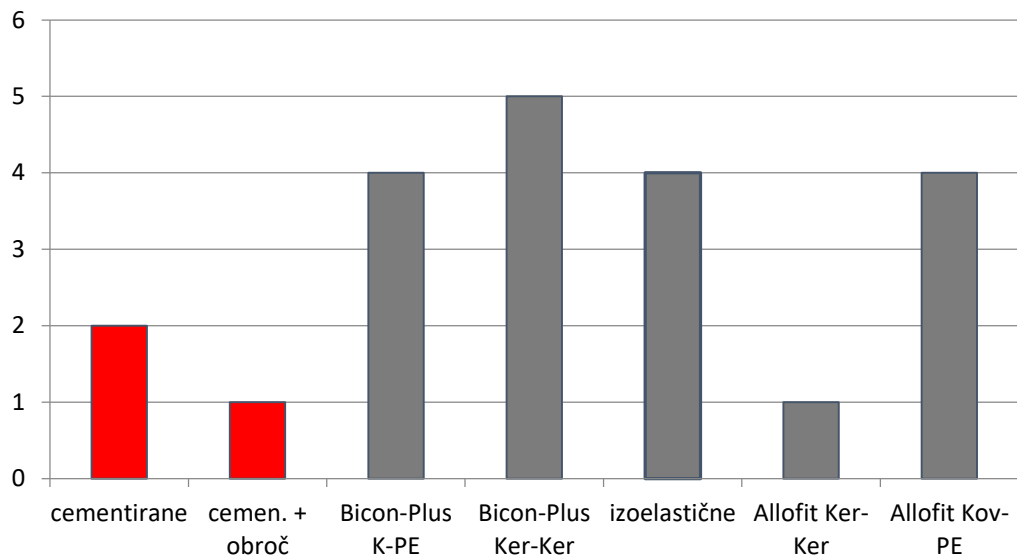


Zbrane femoralne komponente v letu 2018 (št. 37)



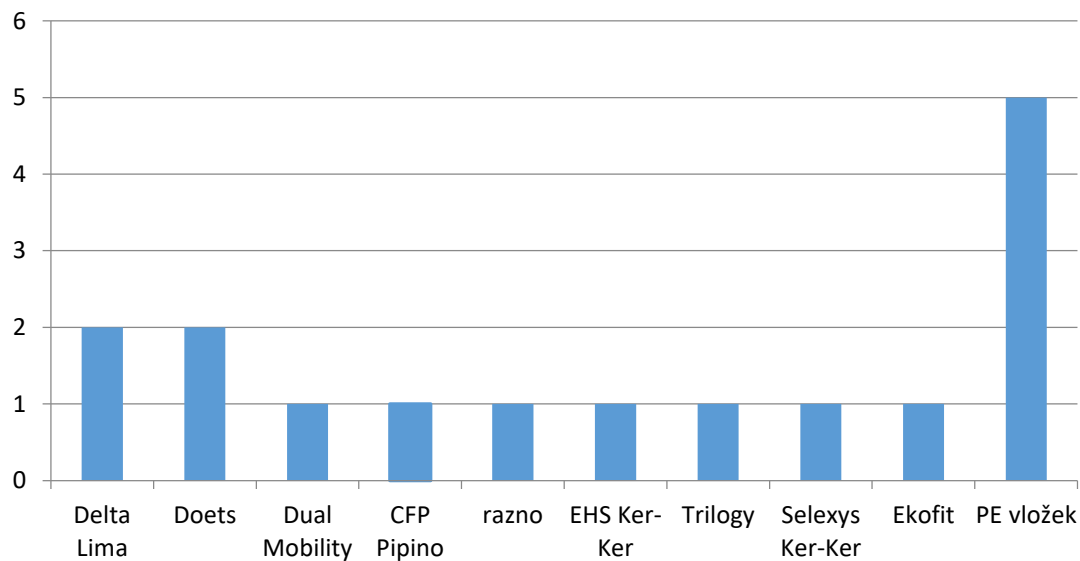
Zbrane cementirane, navojne in press-fit acetabularne komponente v letu 2018 (št. 37)

ODSTRANJENE PONVICE



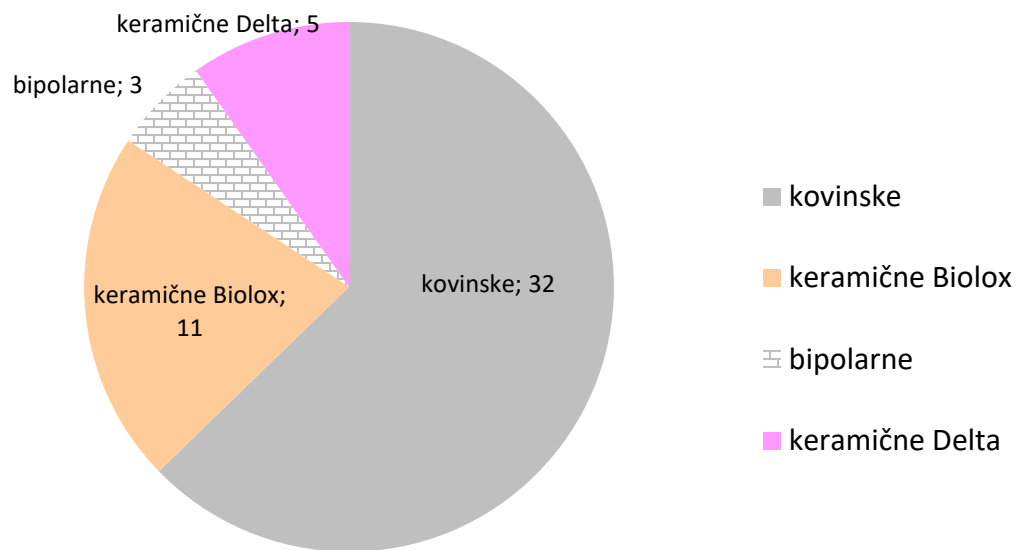
Press-fit acetabularne komponente v letu 2018 - nadaljevanje

ODSTRANJENE PONVICE



Zbrane femoralne glave v letu 2018 (št. 51)

ODSTRANJENE GLAVE












Odstranjene proteze – čas in situ 2009-2018 (zbrane)

Proteza je bila žal zavržena. 

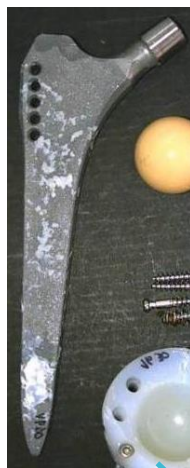
Charnley-Mueller debla (št. 59) (2009-2018)	23,5 ± 7,0 let (10,8 – 41,1)
izoelastična debla (št. 179) (2009-2018)	16,0 ± 4,7 let (5,1 – 28,1)
ravna SL cem. debla (št. 167) (2009-2018)	13,0 ± 6,4 let (0,5 – 36,4)
SL-Plus ZM debla (št. 168) (2009-2018)	9,0 ± 5, let (0 – 27,0)
Profemur debla (št. 63) (2009-2018)	6,3 ± 4,3 let (0,1 – 16,0)

„Rekorderji“

Profemur Z



ZM Endoplus (S&N) (rev.)



Izoelastična



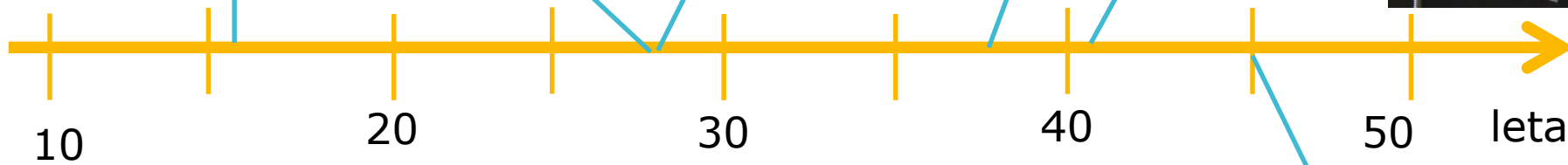
SL Lima



Charnley-Muller



Judet



Cementirana Link

Citiranje



Register artroplastike
Valdoltra

SLO:

- Levašič V, Savarin D, Milošev I. Register artroplastike Ortopedske bolnišnice Valdoltra. Dosegljivo 17. 12. 2019 s spletne strani: <http://www.ob-valdoltra.si/sl/raziskovalna-dejavnost/register-artroplastike-ob-valdoltra>

ANG:

- Levašič V, Savarin D, Milošev I. Valdoltra Arthroplasty Registry [Internet]. Valdoltra Orthopaedic Hospital. [cited 2019 December 15]. Available from: <http://www.ob-valdoltra.si/sl/international>

- Hvala vsem operaterjem, asistentom, operacijskim dipl. med. sestram ter srednji med. sestri Meti Bremec za vnos podatkov v Register artroplastike Valdoltra.