



ANALIZA PRIMARNIH IN REVIZIJSKIH KOLČNIH PROTEZ V LETU 2020



Dr. Vesna Levašič

Prof. dr. Ingrid Milošev

Denia Savarin

19. oktober 2021

Za analizo uporabljeni računalniški programi: Birpis21, Excell, Tableau, IBM SPSS

Citiranje



SLO:

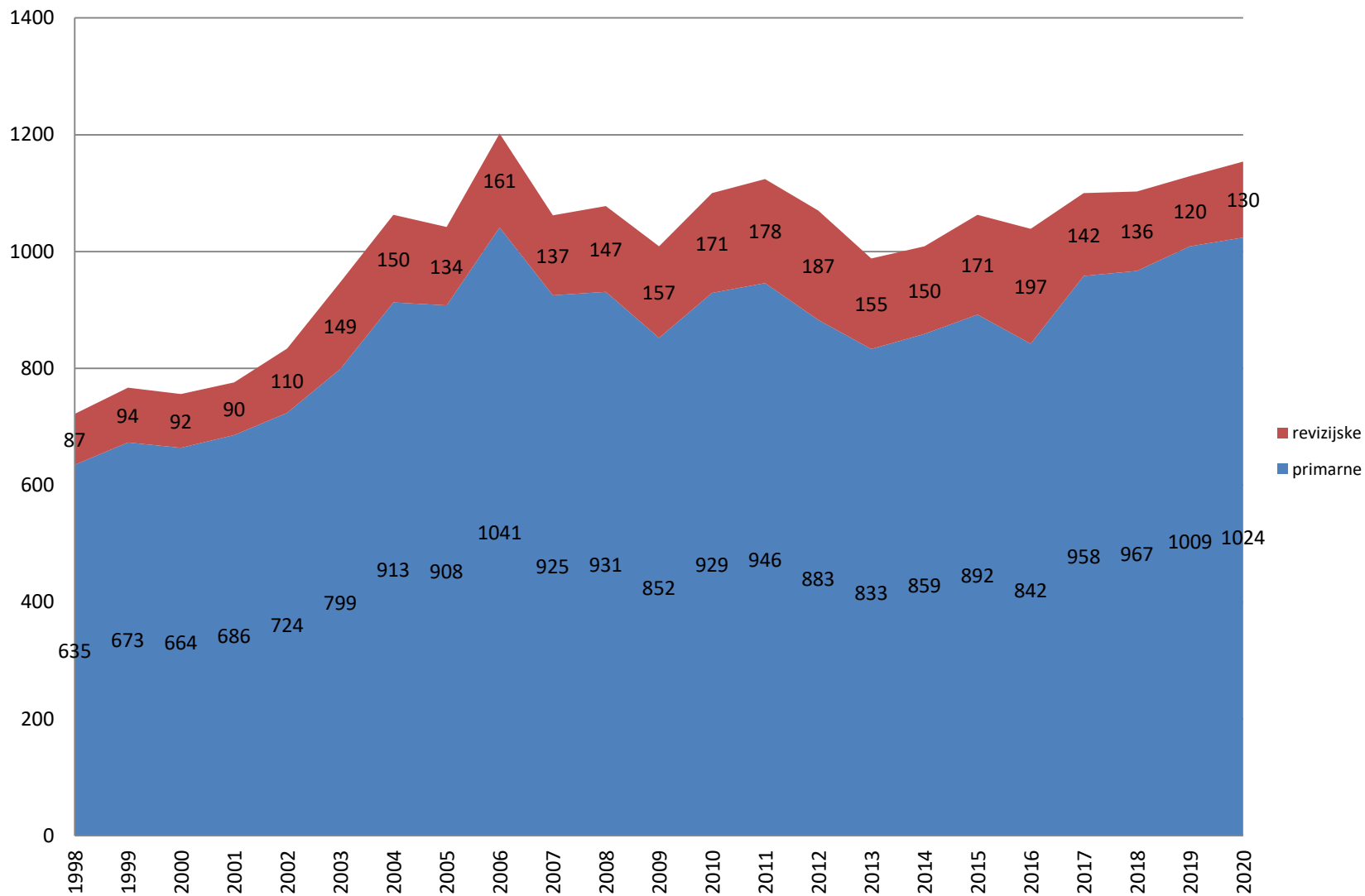
Levašič V, Savarin D, Milošev I. Register artroplastike Ortopedske bolnišnice Valdoltra. Dosegljivo 19. 10. 2021 s spletne strani: <http://www.ob-valdoltra.si/sl/raziskovalna-dejavnost/register-artroplastike-ob-valdoltra>

ANG:

Levašič V, Savarin D, Milošev I. Valdoltra Arthroplasty Registry [Internet]. Valdoltra Orthopaedic Hospital. [cited 2021 April 15]. Available from: <http://www.ob-valdoltra.si/sl/international>

Število primarnih/revizijskih kolčnih protez po letih

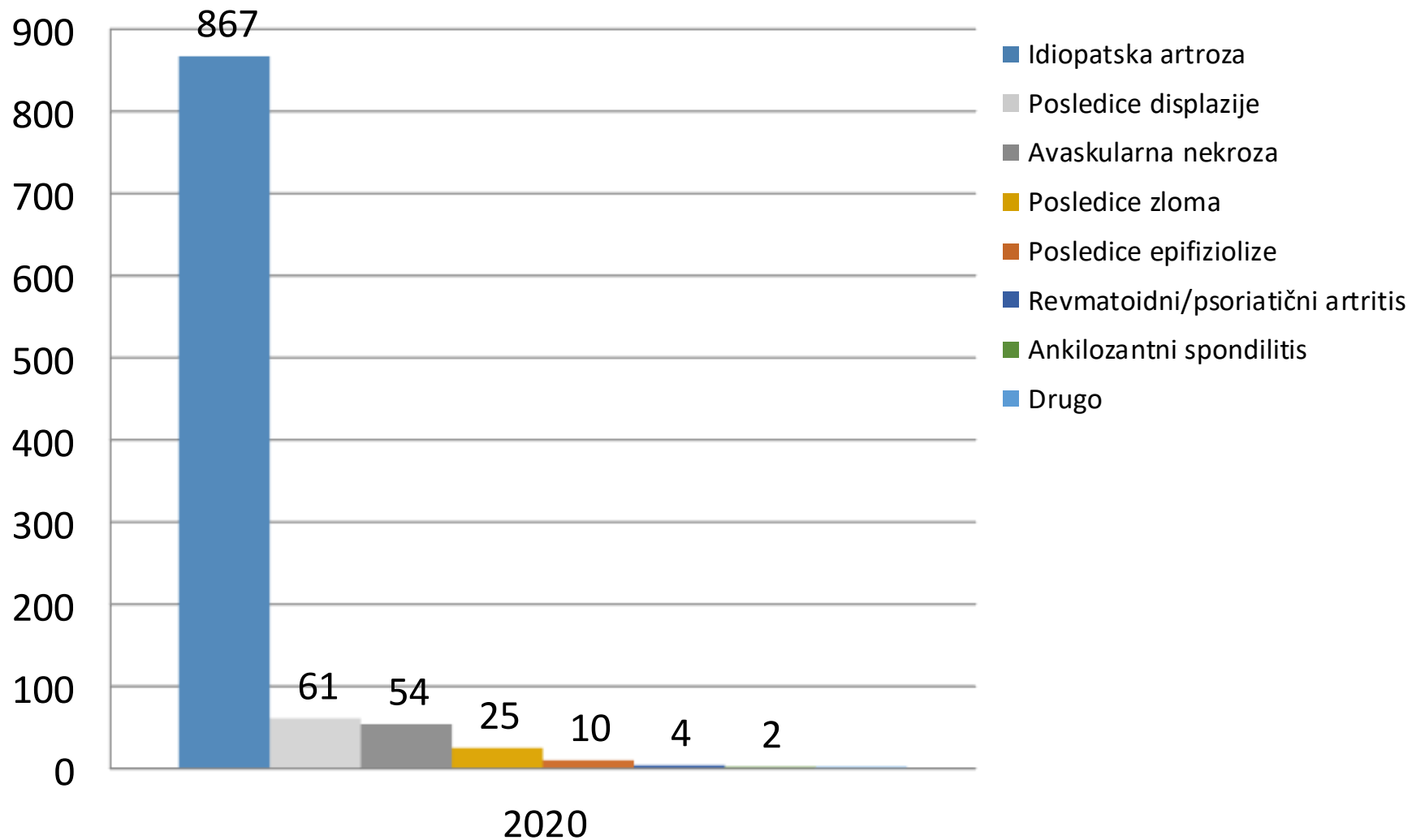
Kolčne proteze



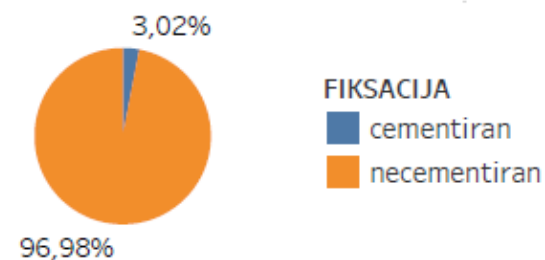
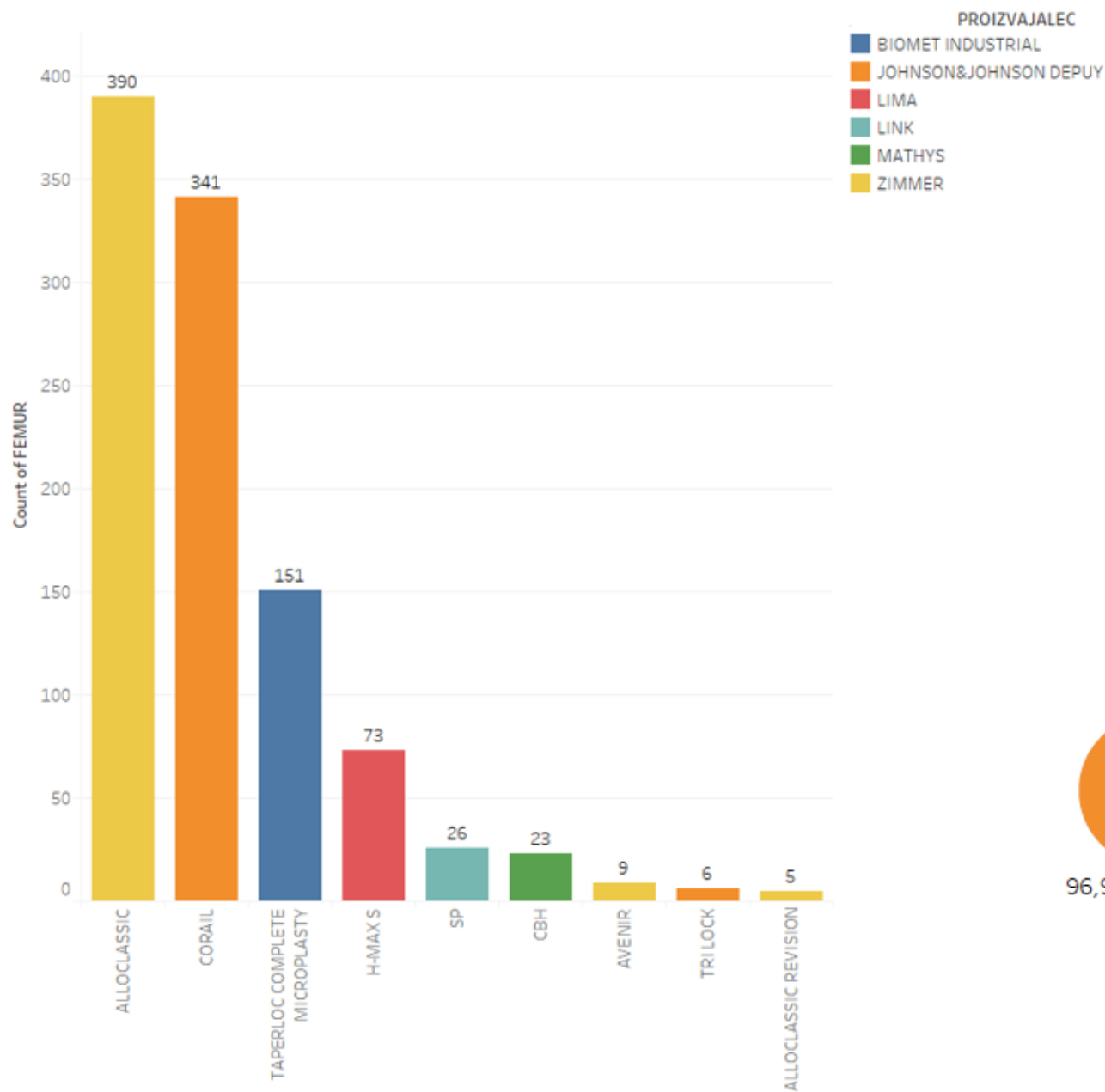
Demografski podatki 2020

- Moški – ženske = 48% oz. 52%
- Povprečna starost = 64 let moški in 68 let ženske
- Desno - levo = 54% oz. 46%
- Povprečni predoperativni Harris Hip Score = 62 ± 14 točk
- 81 % pretežkih ali predebelih ($ITM \geq 25$)
- Operativni pristop v 51 % direktni lateralni, v 45 % anteriorni in v 4 % anterolateralni
- Povprečno trajanje operacije 64 ± 16 min
- Sistemska antibiotična profilaksa pri vseh pacientih

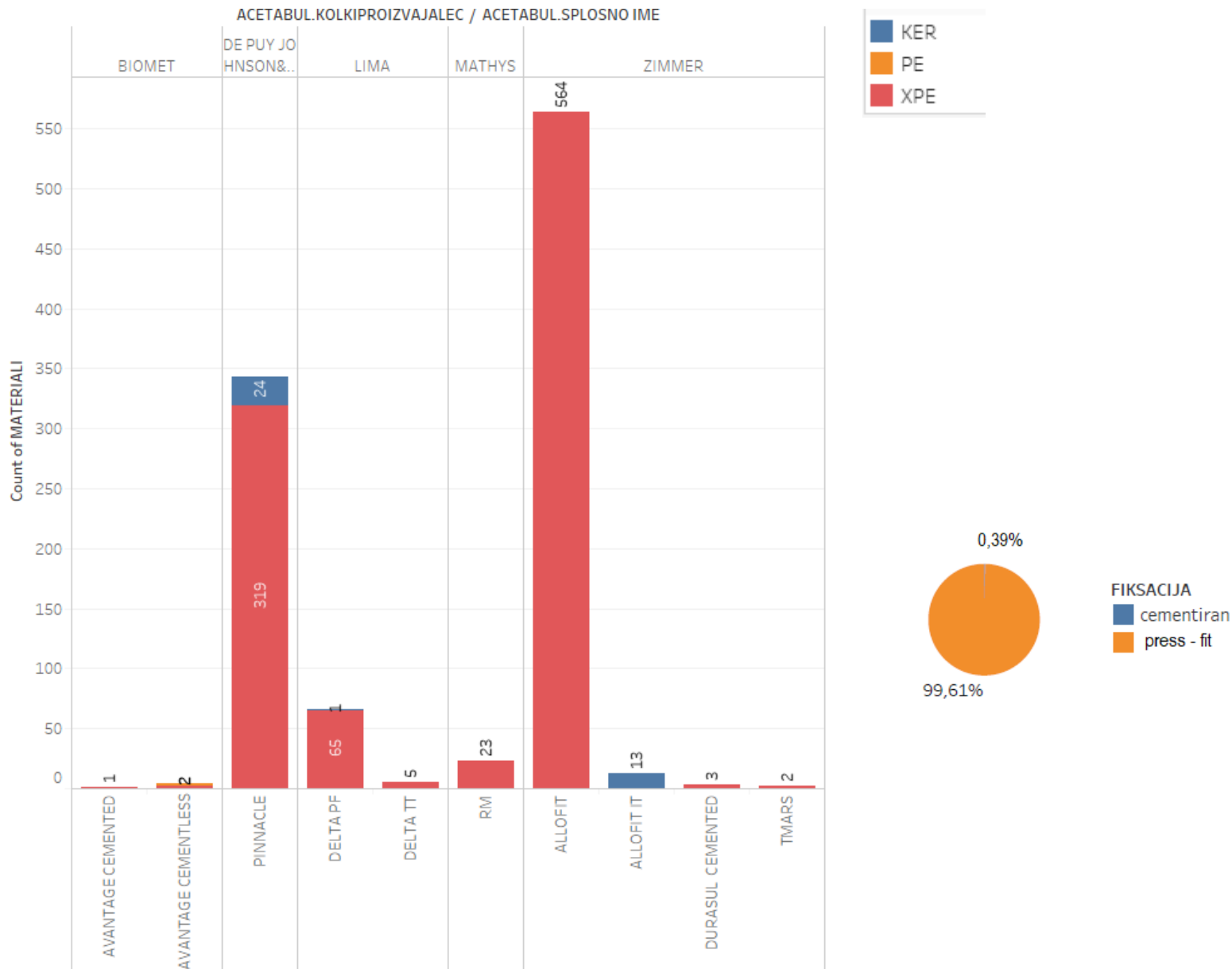
Struktura glede na diagnozo 2020



PRIMARNI STEMI V LETU 2020, vsota 1024

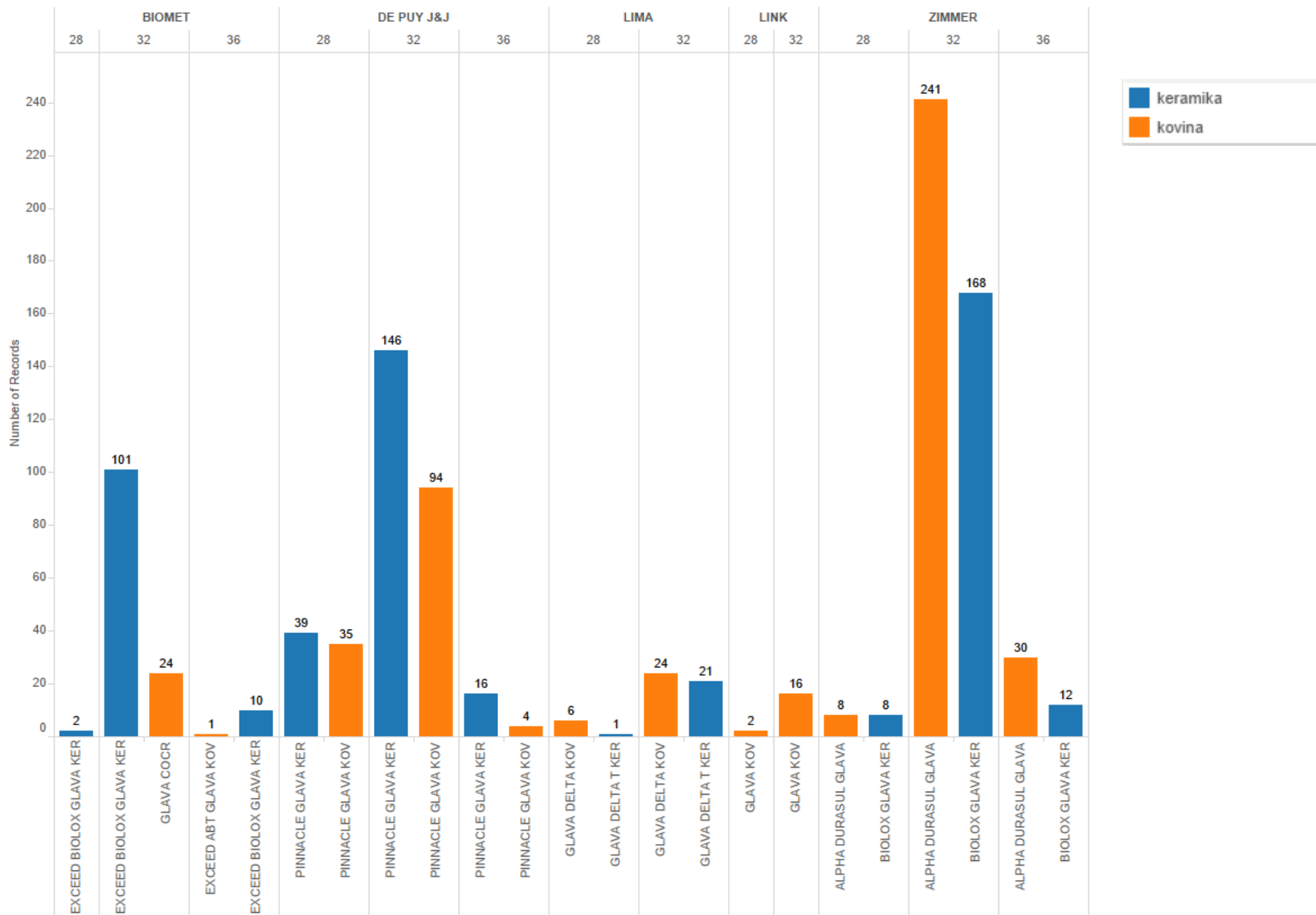


PRIMARNE PONVICE 2020 po proizvajalcih, vsota 1024

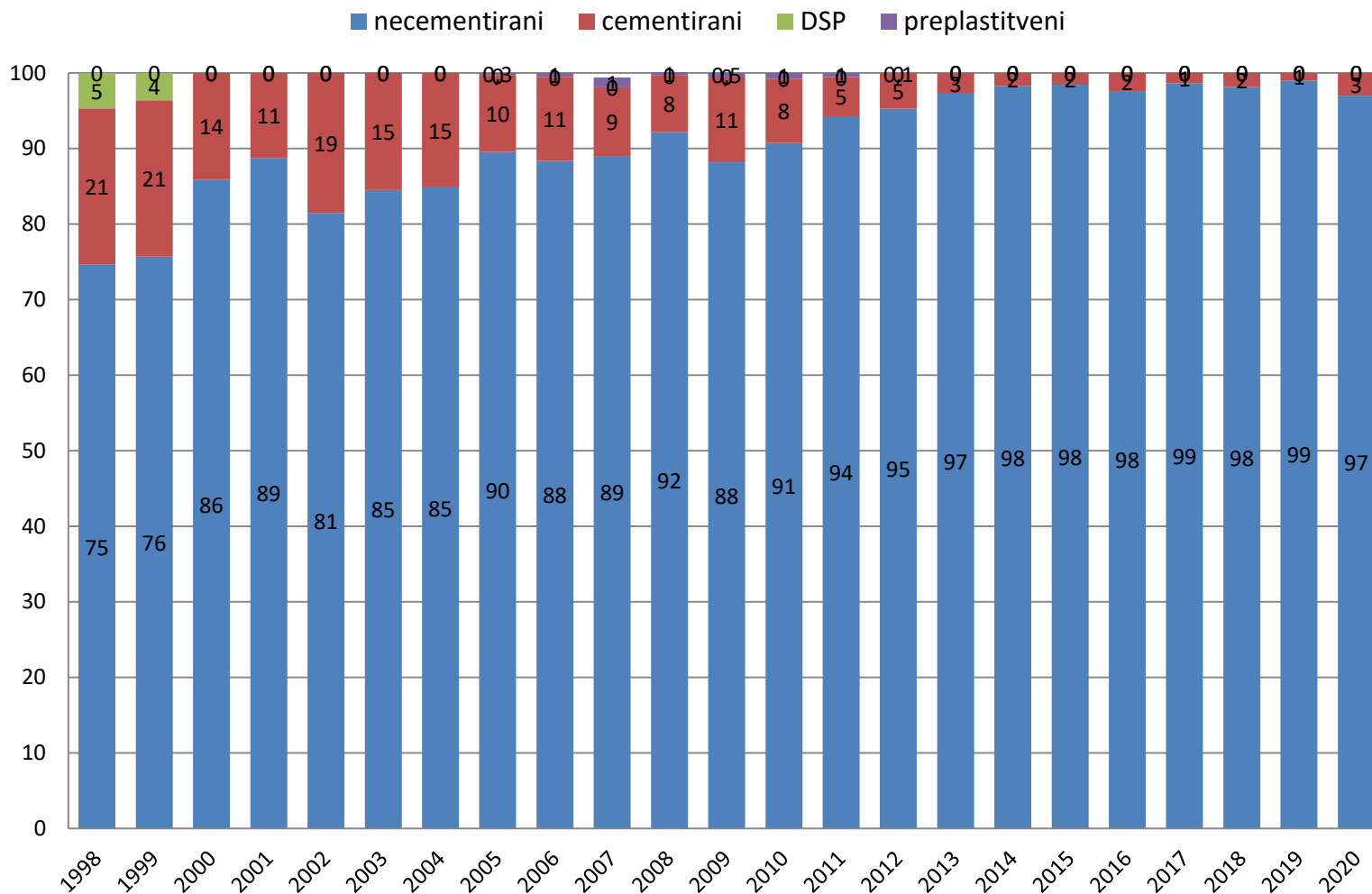


PRIMARNE GLAVE V LETU 2020, vsota 1024

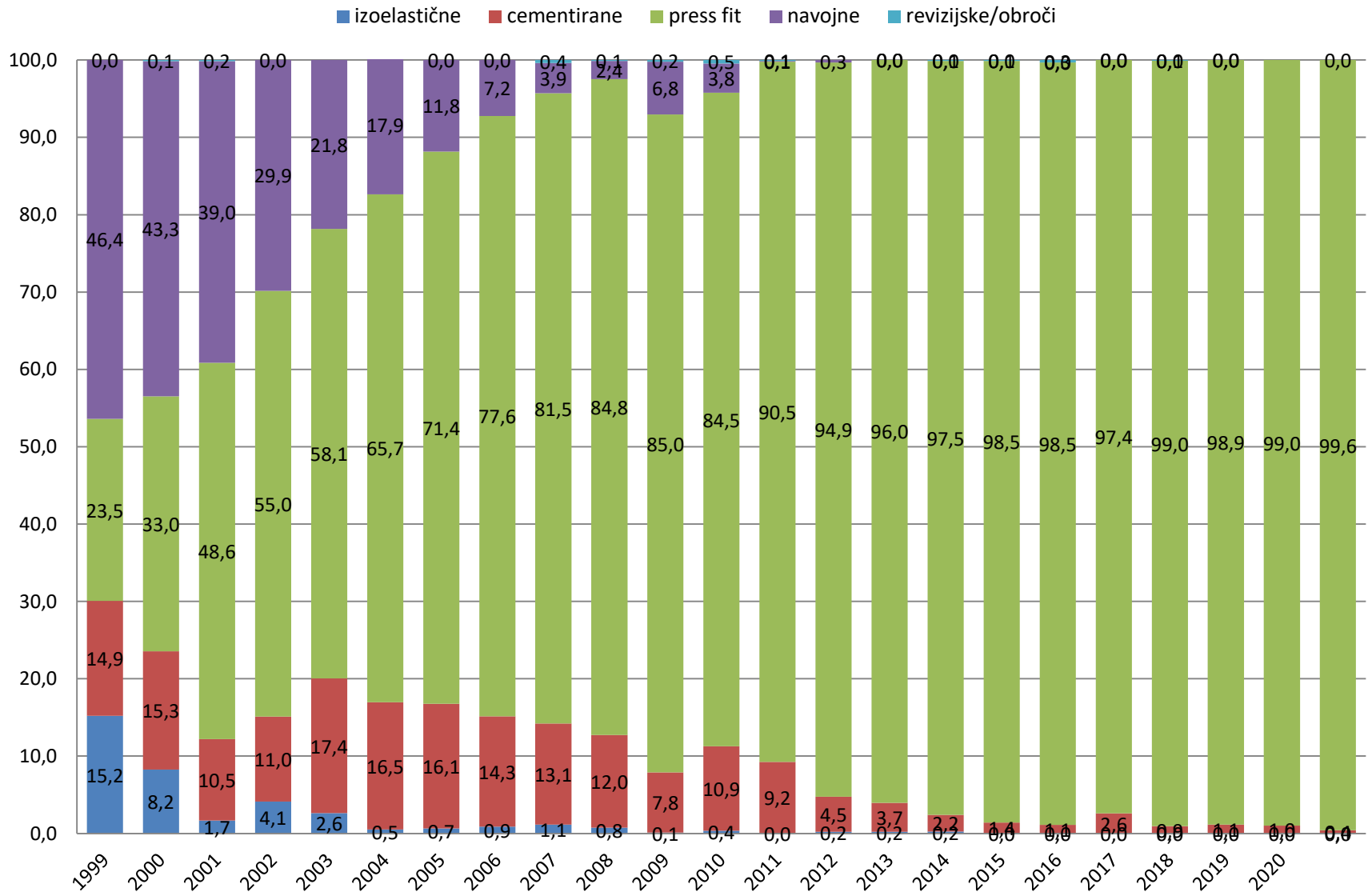
GLAVAPROIZVAJALEC / GLAVAVelikost / GLAVA.OBV SPLOŠNO IME



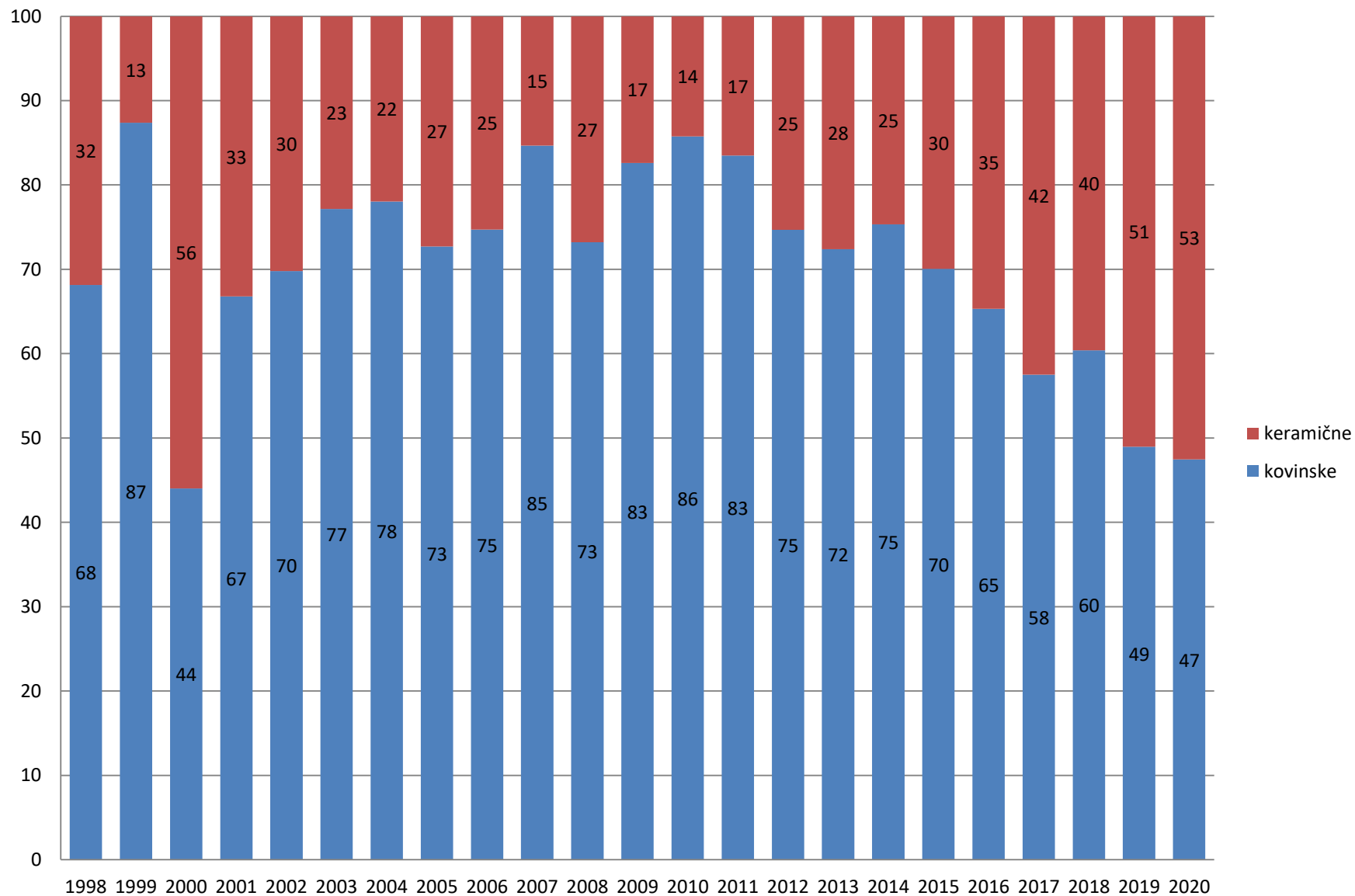
Cementirani, necementirani stemi, DSP proteze in preplastitvene proteze 1998 - 2020



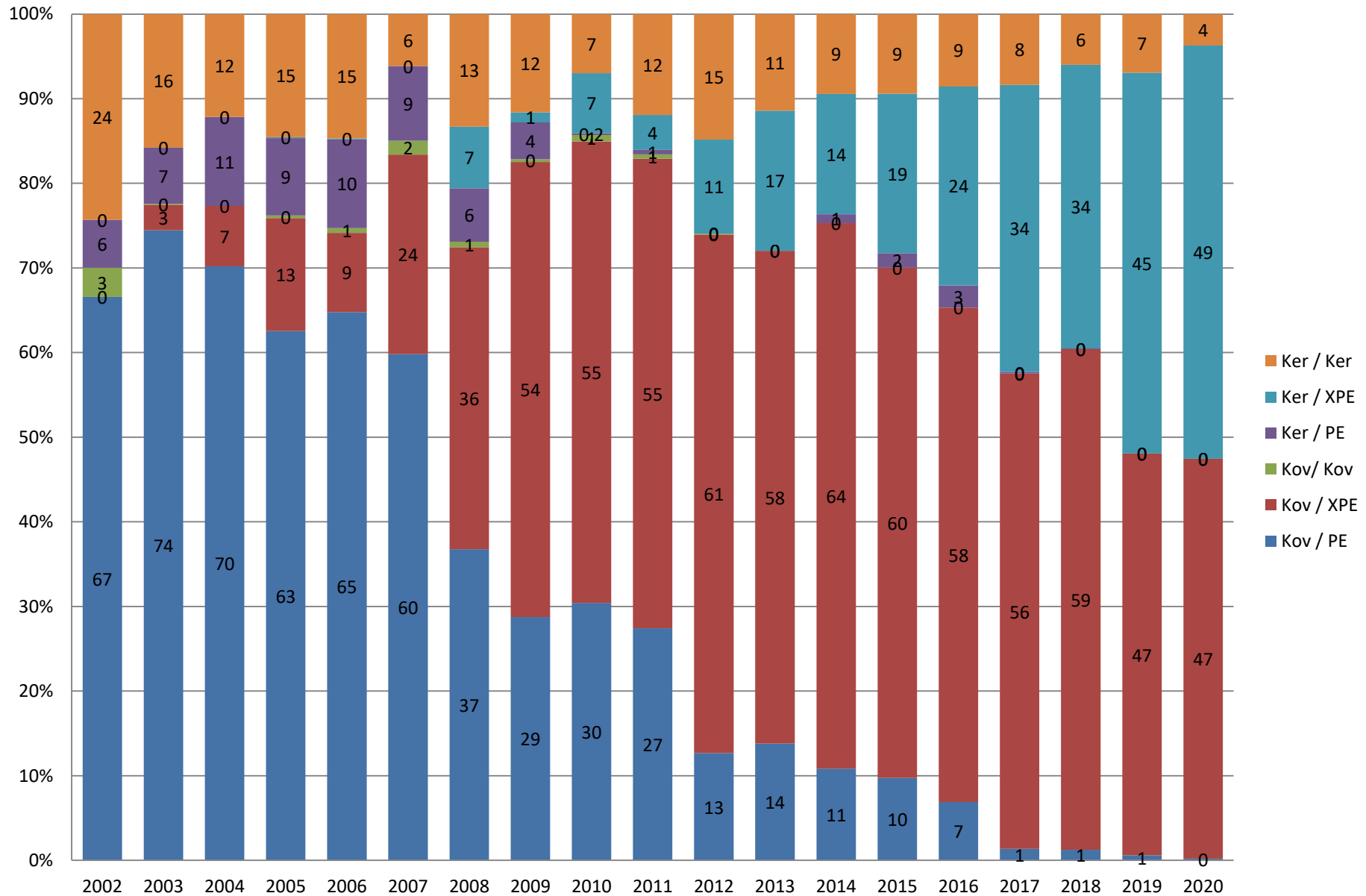
Delež primarnih ponvic 1998 - 2020



Delež kovinskih in keramičnih primarnih glav 1998 - 2020



Obremenilni sklop glava / ponvica 2002 do 2020



REVIZIJSKE OPERACIJE KOLČNIH ENDOPROTEZ 2020

Opravljenih **130** revizijskih operacij pri **115** bolnikih
(**13** bolnikov operiranih 2x v tem letu, **1** bolnik operiran
3x v tem letu)

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

Demografski podatki za revizije 2020

Moški – ženske = 35% oz. 65%

Povprečna starost = 69 let moški in 74 let ženske

Desno - levo = 57% oz. 43%

Povprečni predoperativni Harris Hip Score = 57 ± 16 točk

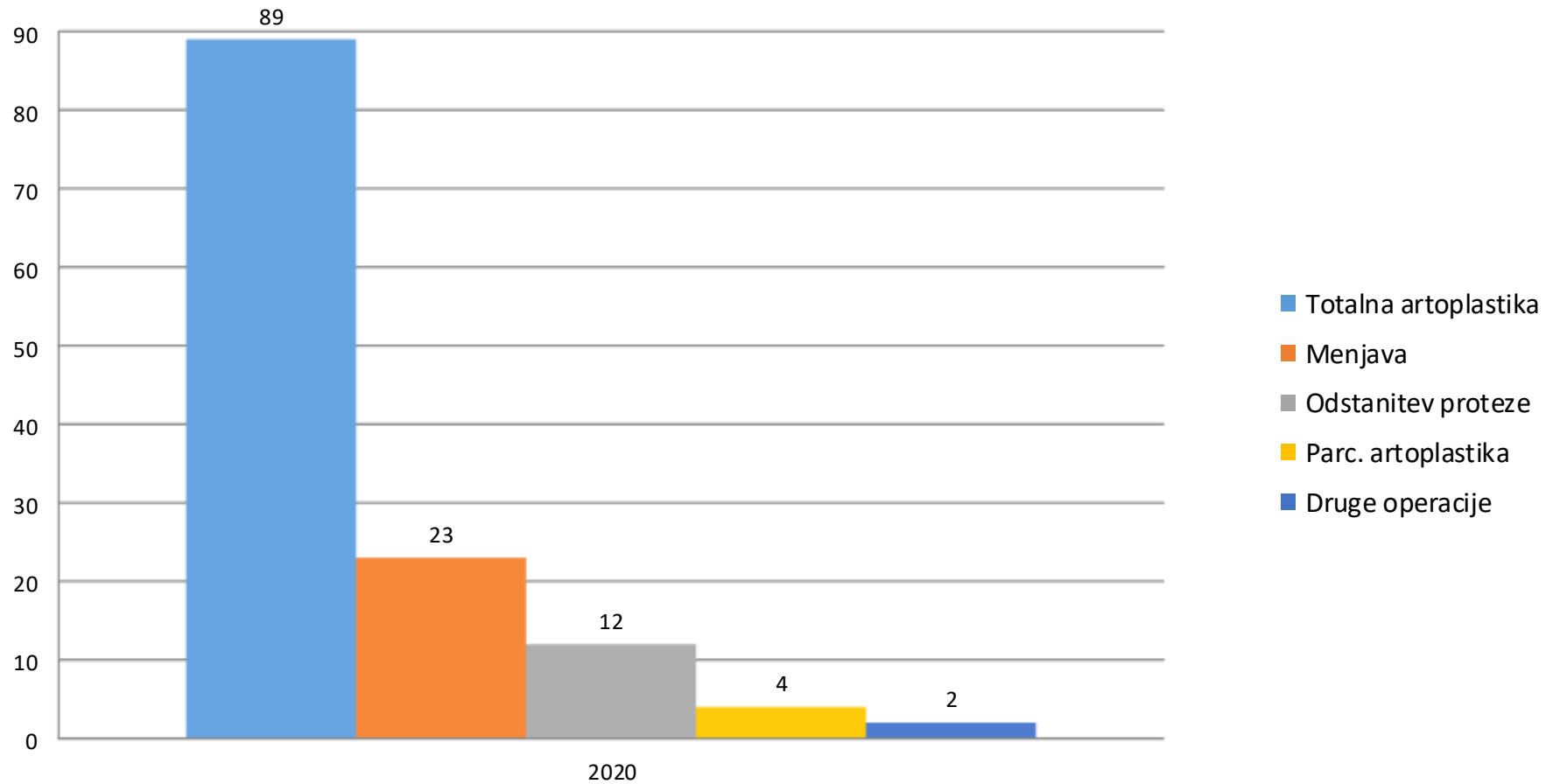
74 % pretežkih ali predebelih (ITM ≥ 25)

Operativni pristop v 97 % direktni lateralni

Povprečno trajanje operacije 133 ± 44 min

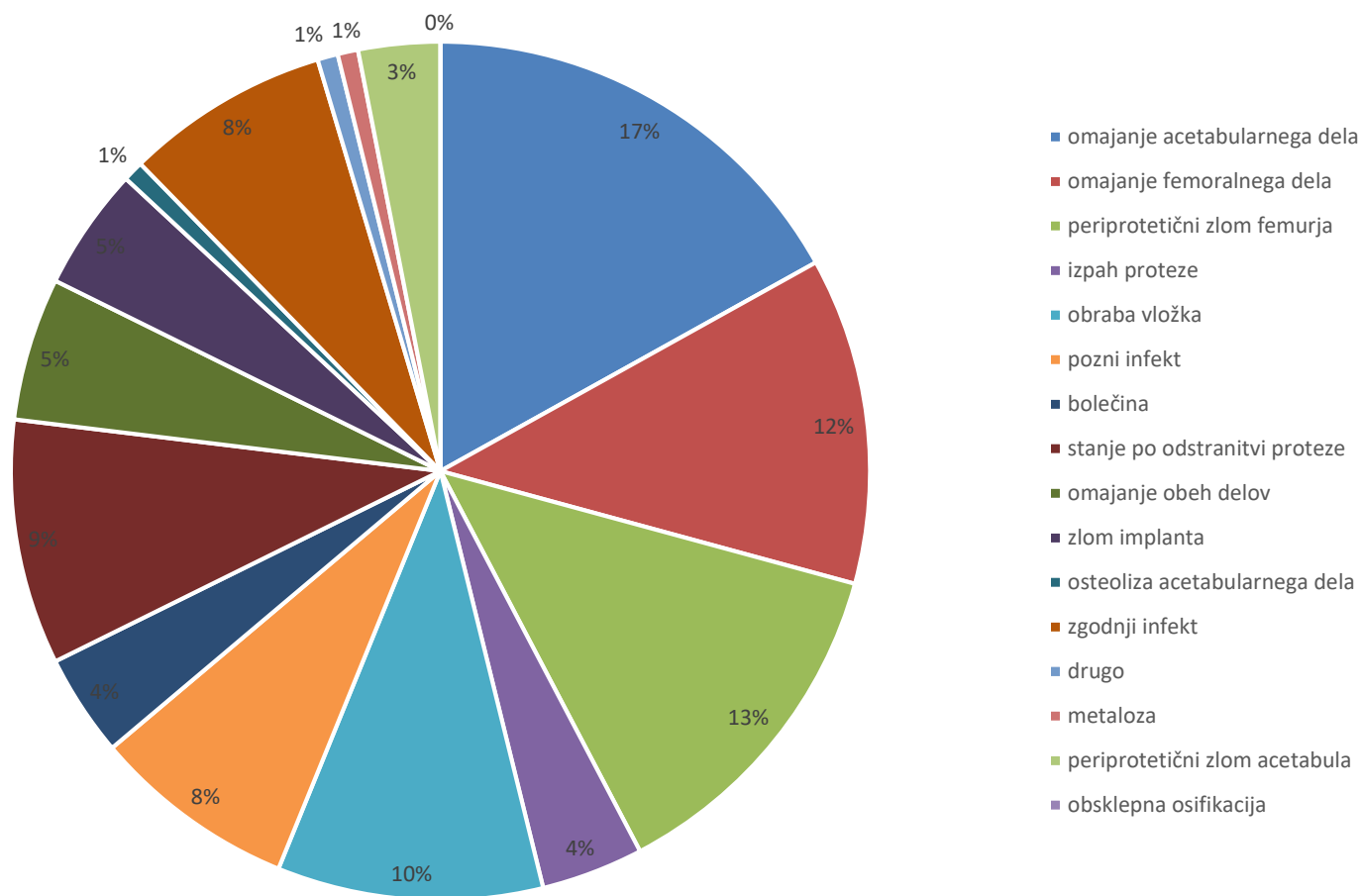
Struktura glede na predhodne op. obravnavanega kolka 2020

PREDHODNE OPERACIJE 2020



Struktura glede na vzrok revizije 2020

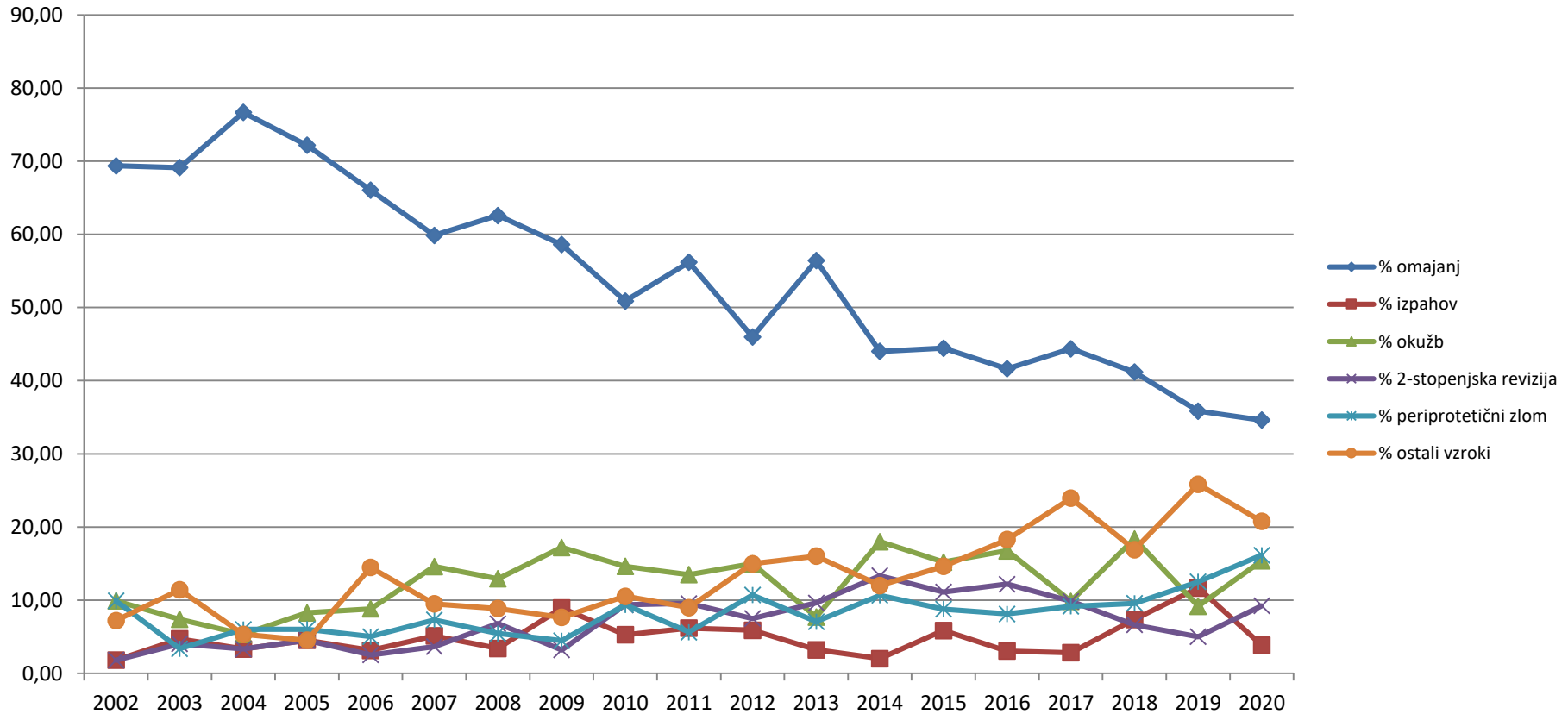
Število



Vzrok za revizijo kolki vs. kolena 2002 - 2020


Obdobje 2002 - 2020	Kolki (%)	Kolena (%)
omajanje	54,2	20,2
globoki infekt	12,5	25,0
periprotetični zlom	8,2	2,9
2-stopenjska revizija	7,0	13,2
ostalo	5,3	6,5
izpah (dislokacija)	4,8	1,4
zlom implanta	2,9	0,9
osteoliza	2,4	0,0
bolečina	2,4	8,3
metalozna	0,2	0,0
nestabilnost, neuravnanost, slaba gibljivost	0,0	14,5
artroza drugega kompartenta	0,0	7,1

Vzrok revizije kolčnih protez od 2002 - 2020

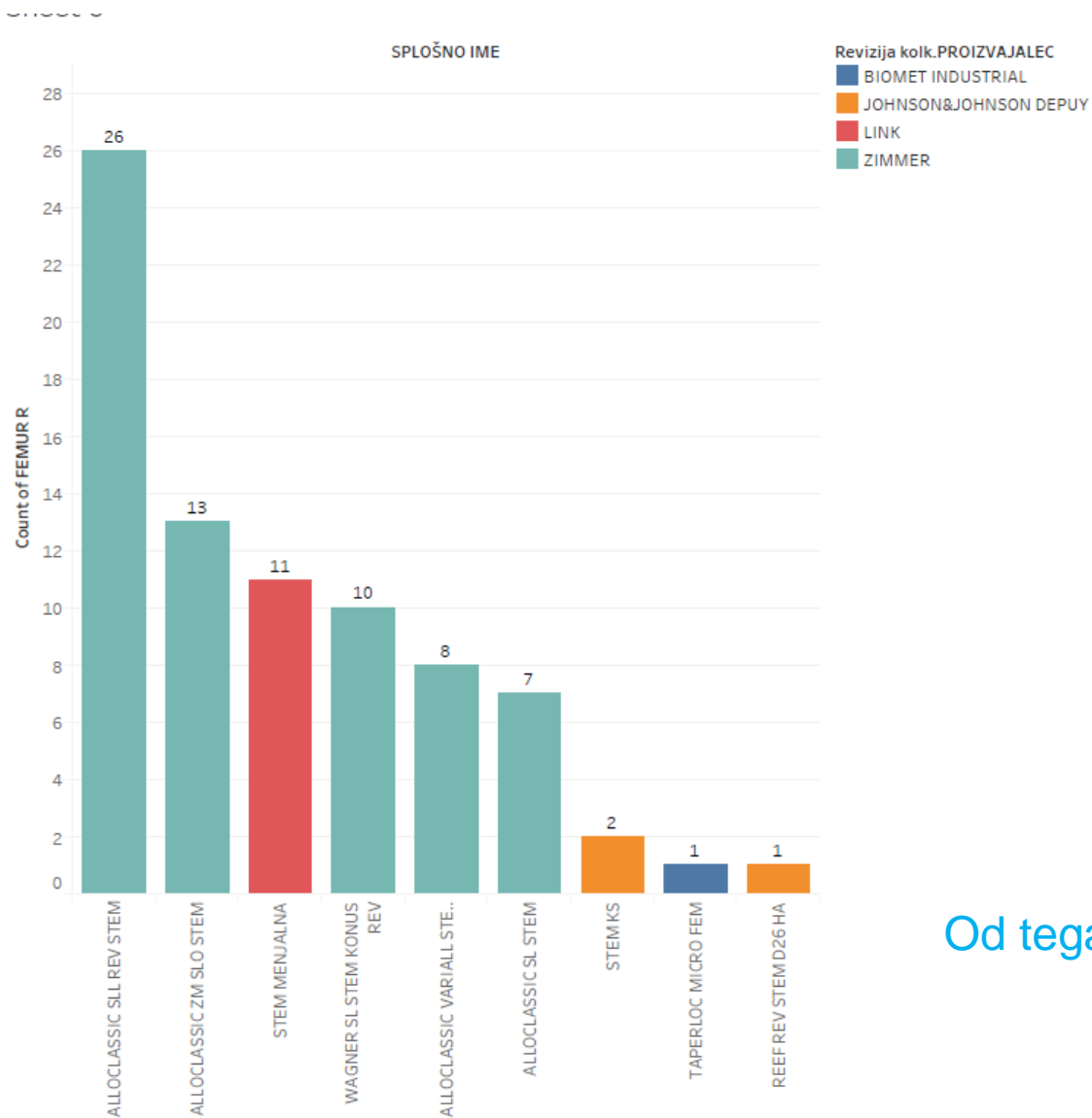


Koliko tujih protez kolka smo revidirali?

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
2019	25	20,8
2020	35	26,9

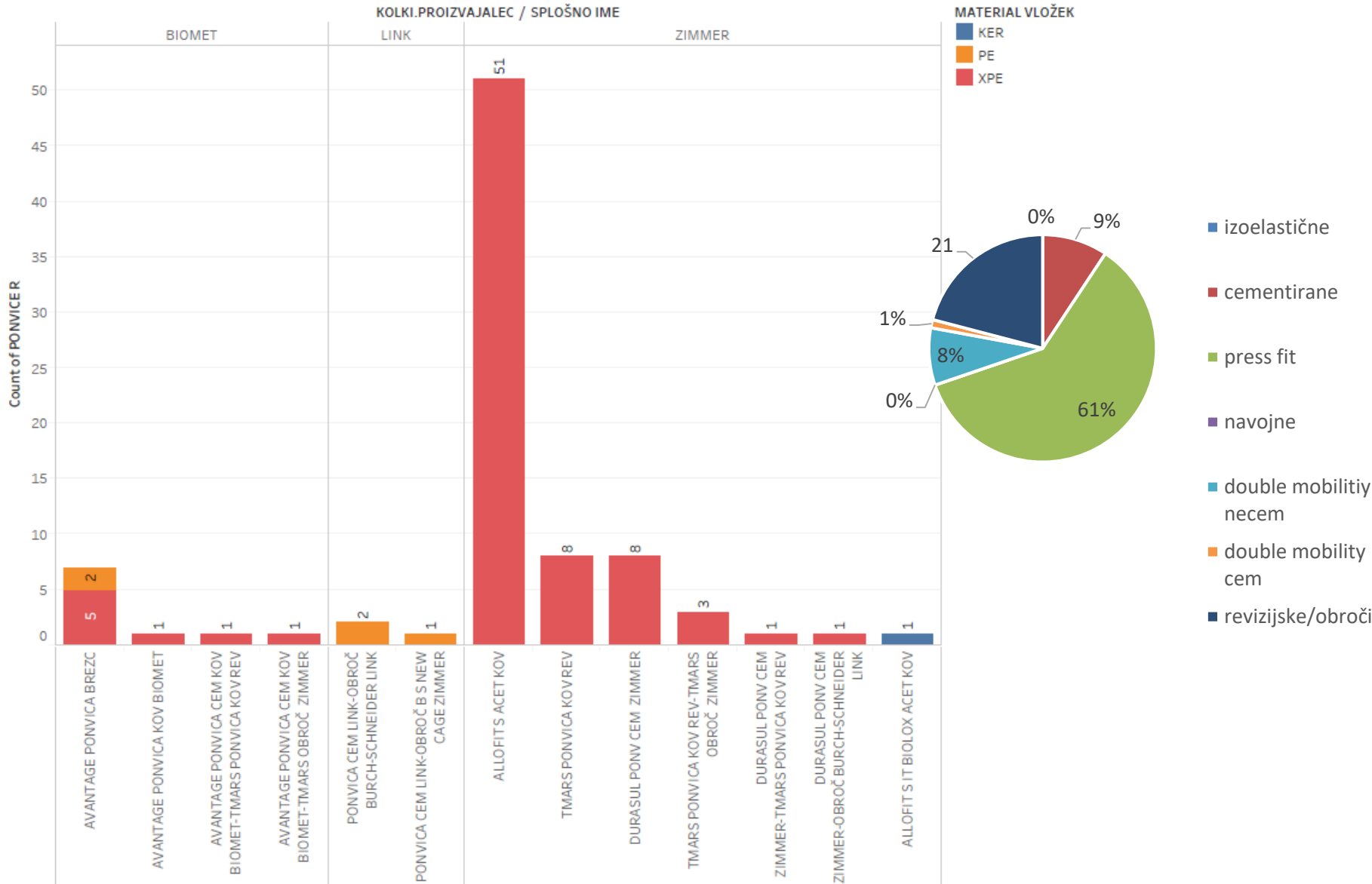


Stemi, vstavljeni pri revizijah 2020, vsota 79



Od tega 11 cementiranih

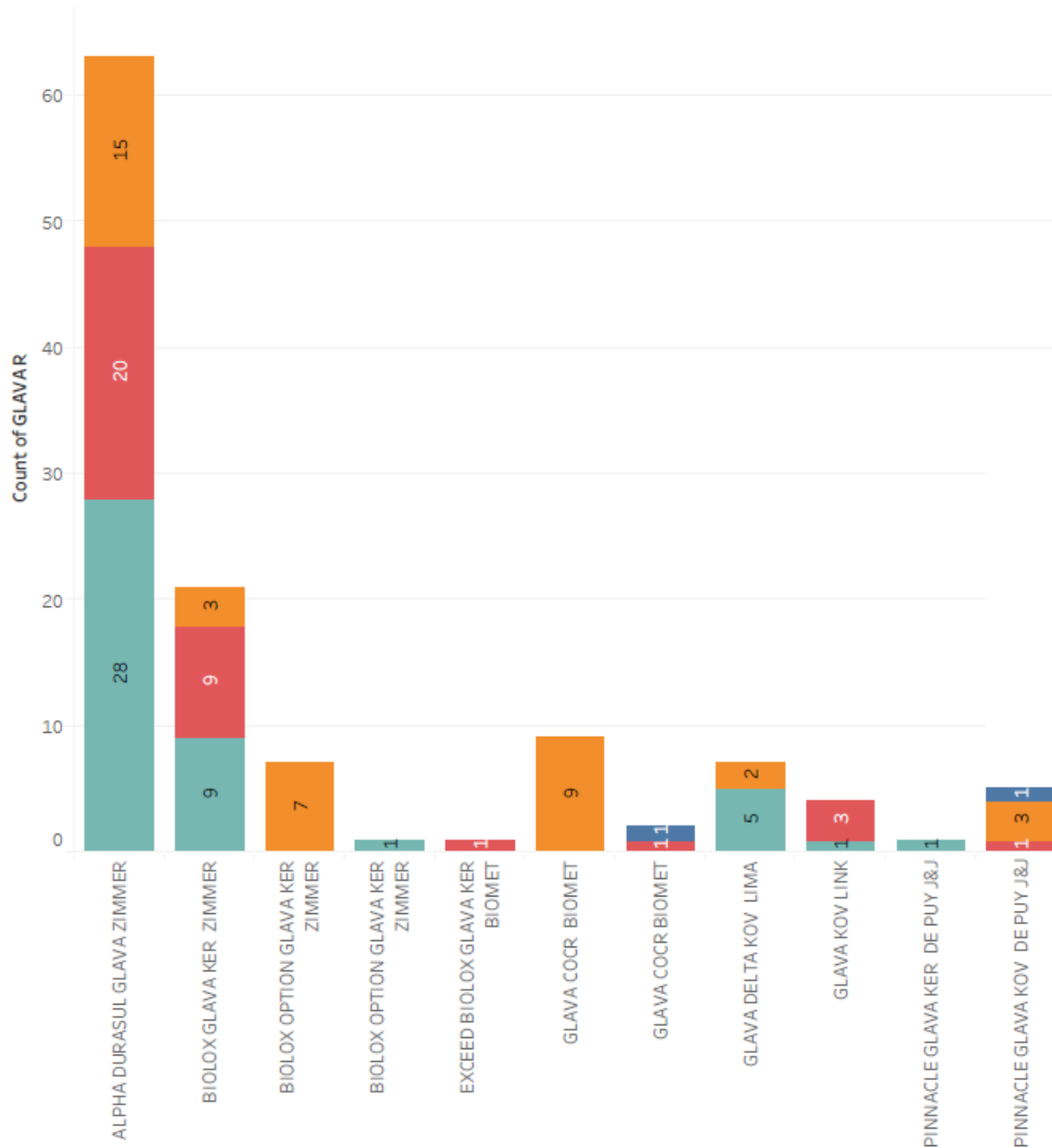
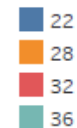
Ponvice pri revizijah 2020, vsota 86



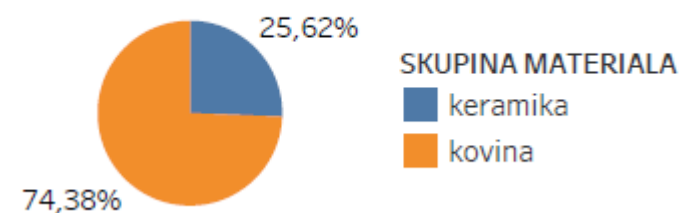
Glave pri revizijah 2020, vsota 121

SPLOŠNO IME

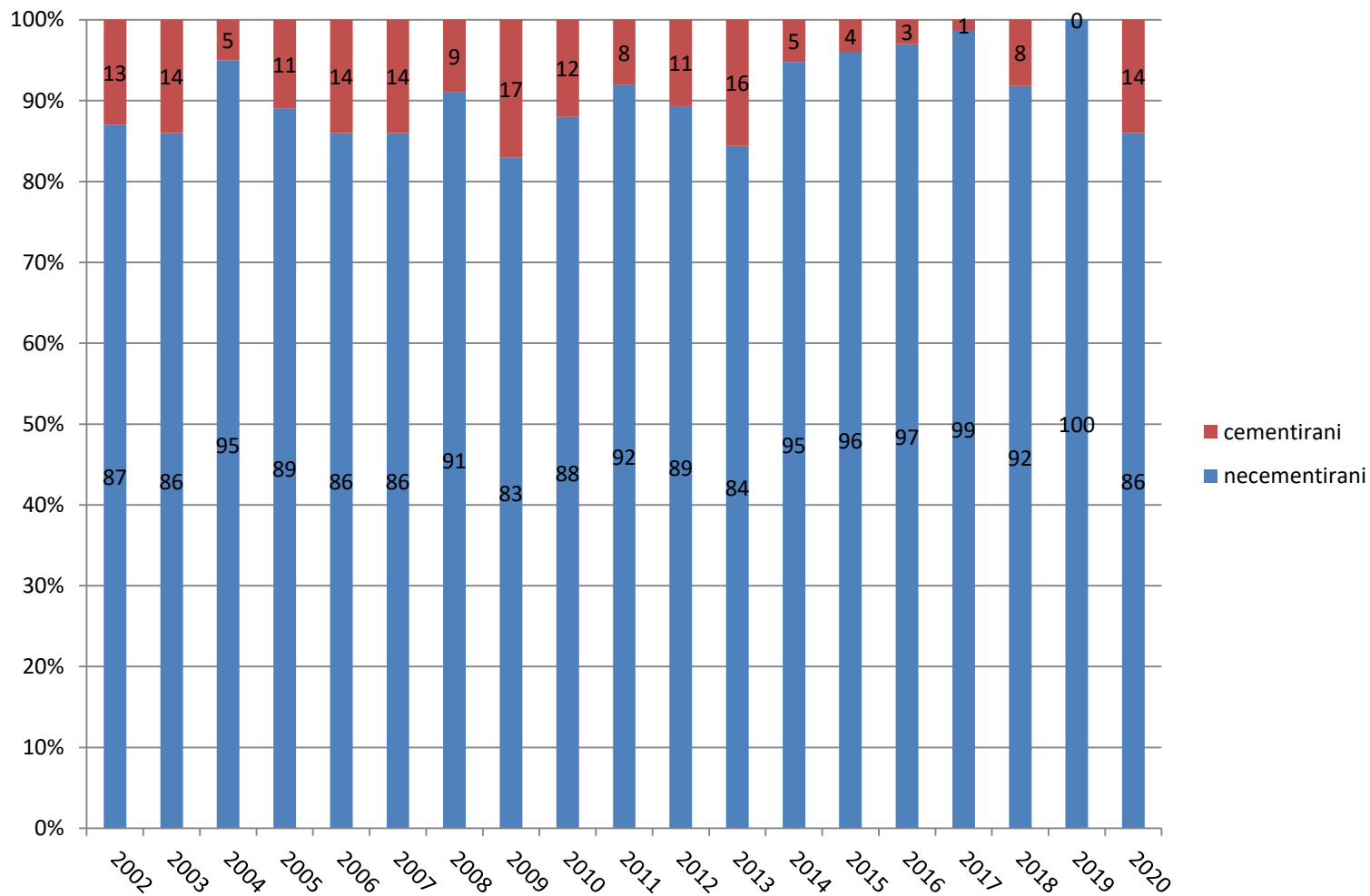
VELIKOST



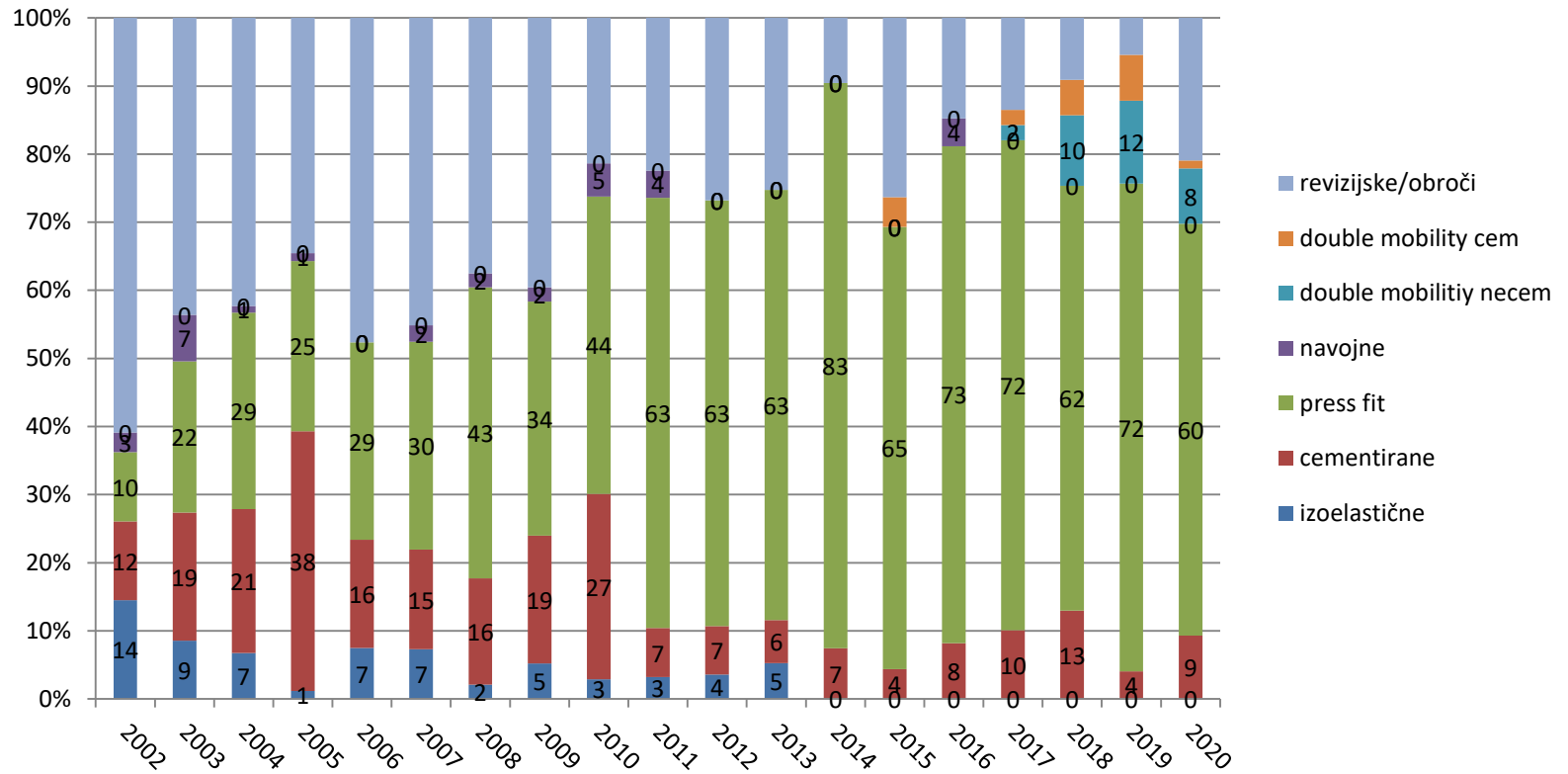
Material/Velikost	22	28	32	36
Keramika	0	10	10	11
Kovina	2	29	25	34



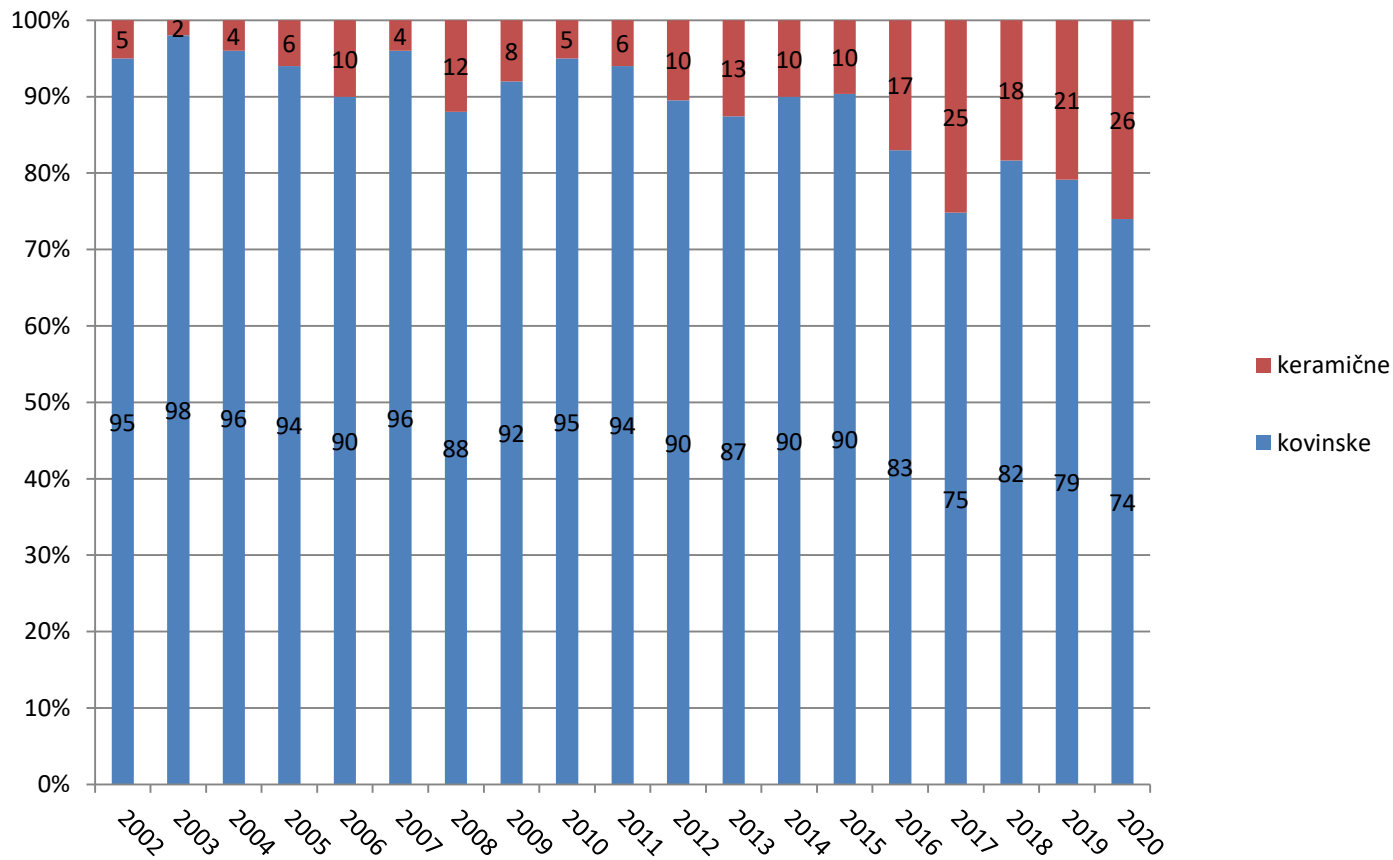
Delež femoralnih debel glede na vrsto fiksacije pri revizijah po letih (obdobje 2002 - 2020)



Vrste ponvic za revijske operacije po letih (obdobje 2002 - 2020)



Delež kovinskih in keramičnih glav pri revizijah po letih (obdobje 2002-2020)



Breme revizij za kolčne endoproteze v OBV do 2019

	št. revizij iz OBV 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	9,97	1,72
2019	8,42	0,98
2020	8,15	0,87
Povprečno OBV	11,82 %	1,39 %
20th AONJRR Report (podatki 2019)	10,81 %	1,97 %
Švedska SHAR 2019	8,04 %	1,75 %

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
2019	8,84	14,51	16211	2751	668	3,52	143245	0,47
2020	9,28	14,33	17235	2882	722	3,59	159963	0,45

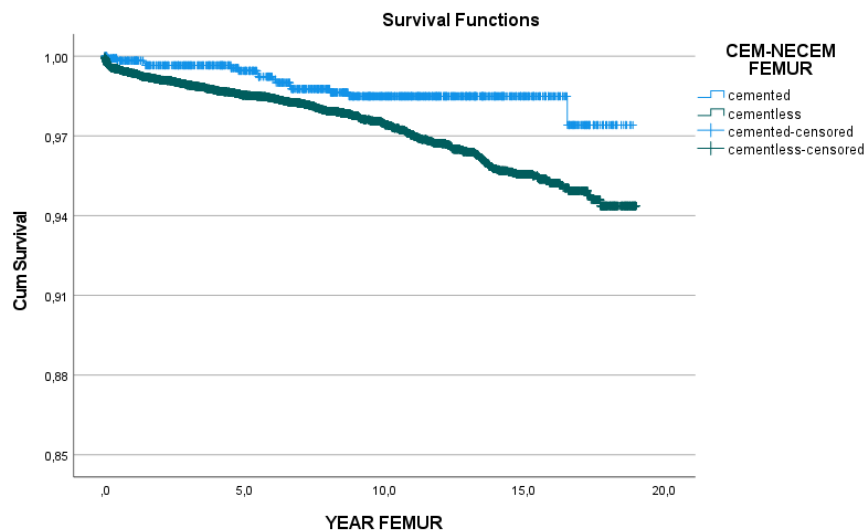
Ime	vsi prim 02-20	vsi odstr. 02-20	% revizij
cem Conserve Wright	44	0	0,0
cem H-MAX stem Lima	7	0	0,0
cem Muller Merete Medical	7	0	0,0
Avenir Zimmer	9	0	0,0
Amis Medacta	3	0	0,0
Trilock stem DePuy JJ	234	1	0,4
cem SP Lubinus Link	763	5	0,7
Taperloc Micro Biomet	528	4	0,8
H-MAX S Lima	371	3	0,8
Corail DePuy Jo&J	2197	18	0,8
Alloclassic (Variall) stem Zimmer	5408	61	1,1
Fiber Metal Zimmer	69	1	1,4
Fitmore Zimmer	249	5	2,0
cem Basis SL Smith&Nephew	44	1	2,3
AHS Cremascoli	86	2	2,3
Elite Plus JJ	76	2	2,6
Exception stem Biomet	166	5	3,0
Versys Zimmer	1016	34	3,3
C2 LIMA	279	10	3,6
cem Metabloc Zimmer	24	1	4,2
Pipino FP LINK	69	3	4,3
ZM Endoplus (S&N)	2679	122	4,6
CBH stem Mathys	385	18	4,7
rebrasta LINK	135	7	5,2
Profemur Z Cremascoli	1107	68	6,1
Anca Cremascoli	16	1	6,3
Copf (Chendo+Unior)	128	8	6,3
cem ATL Unior	17	2	11,8
Quadra stem Medacta	15	3	20,0

Procent
revizij stemov
kolčnih
endoprotez:
02-20

ime	vse primarne 02-20	odstranjene 02-20	% revizij
preplastitvena Conserve Wright	47	0	0,0
press fit G7 Biomet	57	0	0,0
press fit Selexys Mathys	129	0	0,0
press fit TMARS Zimmer	2	0	0,0
press fit Versafit Medacta	3	0	0,0
press fit Pinnacle DePuy J&J	2189	5	0,2
cem IP Link	347	2	0,6
press fit Exceed ABT Biomet	157	1	0,6
press fit Allofit Zimmer	7723	67	0,9
press fit Delta Lima	648	7	1,1
press fit Procoty Wright	149	2	1,3
press fit Duraloc DePuy J&J	388	7	1,8
cem Surgival	105	2	1,9
press fit Mallory Biomet	51	1	2,0
cem Apollo Biomet	174	4	2,3
press fit Trilogy Zimmer	1711	45	2,6
press fit ANCA Crem	37	1	2,7
press fit RM Mathys	310	10	3,2
cem LIMA	340	18	5,3
press fit Pipino CFP Link	444	25	5,6
press fit MPF Endoplus	212	12	5,7
press fit SPH Lima	46	3	6,5
cem S&N	45	3	6,7
cem Durasul Zimmer	85	6	7,1
navojna Bicon Endoplus	619	54	8,7
press fit EHS-E Crem/Wright	317	29	9,1
cem Ultima DePuy J&J	60	7	11,7
press fit Doets Endoplus	515	76	14,8
izaelastična Mathys	59	10	16,9

Procent revizij
ponvic od 02
do 20

Preživetje cementiranih in necementiranih stemov

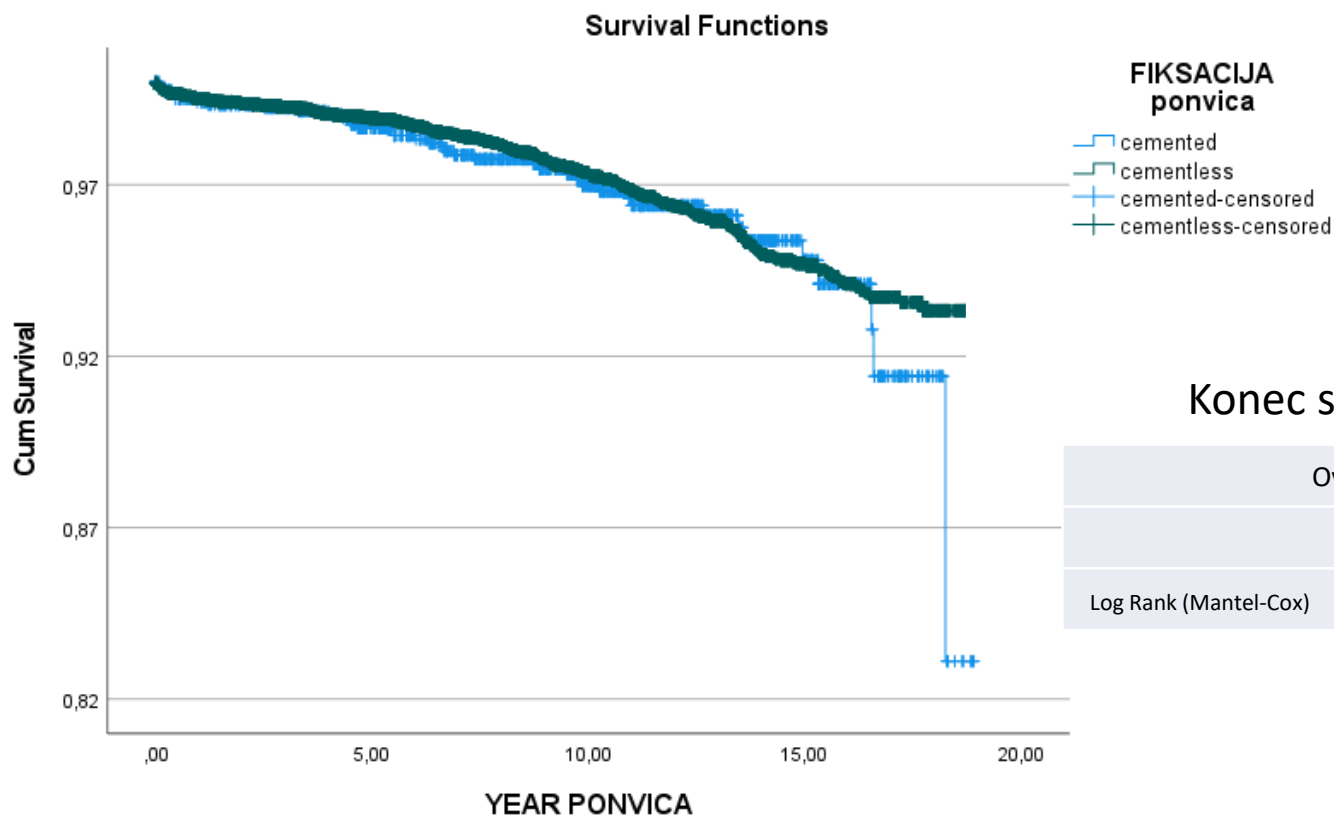


Konec sledenja 31.12.2020

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	9.184	1	0.002

- **cementirani**: Po **18,9** letih sledenja je bilo preživetje **97,4** (95 % IZ = 95,2 % - 99,6 %)
- **necementirani**: Po **19,0** letih sledenja je bilo preživetje **94,4** (95 % IZ = 93,4 % - 95,4 %)

Preživetje cementiranih in necementiranih ponvic

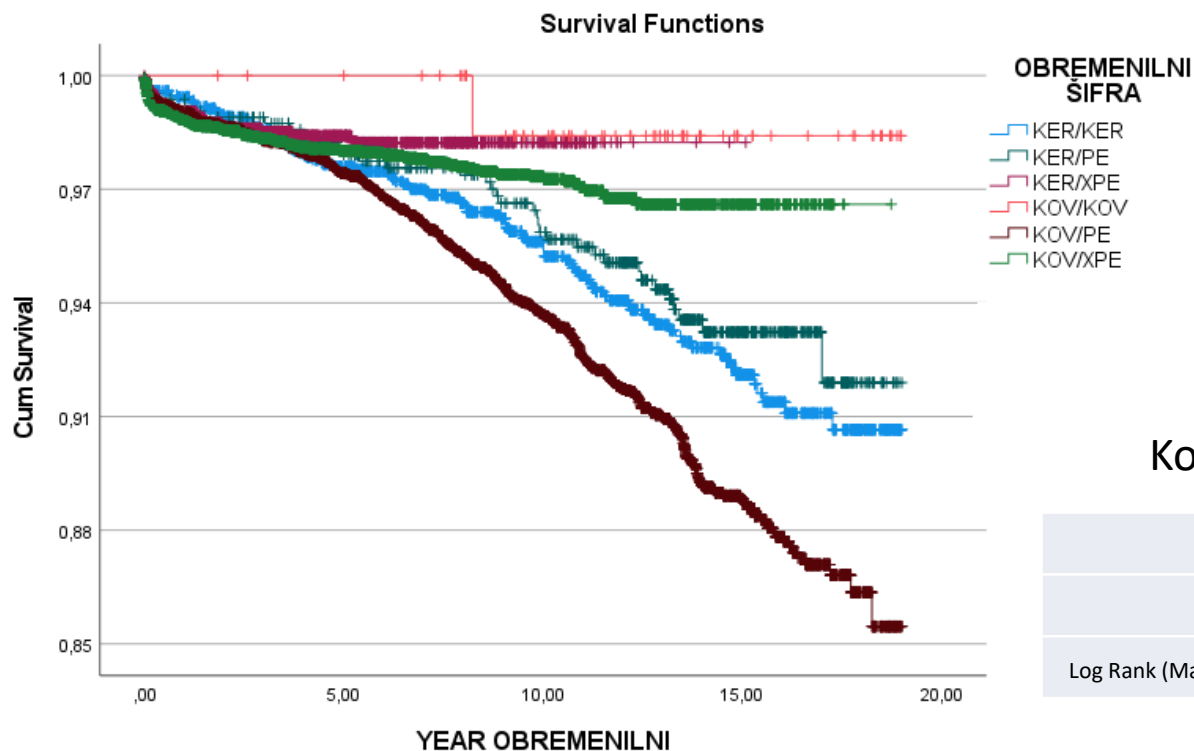


Konec sledenja 31.12.2020

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	0.421	1	0.516

- **necementirane**: Po **18,9** letih sledenja je bilo preživetje **93,3** (95 % IZ = 92,3 % - 94,3 %)
- **cementirane**: Po **18,9** letih sledenja je bilo preživetje **83,1** (95 % IZ = 67,0 % - 99,2 %)

Preživetje po obremenilnih sklopih 02-19



Konec sledenja 31.12.2020

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	74,639	5	< ,001

(KOV/KOV: Po **18,9** letih sledenja preživetje **98,4 %** (95 % IZ = 95,3 % - 101,5 %))

KER/XPE: Po **15,1** letih sledenja preživetje **98,2 %** (95 % IZ = 97,6 % - 98,8 %)

KOV/XPE: Po **18,7** letih sledenja preživetje **96,6 %** (95 % IZ = 95,8 % - 97,4 %)

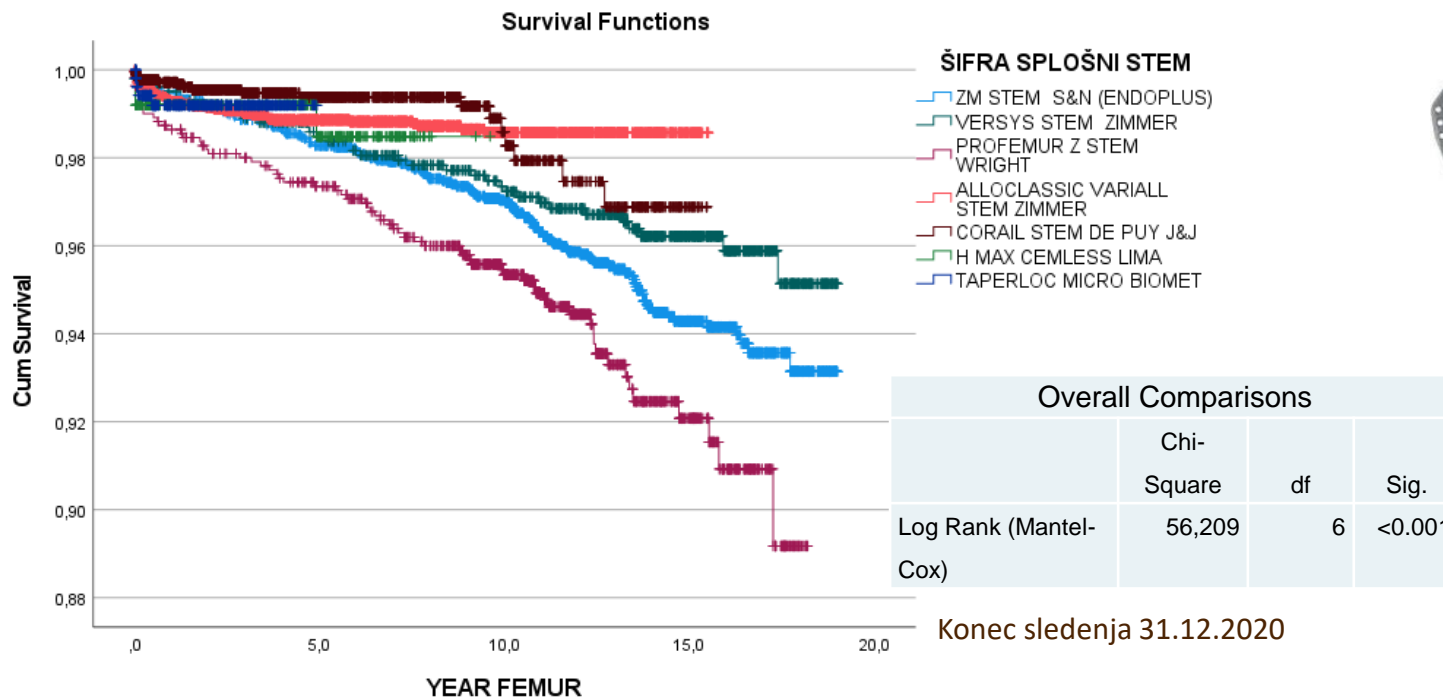
KER/PE: Po **18,9** letih sledenja preživetje **91,9 %** (95 % IZ = 88,6 % - 95,2 %)

KER/KER: Po **18,9** letih sledenja preživetje **90,7 %** (95 % IZ = 88,5 % - 92,9 %)

KOV/PE: Po **18,9** letih sledenja preživetje **85,5** (95 % IZ = 83,0 % - 88,0 %)

Pojasnilo za KOV/KOV: od 72 TPC je 44 preplastitvenih, od katerih ni bila še nobena revidirana.

Preživetje 7 najpogostejših stemov 02-20



Taperloc Micro Biomet: Po 4,9 letih sledenja je bilo preživetje **99,2 %** (95 % IZ = 98,4 % - 100,0 %)

Alloclassic: Po 15,5 letih sledenja je bilo preživetje **98,6 %** (95 % IZ = 98,2 % - 99,0 %)

H Max CLESS Lima: Po 9,6 letih sledenja je bilo preživetje **98,5 %** (95 % IZ = 96,9,6 % - 100,1 %)

Corail: Po 15,5 letih sledenja je bilo preživetje **96,9 %** (95 % IZ = 94,9 % - 98,9 %)

Versys: Po 18,9 letih sledenja je bilo preživetje **95,1 %** (95 % IZ = 93,1 % - 97,1 %)

SL-Plus (ZM): Po 18,9 letih sledenja je bilo preživetje **93,1 %** (95 % IZ = 91,5 % - 94,7 %)

Profemur Z: Po 18,1 letih sledenja je bilo preživetje **89,2 %** (95 % IZ = 84,9 % - 93,5 %)

REVIZIJSKE OPERACIJE 2020

Odstranjen material in odvzeto tkivo

- Število vseh revizijskih operacij: 130 pri 115 bolnikih (13 bolnikov operiranih 2x v tem letu, 1 bolnik operiran 3x)
- Število reimplantacij (2-st. revizija): 11
- Število operacij pri katerih pričakujemo protetični material: **119**

ZBRANE PROTETIČNE KOMPONENTE V LETU 2020

Acetabularne komponent

86

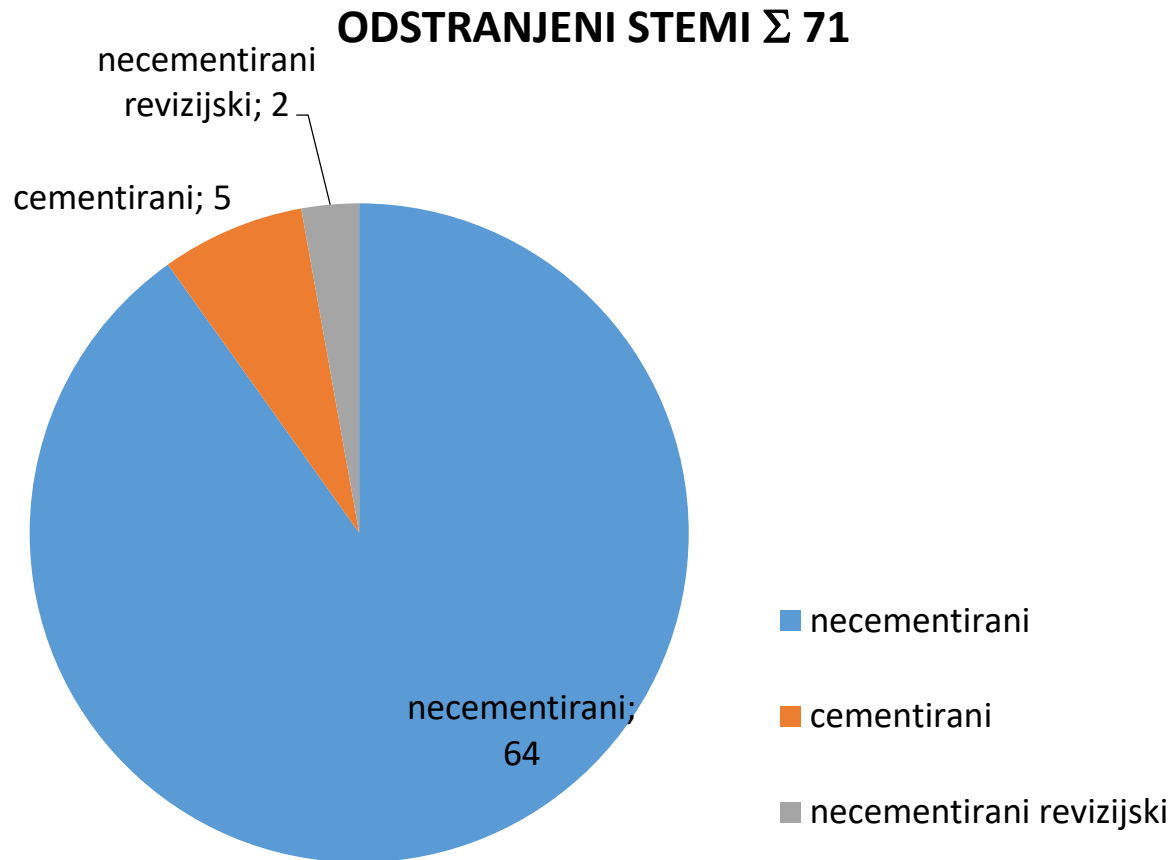
Femoralne komponente

71

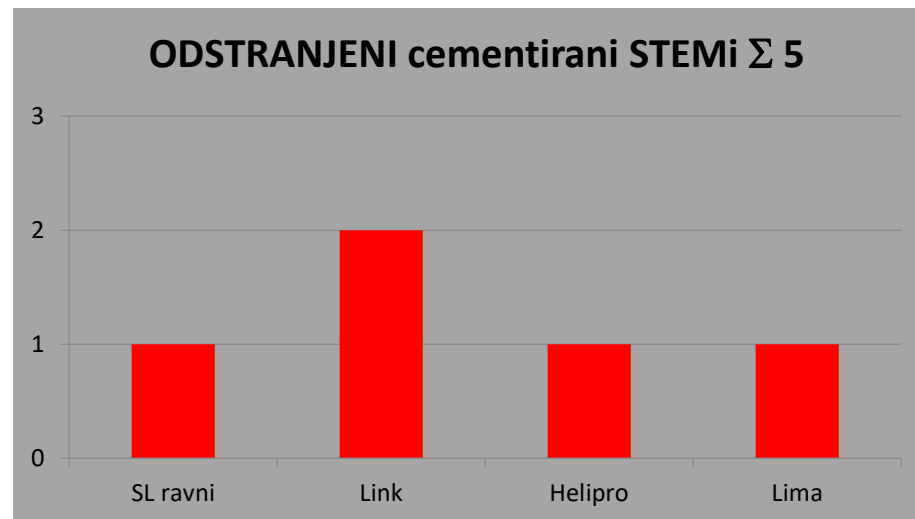
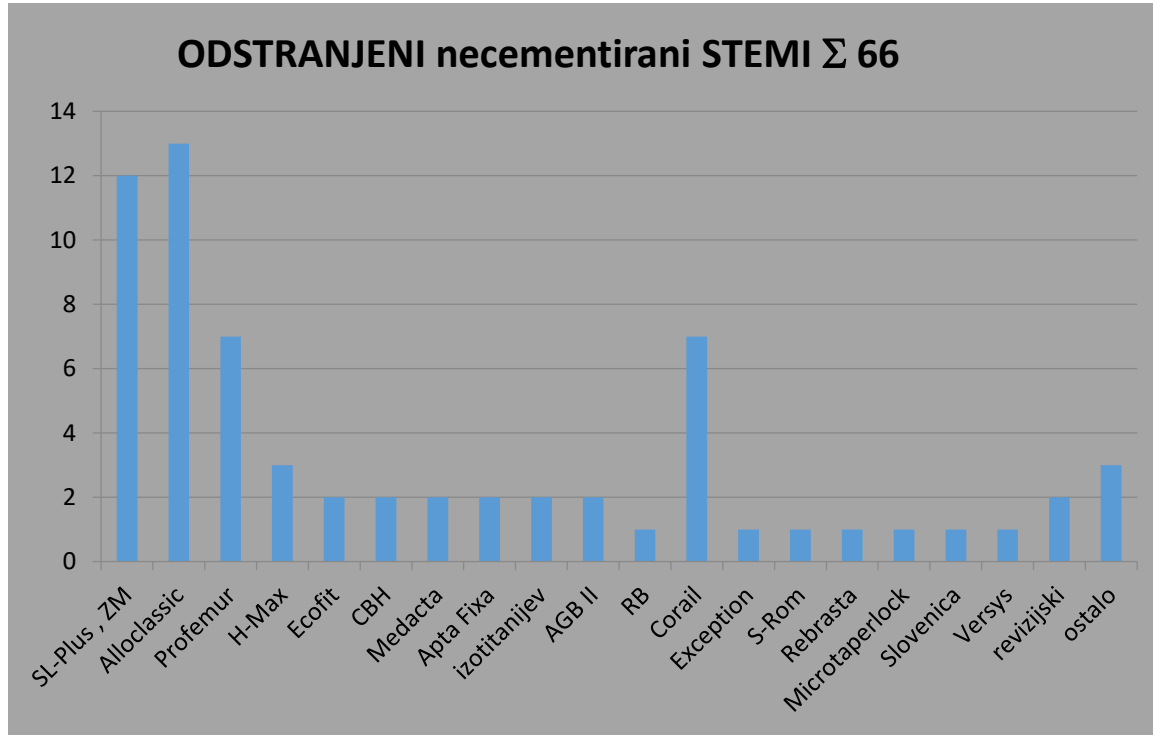
Femoralne glavice

114

Zbrane femoralne komponente v letu 2019 (št. 71)

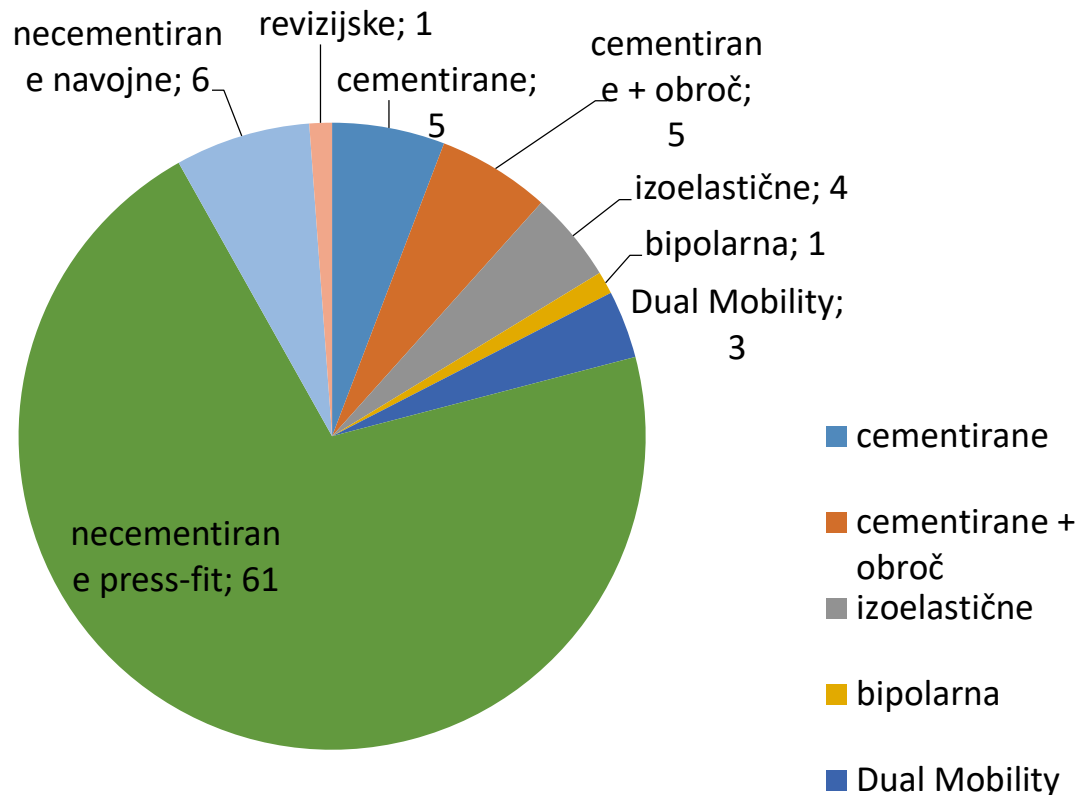


Zbrane femoralne komponente v letu 2020 (št. 71)



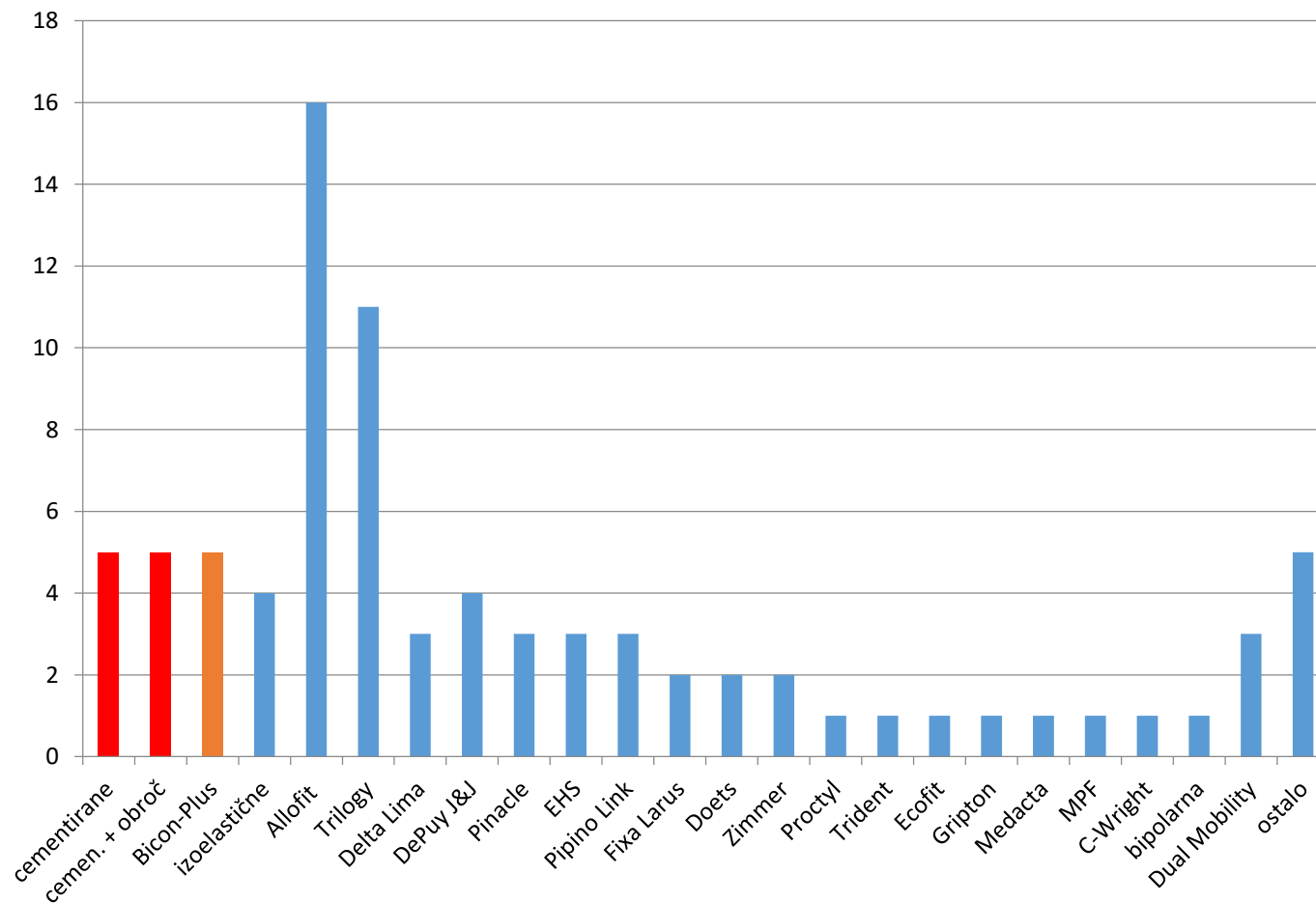
Zbrane acetabularne komponente v letu 2020 (št. 86)

ODSTRANJENE PONVICE Σ 86



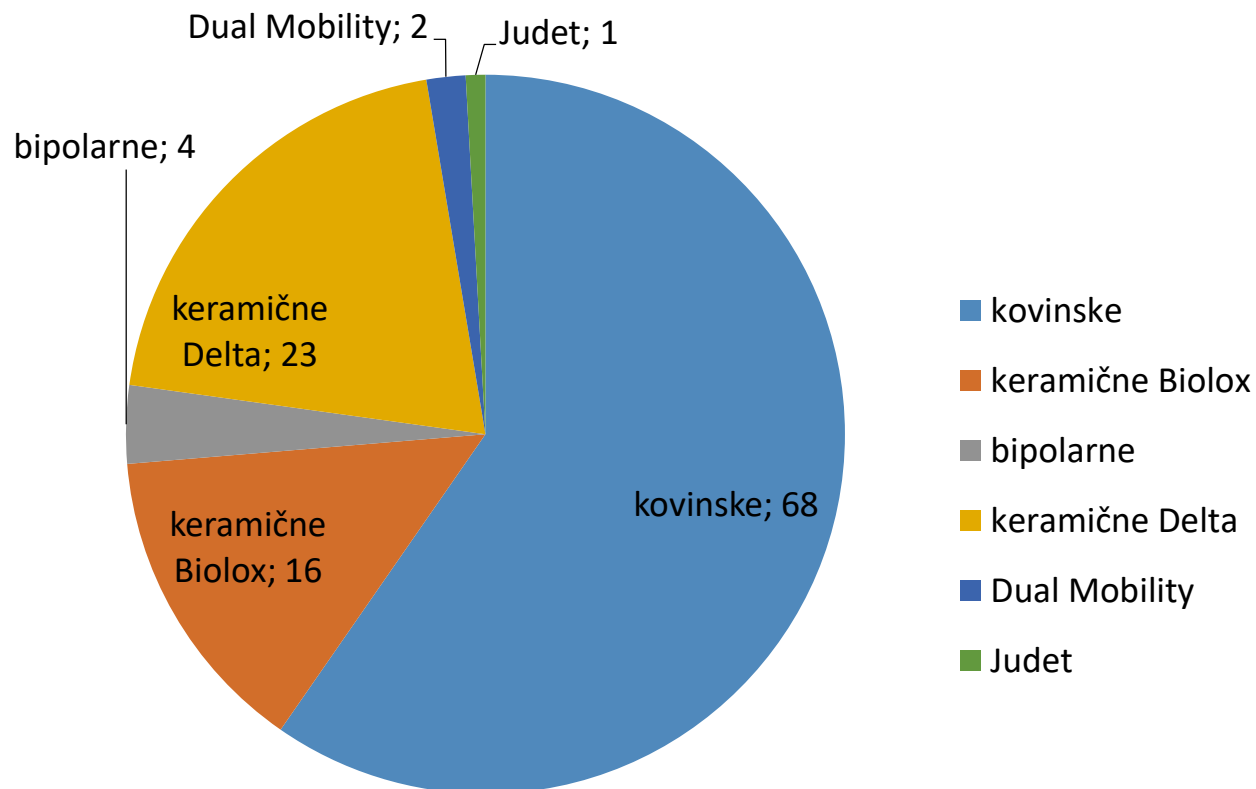
Zbrane cementirane, navojne in press-fit acetabularne komponente v letu 2020 (št. 86)

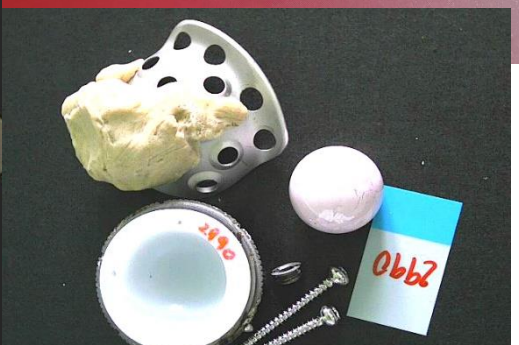
ODSTRANJENE PONVICE Σ 86



Zbrane femoralne glave v letu 2020 (št. 114)

ODSTRANJENE GLAVE Σ 114





Odstranjene proteze – čas in situ 2009-2020 (zbrane)

Charnley-Mueller debla (št. 59) (2009-2018)	23,5 ± 7,0 let (10,8 – 41,1)
izoelastična debla (št. 181) (2009-2020)	16,2 ± 4,8 let (5,1 – 28,1)
ravna SL cem. debla (št. 168) (2009-2019)	13,0 ± 6,5 let (0,5 – 36,4)
SL-Plus ZM debla (št. 182) (2009-2020)	9,5 ± 5,6 let (0 – 27,0)
Profemur debla (št. 72) (2009-2020)	7,0 ± 4,6 let (0,1 – 17,5)

„Rekorderji“

Smith-Petersen



Profemur Z



rev. SL-Plus



Izoelastična



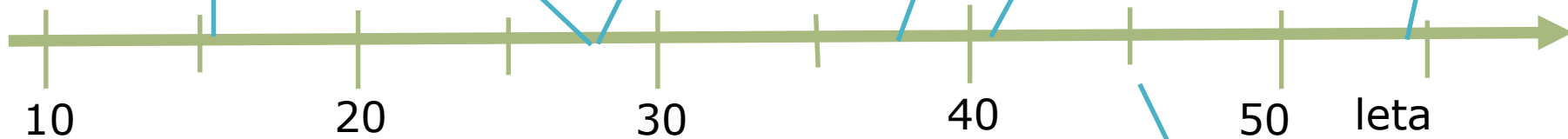
SL Lima



ALIVIUM



Judet



Cementirana Link