

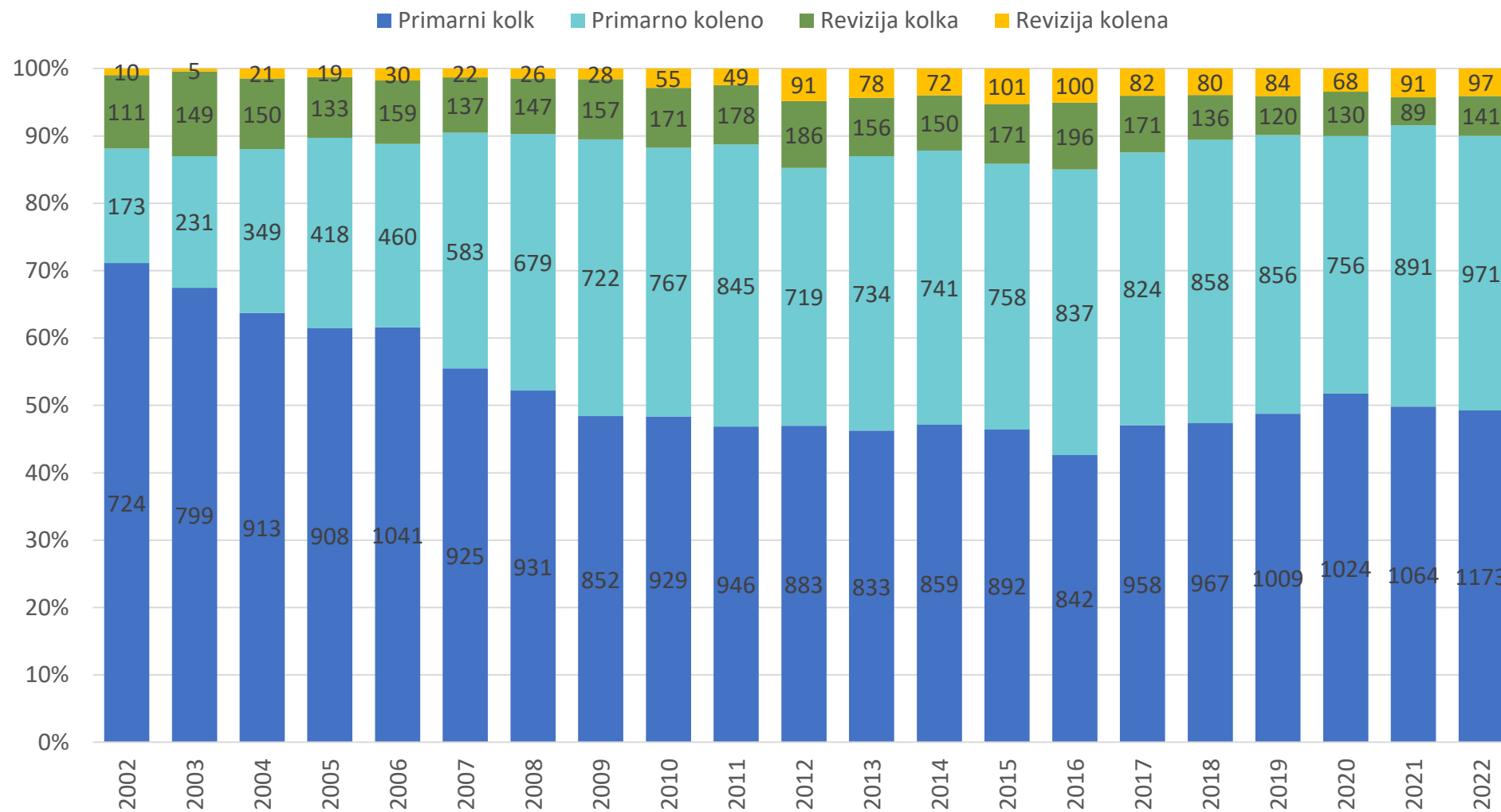


# ANALIZA KOLENSKIH PROTEZ V LETU 2022

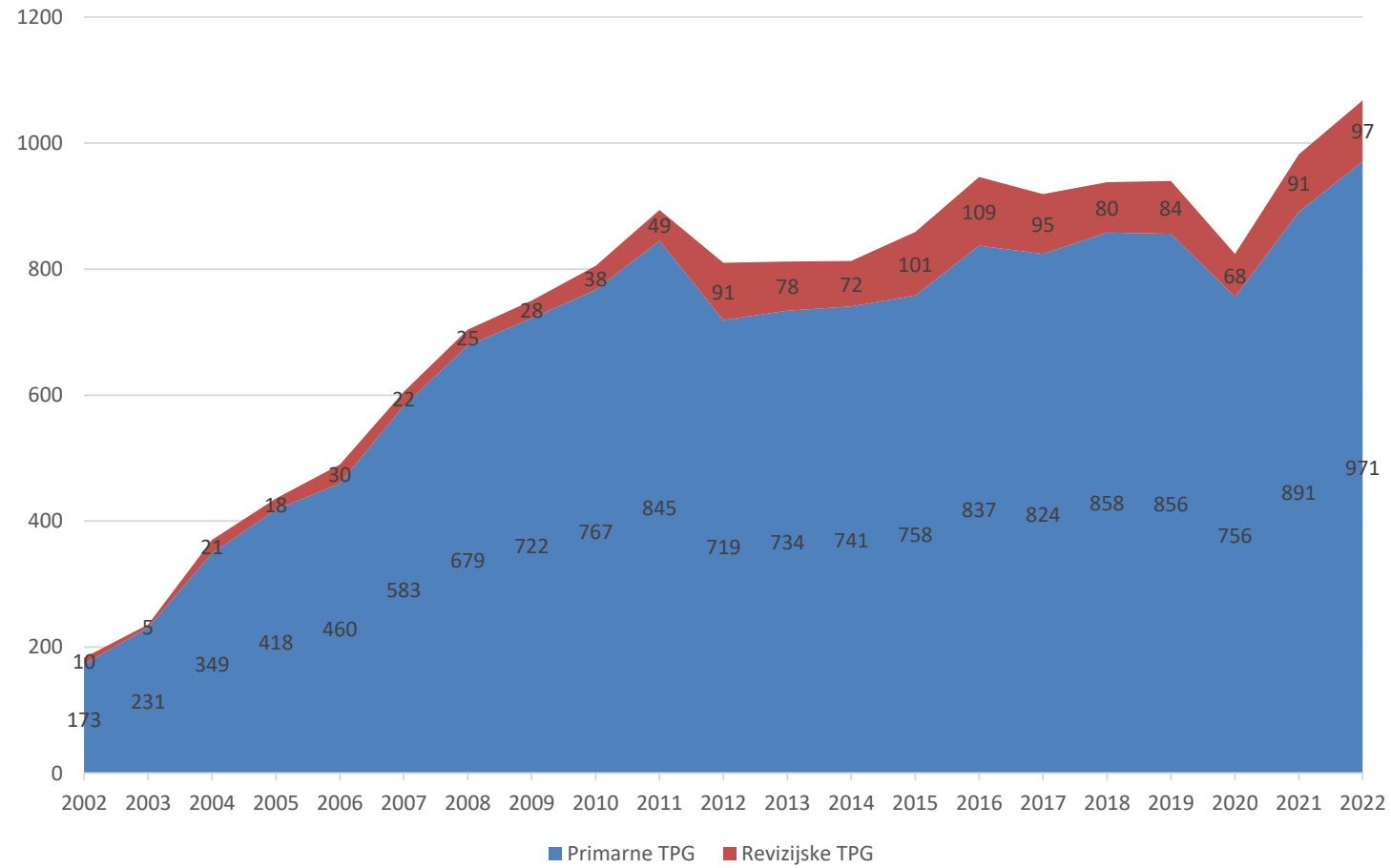
---

dr. Vesna Levašič, mag. Mateja Blas, doc. dr. Simon Kovač, prof. dr. Ingrid Milošev

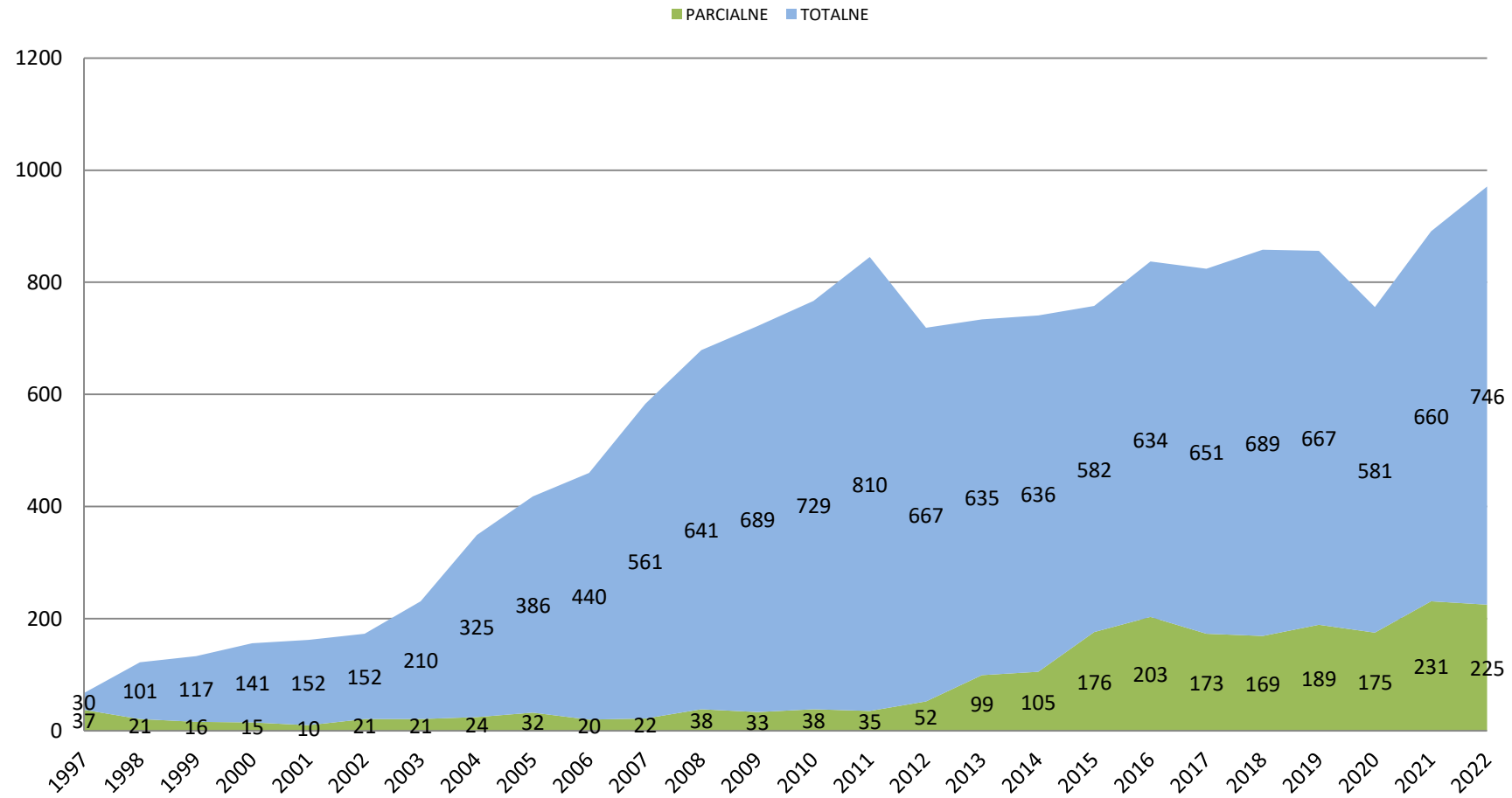
# Vnosi v register artroplastike Valdoltra 2002-22



# Kolenske endoproteze



# Razmerje totalne/parcialne kolenske proteze



01

# PRIMARNE PARCIALNE IN TOTALNE KOLENSKE ENDOPROTEZE

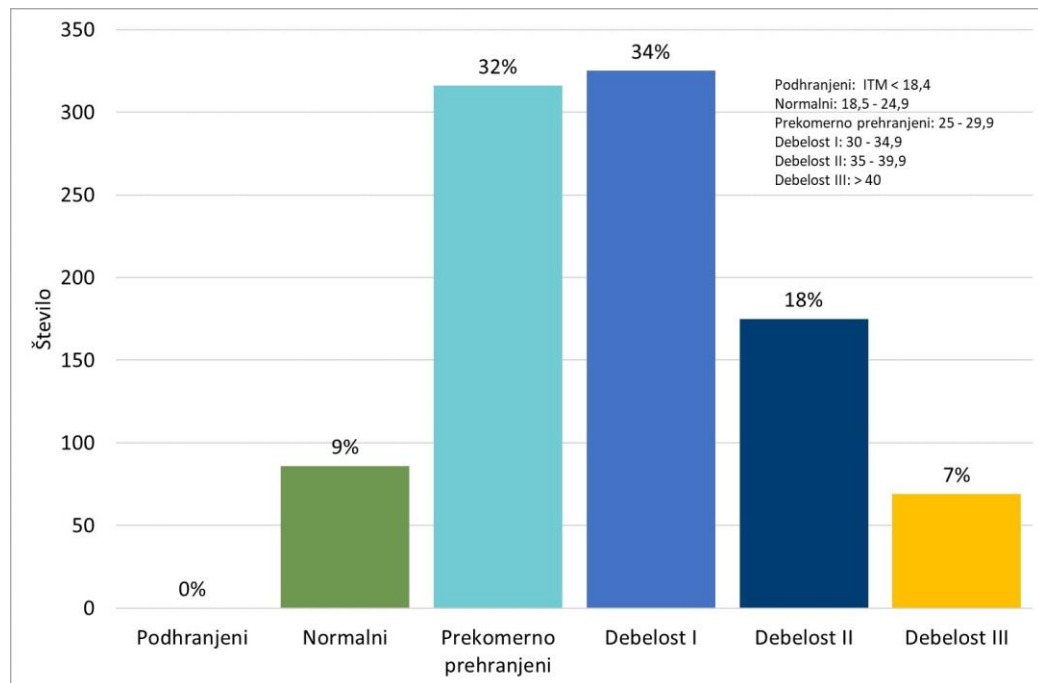
2022

**971** primarnih kolenskih protez

956 pacientov (15 pacientov na obeh straneh, od tega 2 na isti dan)

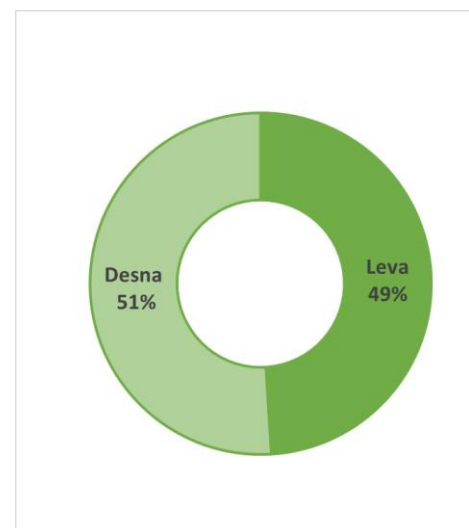


ITM, povprečje: 31.6, razpon: 19 - 52



Knee Society Knee Score (KSKS)	Klinični (n=546)	Funkcionalni (n=545)
Povprečje (st. odklon)	51.8 (19.7)	61.2 (18.5)
Razpon	0-95	0-100

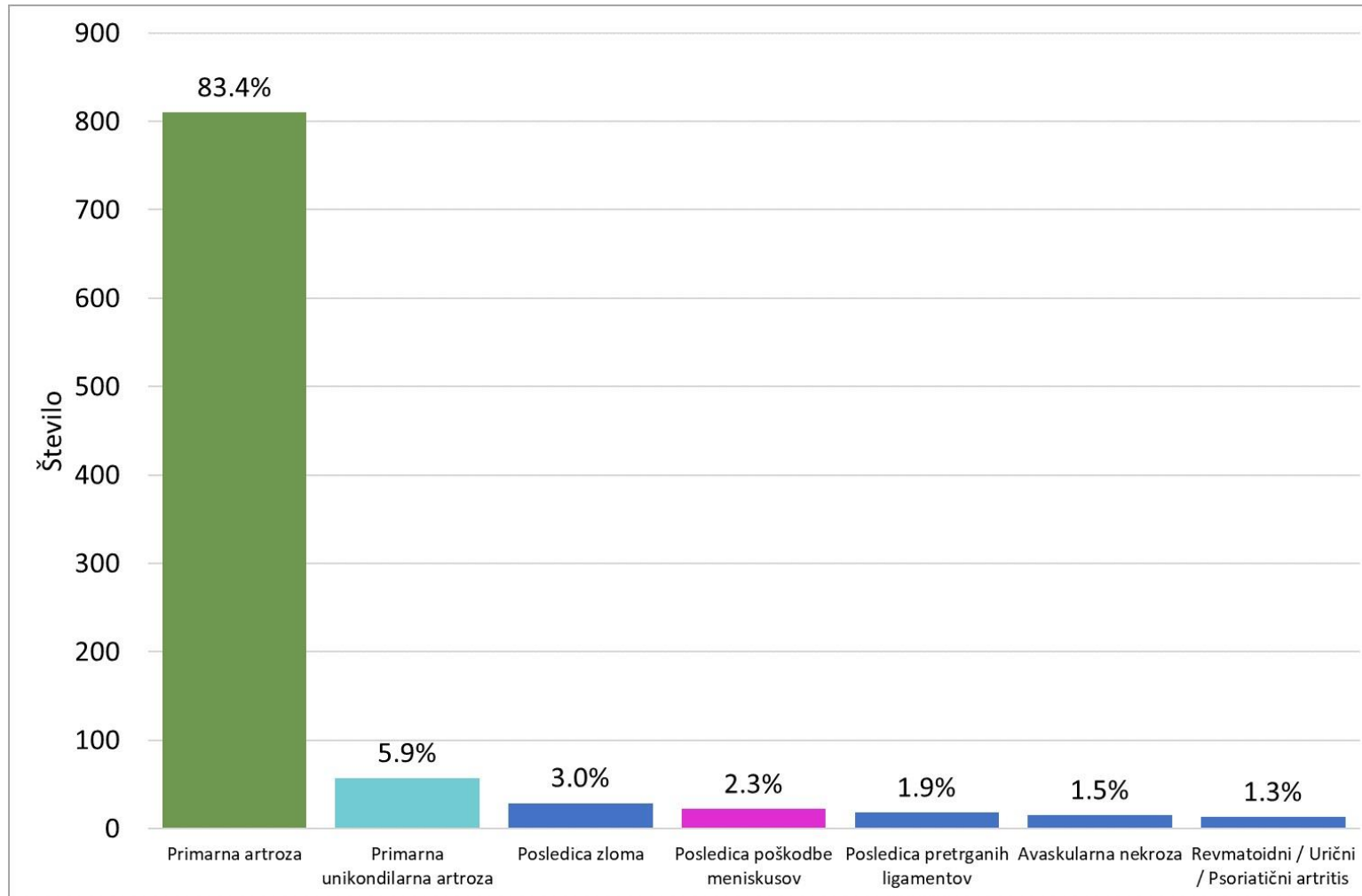
## Stran operacije



## Pristop

Pristop	Število	%
Medialni parapatelarni	733	75.5
Medialni miniinvazivni	157	16.2
Medialni transvastus	37	3.8
Lateralni parapatelarni	30	3.1
Medialni subvastus	9	0.9
Lateralni miniinvazivni	4	0.4
Drugo	1	0.1

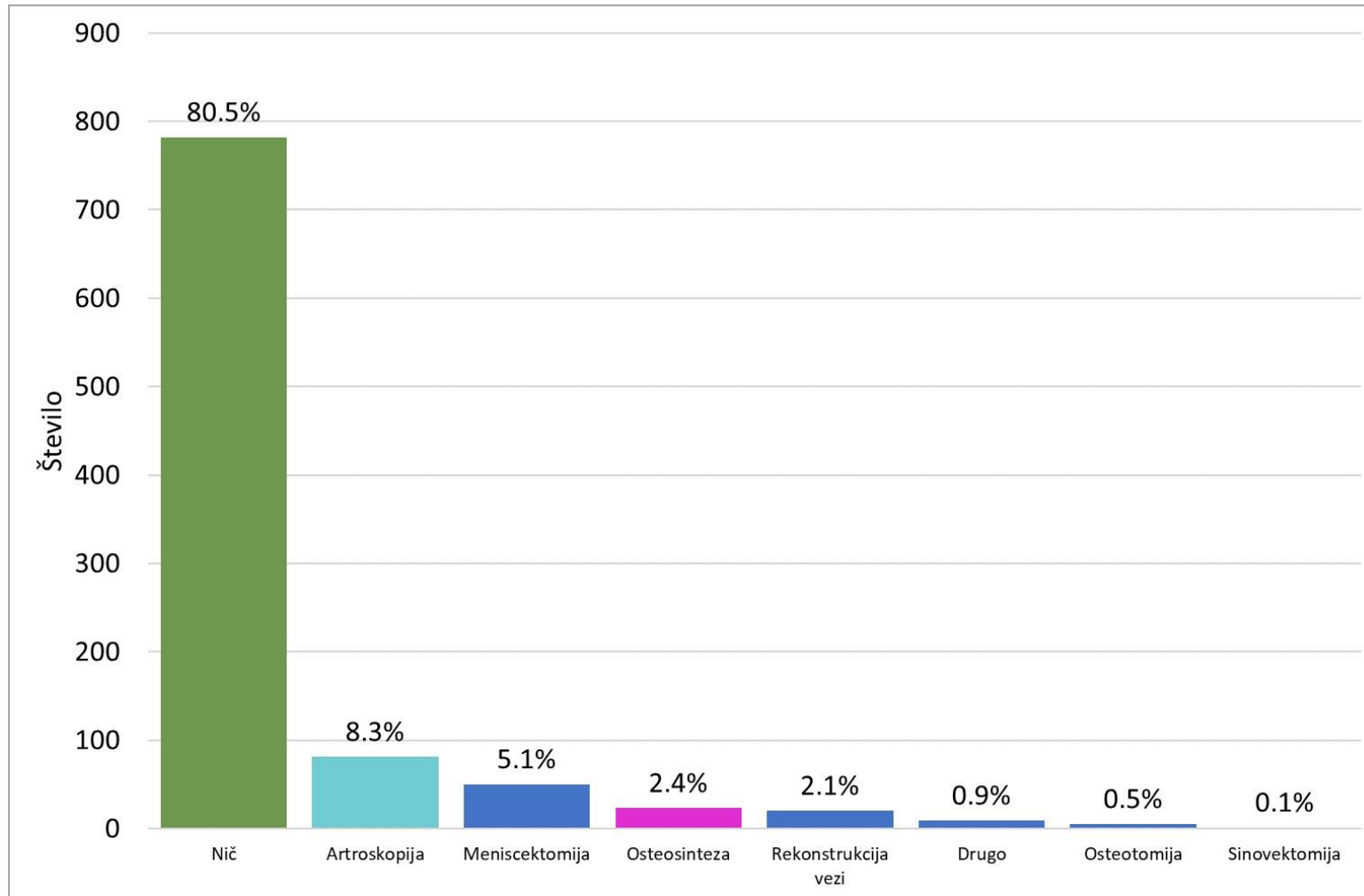
## Diagnoza





# Primarne kolenske proteze 2022

## Predhodne operacije

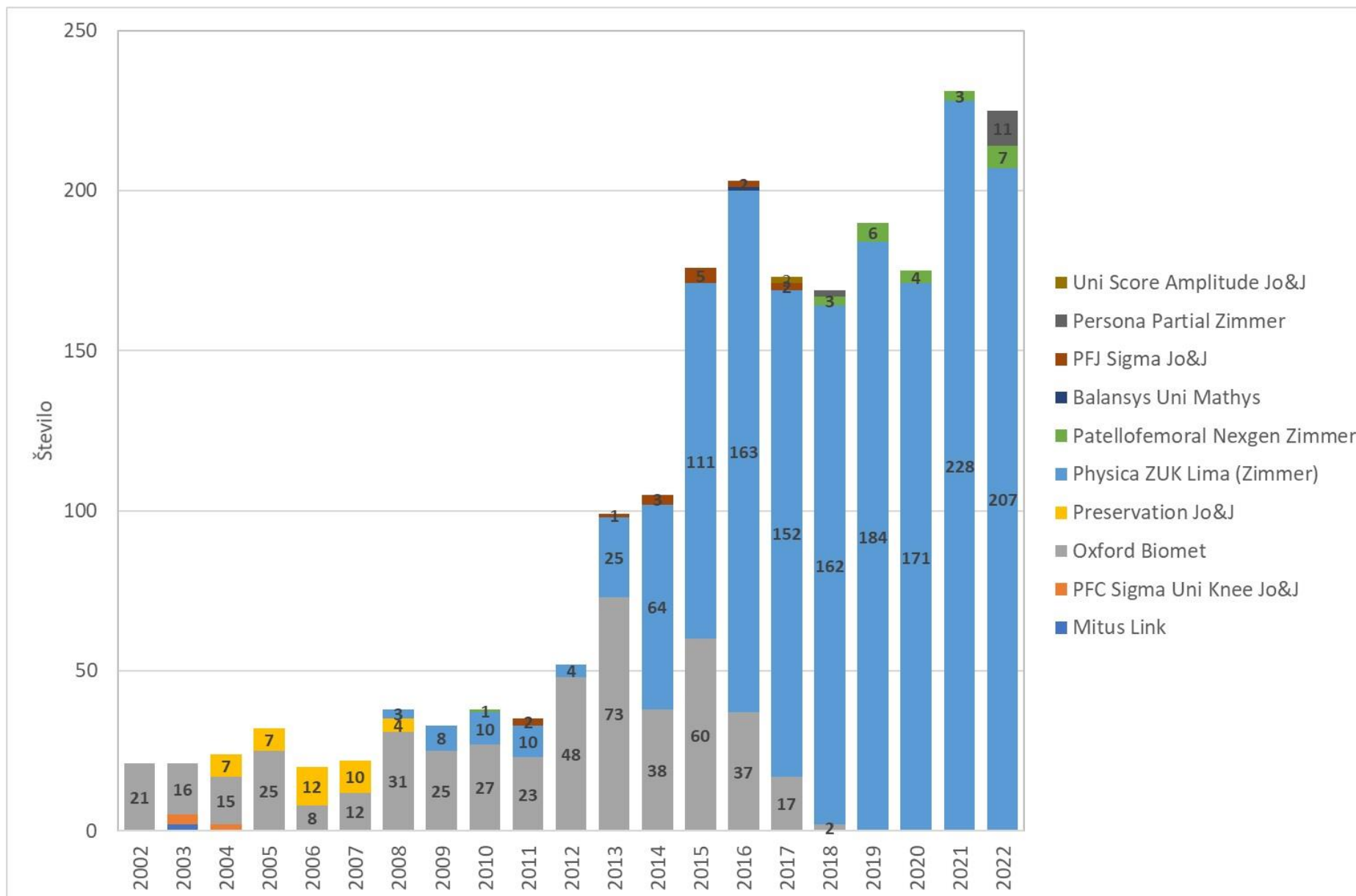


- Trajanje operacije, povprečje: 67 minut, razpon: 35 – 190
- Sistemska antibiotična profilaksa, 970 DA / 1 NE
- Drenaža rane, 57 (6%) DA / 914 (94%) NE

### Perioperacijski zapleti

Vrsta zapleta	Število
Brez zapleta	967
Poškodba ligamentov	0
Večja možnost kontaminacije	0
Večja krvavitev	0
Zlom femurja	0
Drugo	0
Ni podatka	4

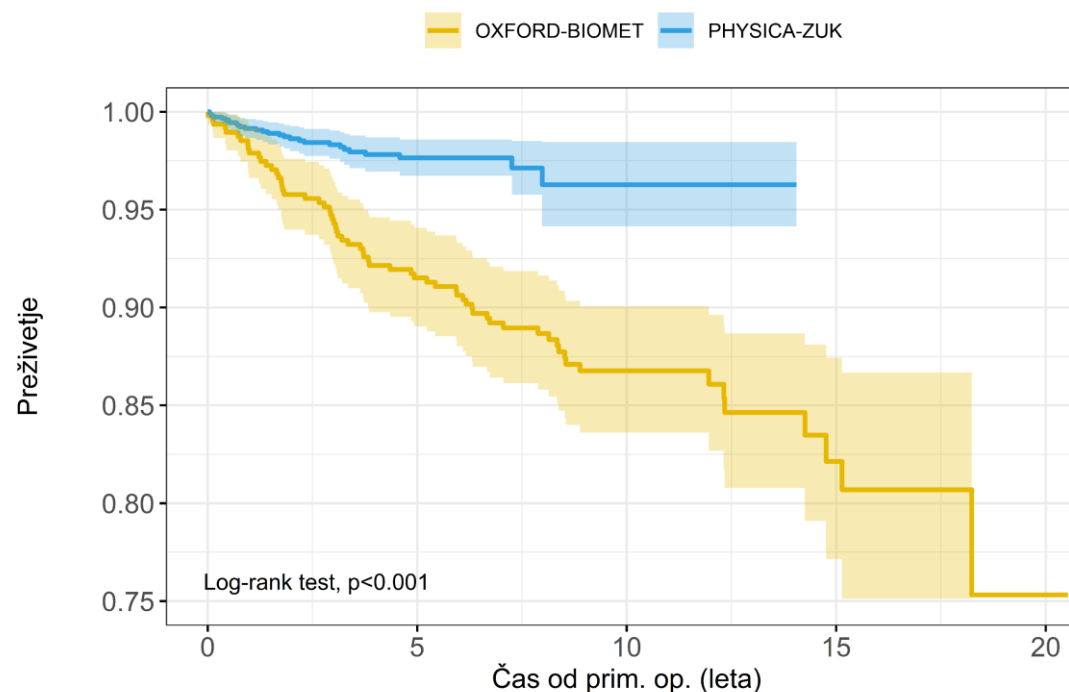
# Primarne parcialne kolenske proteze 2002-22



## Preživetje dveh najpogostejših parcialnih endoprotez v obdobju 2002-22

Femoralni-tibialni del	Število primarnih protez	Število prvih revizij	Starost <i>Mediana (IQR)</i>	% protez pri ženskah	Čas od primarne operacije			
					1 leto	5 let	10 let	15 let
OXFORD-BIOMET	474	65	66 (60-72)	69	2.11 (1.14 - 3.89)	8.49 (6.3 - 11.4)	13.23 (10.35 - 16.84)	17.87 (13.35 - 23.7)
PHYSICA ZUK-ZIMMER LIMA	1469	28	68 (61-74)	56	0.85 (0.49 - 1.5)	2.35 (1.58 - 3.49)	3.73 (2.09 - 6.61)	3.73 (2.09 - 6.61)

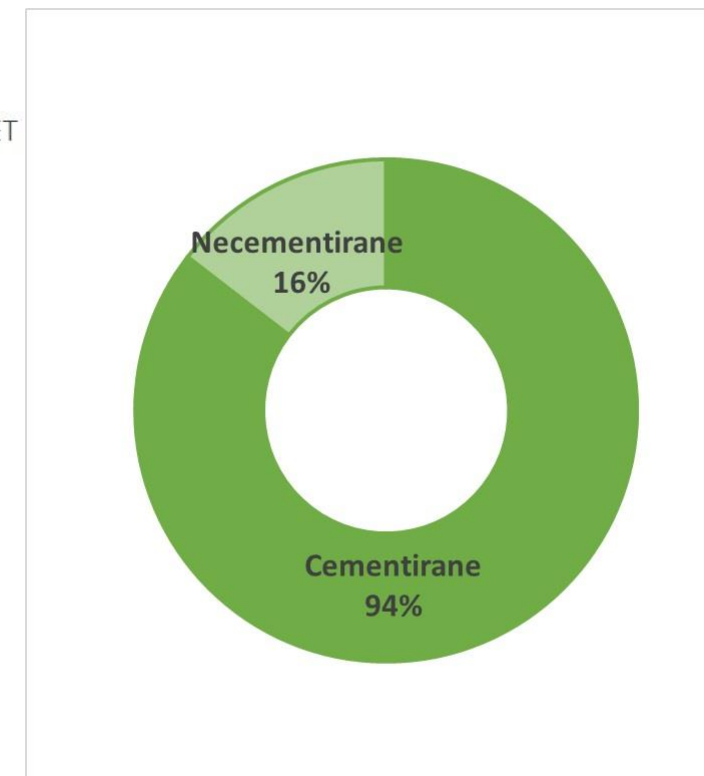
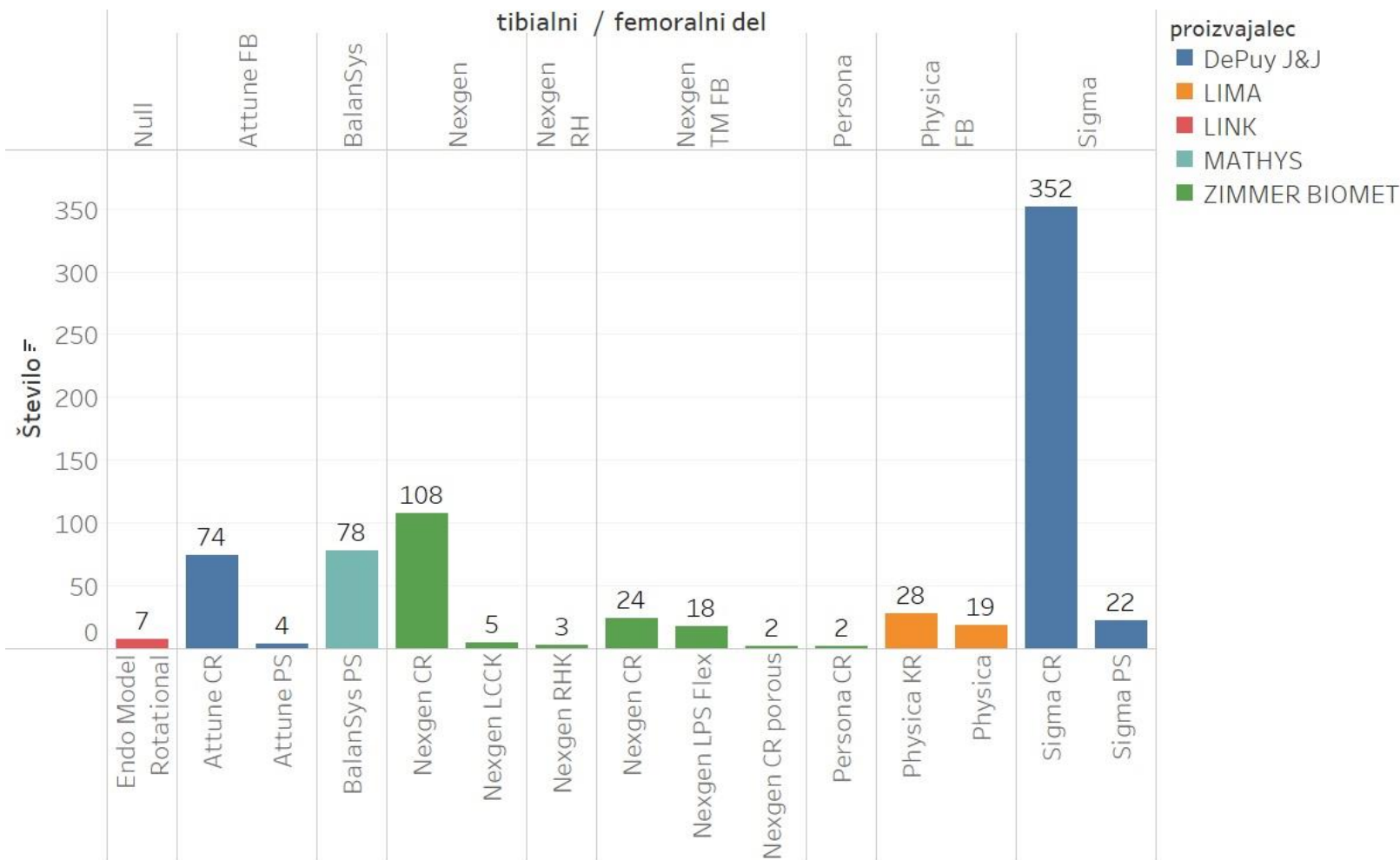
\*Upoštevan femoralni del, kjer je število vstavljenih delov vsaj 20  
IQR-interkvartilni razpon



Število izpostavljenih

OXFORD-BIOMET	474	424	194	58	4
PHYSICA-ZUK	1497	520	28	0	0

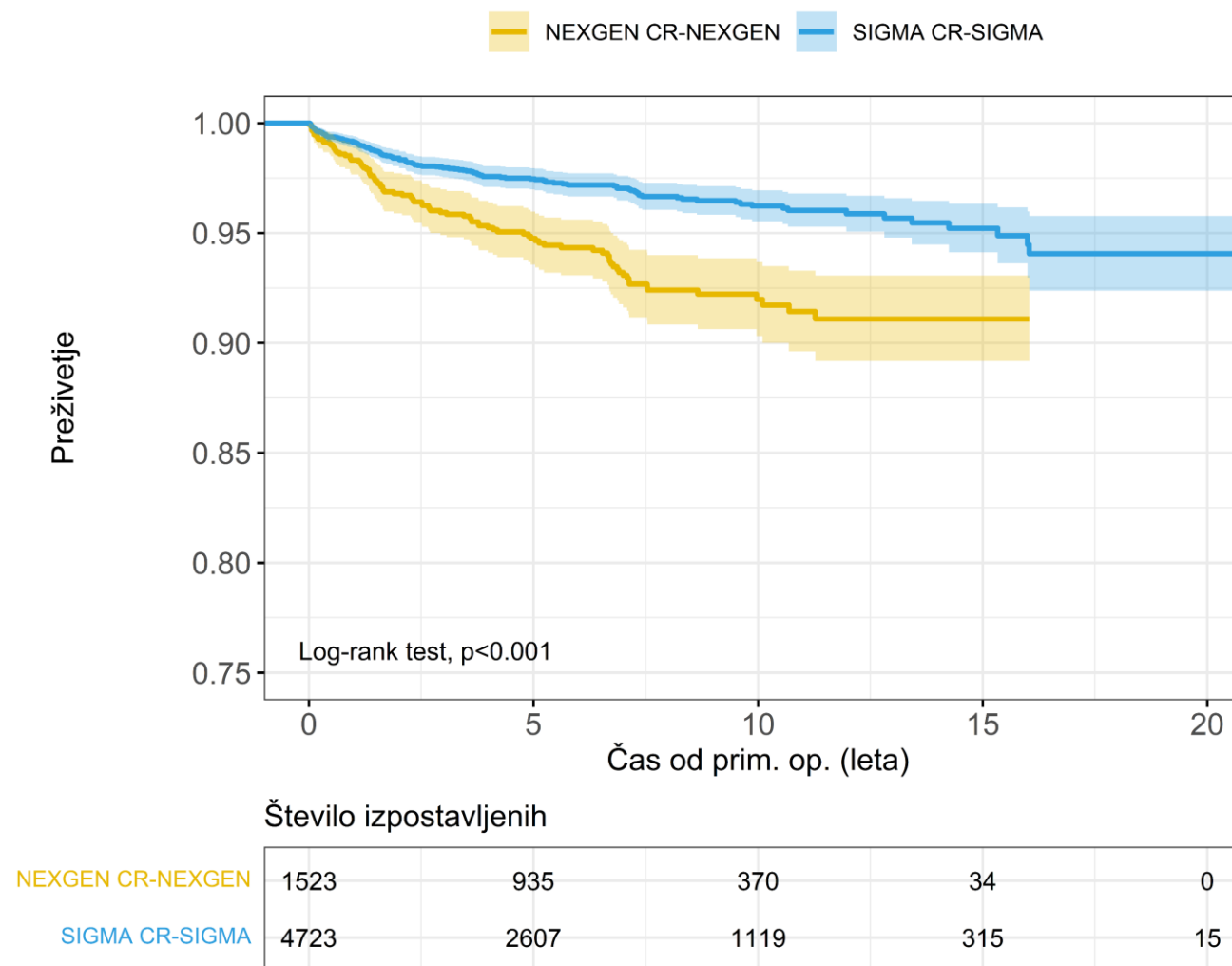
# Primarne totalne kolenske proteze 2022, vsota 746



## Tabela preživetja – kumulativni odstotek revizij najpogostejših totalnih endoprotez v obdobju 2002-22

Femoralni-tibialni del	Število primarnih protez	Število prvih revizij	Starost <i>Mediana (IOR)</i>	% protez pri ženskah	Čas od primarne operacije			
					1 leto	5 let	10 let	15 let
ADVANCE-ADVANCE	299	27	69 (64-74)	69	2.01 (0.91 - 4.41)	6.41 (4.14 - 9.87)	9.01 (6.22 - 12.96)	
AGC-AGC	721	37	72 (67-74)	75	0.7 (0.29 - 1.66)	2.85 (1.85 - 4.38)	4.85 (3.45 - 6.8)	5.98 (4.27 - 8.35)
ATTUNE CR-ATTUNE	279	1	69 (62-74)	63	0.43 (0.06 - 2.98)	0.43 (0.06 - 2.98)		
BALANSYS PS-BALANSYS	560	13	70 (64-75)	62	0.41 (0.1 - 1.61)	3 (1.64 - 5.45)		
ENDOMODEL LINK	38	3	75 (65-81)	76	2.63 (0.37 - 17.25)	5.67 (1.44 - 20.93)	15.11 (4.13 - 47.02)	15.11 (4.13 - 47.02)
GENESIS-GENESIS	30	3	72 (69-75)	97	3.33 (0.48 - 21.39)	6.79 (1.74 - 24.51)	10.84 (3.6 - 30.13)	10.84 (3.6 - 30.13)
IB-IB	39	3	77 (74-79)	92	2.56 (0.37 - 16.84)	7.83 (2.59 - 22.35)	7.83 (2.59 - 22.35)	7.83 (2.59 - 22.35)
NEXGEN CR-NEXGEN	1523	94	70 (63-75)	61	1.69 (1.14 - 2.49)	5.24 (4.16 - 6.59)	8.02 (6.5 - 9.87)	8.9 (7.15 - 11.06)
NEXGEN CR-NEXGEN TM	54	1	65 (58-71)	35	1.85 (0.26 - 12.43)			
NEXGEN LPS POROUS-NEXGEN MONOBLOCK	853	38	67 (62-72)	67	1.06 (0.55 - 2.02)	2.86 (1.93 - 4.24)	4.14 (2.93 - 5.83)	5.62 (4.05 - 7.78)
NEXGEN LPS FLEX-NEXGEN	402	24	70 (64-75)	72	1 (0.38 - 2.64)	2.83 (1.58 - 5.05)	4.6 (2.88 - 7.31)	6.48 (4.28 - 9.75)
NEXGEN LPS FLEX-NEXGEN TM	33	1	66 (63-73)	36	3.23 (0.46 - 20.77)			
PHYSICA CR-PHYSICA FB	30	0	72 (65-79)	70	0	0	0	0
PHYSICA KR-PHYSICA FB	37	0	73 (65-78)	76	0	0	0	0
SIGMA CR-SIGMA	4724	135	70 (63-75)	67	0.87 (0.64 - 1.18)	2.53 (2.09 - 3.07)	3.77 (3.12 - 4.54)	4.79 (3.8 - 6.03)
SIGMA PS-SIGMA	465	16	69 (62-75)	61	1.32 (0.6 - 2.92)	3.63 (2.2 - 5.97)	3.93 (2.42 - 6.37)	
SIGMA PS-SIGMA MBT	88	5	62 (56-70)	46	1.14 (0.16 - 7.79)	4.55 (1.73 - 11.66)	5.71 (2.42 - 13.18)	
SOLUTION-SOLUTION	1131	44	71 (66-76)	75	0.71 (0.36 - 1.42)	2.37 (1.62 - 3.47)	3.47 (2.53 - 4.76)	4.7 (3.42 - 6.46)
VANGUARD-VANGUARD	564	34	70 (63-76)	68	1.6 (0.83 - 3.04)	5.2 (3.64 - 7.4)	6.63 (4.54 - 9.63)	

## Preživetje dveh najpogostejših cementiranih totalnih kolenskih protez v obdobju 2002-22



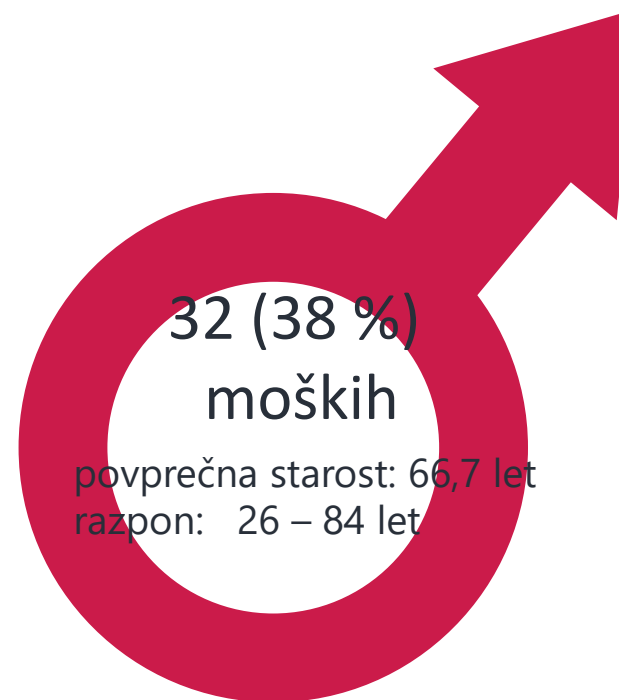
02

# REVIZIJSKE OPERACIJE 2022

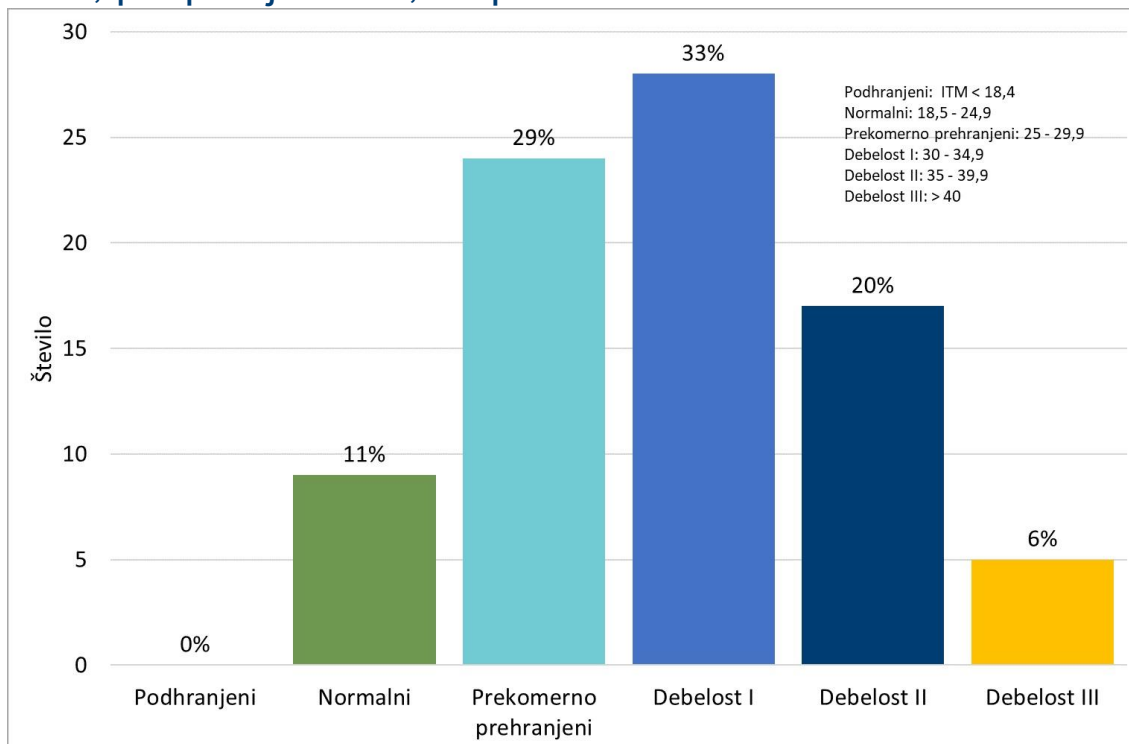


**97** revizijskih operacij

84 pacientov (11 pacientov operiranih 2-krat, 1 pacient 3-krat)



ITM, povprečje: 31.9, razpon: 18.6 – 50.7

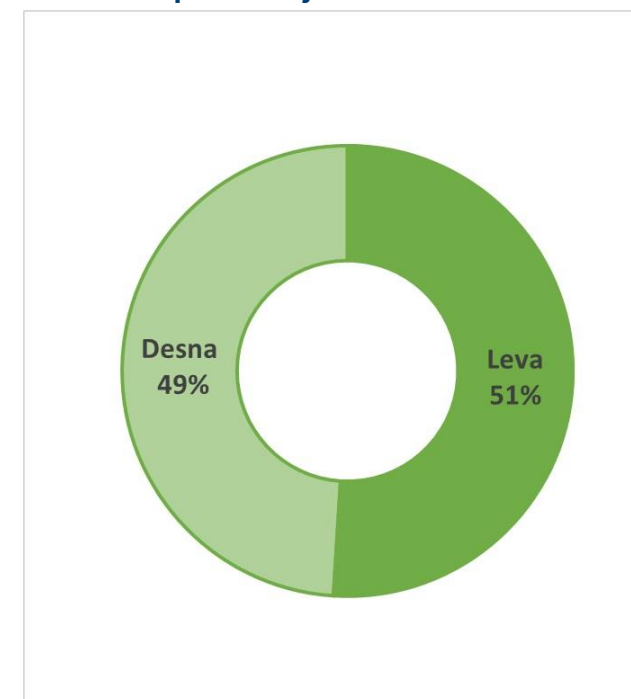


## Pristop

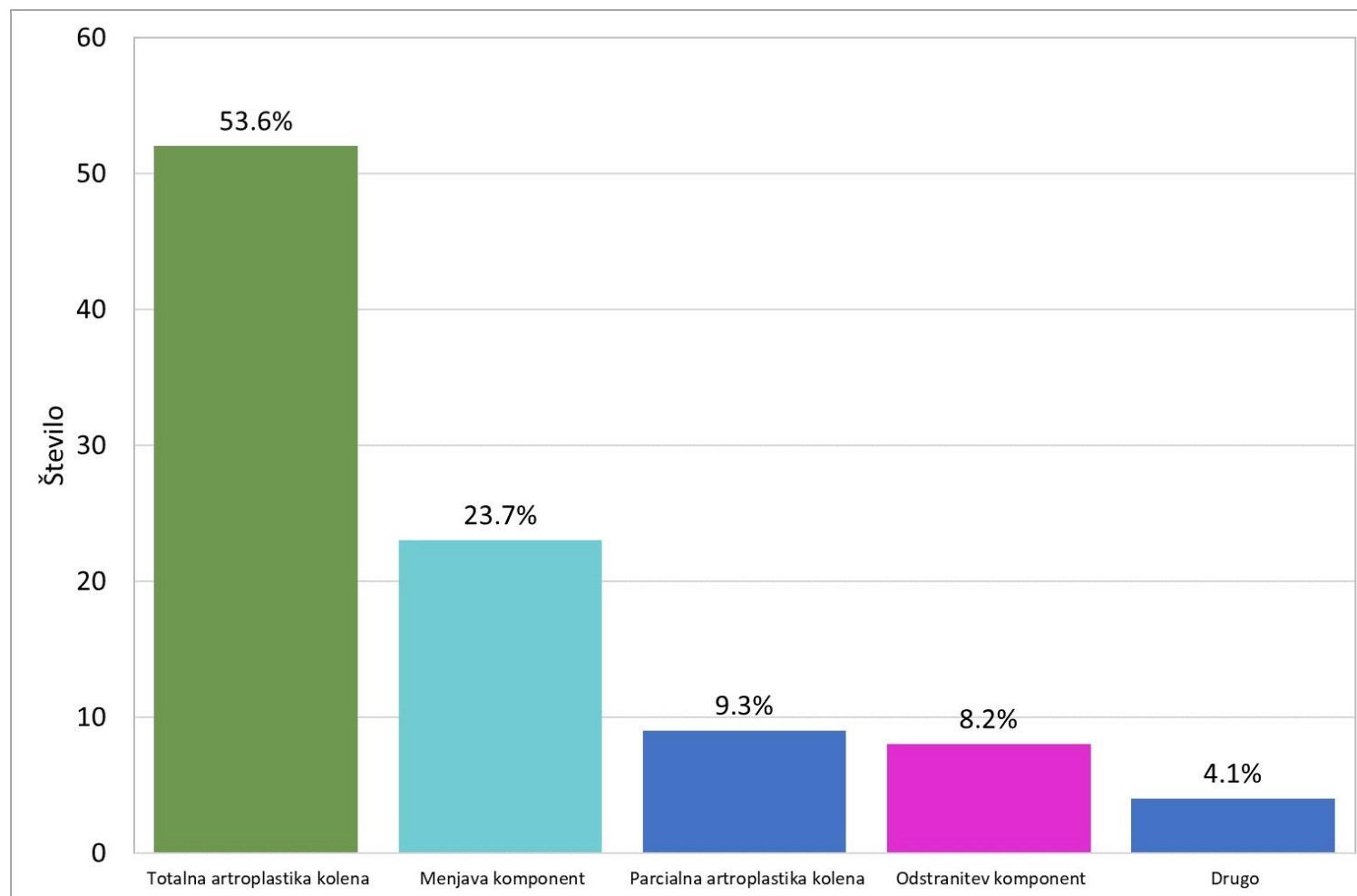
Pristop	Število	%
Medialni parapatelarni	92	94.8
Medialni transvastus	1	1
Lateralni parapatelarni	1	1
Drugo	3	3.2

Knee Society Knee Score (KSKS)	Klinični (n=23)	Funkcionalni (n=23)
Povprečje (st. odklon)	49.4 (18)	52 (14.4)
Razpon	14-79	30-90

## Stran operacije



## Predhodne operacije



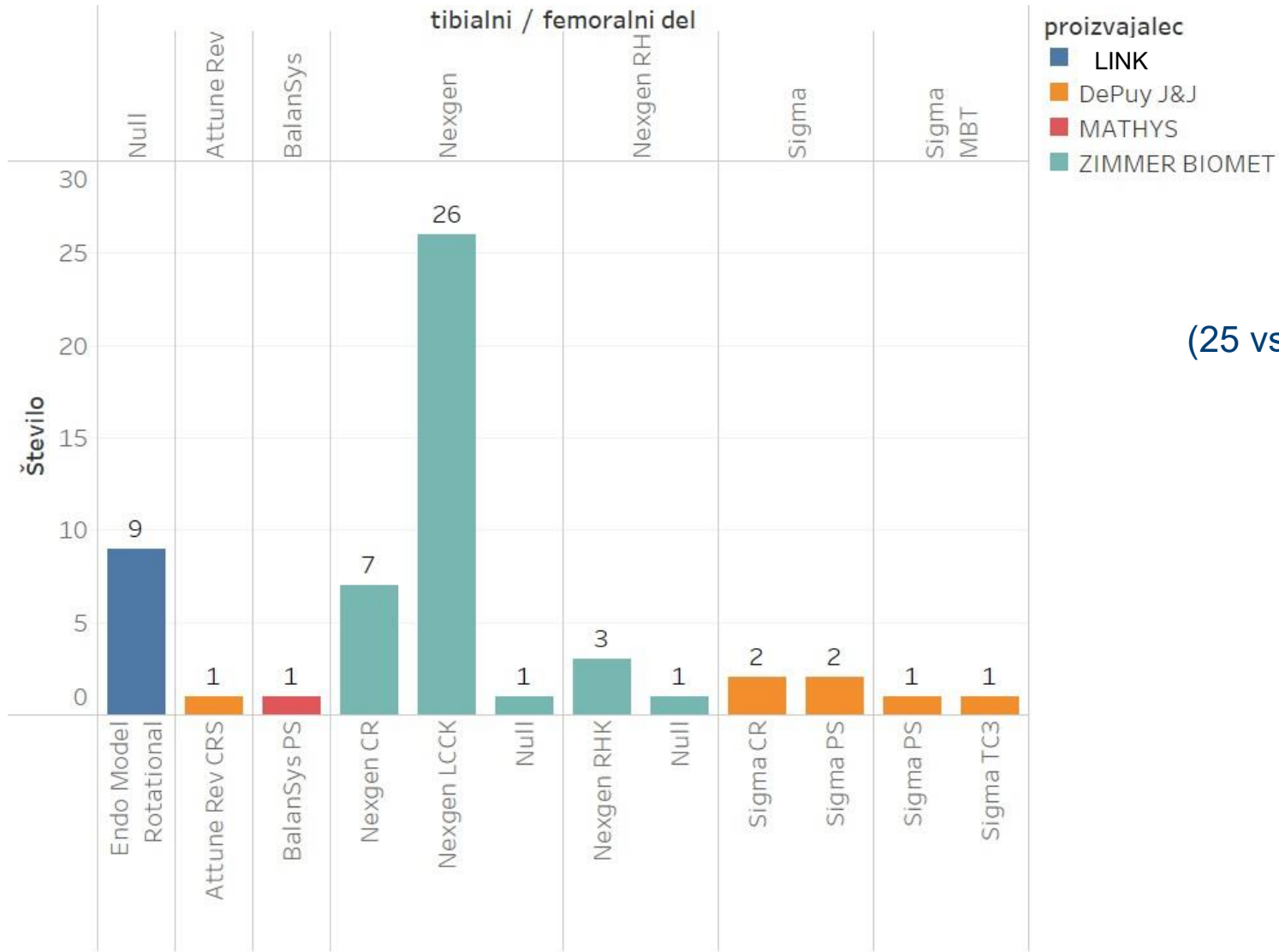
- Trajanje operacije, povprečje: 117.7 minut, razpon: 25 – 275
- Sistemska antibiotična profilaksa: 96 DA // 1 NE
- Drenaža rane: 59 (61 %) DA // 38 (39 %) NE
- Transplantacija kosti: 3 v proksimalni del, 2 v distalni del
- Perioperacijskih zapletov ni bilo

# Revizije artroplastik kolena 2022

## Vzroki revizij kolki vs. kolena od 2002-2022

Obdobje 2002 - 2022	Kolena (%)	Kolki (%)
globoki infekt	25,6	13,3
omajanje	20,9	52,6
nestabilnost, neuravnanost, slaba gibljivost	14,1	0
2-stopenjska revizija	13,1	6,7
bolečina	7,8	2,5
artroza drugega kompartmenta	6,6	0
ostalo	6,4	6
periprotetični zlom	3	8,7
izpah (dislokacija)	1,6	4,8
zlom implanta	0,9	3
osteoliza	0	2,2
metaloza	0	0,3

## Vstavljeni deli



(25 vstavljenih samo vložkov in 4 dodane patele)

# Revizije artroplastik kolena 2022

## Revizijske operacije PPG in TPG od drugod

Leto	Število	%
2002	2	20,0
2003	1	20,0
2004	5	23,8
2005	2	10,5
2006	4	13,3
2007	2	9,1
2008	2	7,7
2009	4	14,3
2010	9	16,4
2011	10	20,4
2012	9	9,9
2013	13	16,7
2014	12	16,7
2015	15	14,9
2016	12	12,0
2017	12	14,6
2018	11	13,8
2019	20	23,8
2020	18	26,5
2021	18	19,8
2022	16	16,5

## Iz OBV revidirani drugje

Izvajalec	Število revizij 2022	
	Od drugod	Iz OBV revidirani drugje
Kirurgija Bitenc		2
KS Rožna dolina		
Ortopedska klinika UKC Lj	1	4
Travmatološka klinika UKC Lj		
UKC Maribor		1
SB Brežice		
SB Jesenice	4	1
SB Celje		2
SB Novo mesto	3	3
SB Ptuj		
SB Slovenj Gradec	2	
SB Šempeter pri NG	1	1
SB Murska Sobota	1	
Ostale SLO ustanove	1	
Tuje ustanove	3	
<b>Skupaj</b>	<b>16</b>	<b>14</b>

## Breme revizij 2002-2022

%	RB (revision burden) = št. revizij*100/(št. primarnih + št. revizij kolen)	št. revizij zaradi okužbe*100 / (št. primarnih + št. revizij kolen)
2002	4,37	1,09
2003	1,69	0,00
2004	4,32	0,81
2005	3,89	0,92
2006	5,31	1,22
2007	3,31	1,49
2008	3,40	1,28
2009	3,47	0,93
2010	5,83	1,46
2011	4,81	1,23
2012	9,75	1,98
2013	7,51	1,60
2014	7,43	1,86
2015	10,01	2,56
2016	9,39	2,24
2017	7,73	1,99
2018	7,36	2,03
2019	6,81	2,34
2020	6,07	1,46
2021	7,43	1,63
2022	8,37	2,67
<b>Poprečje OBV</b>	<b>6,11</b>	<b>1,74</b>

# 03

## **REVIZIJSKE OPERACIJE 2022**

Odstranjen material in odvzeto tkivo



# REVIZIJSKE OPERACIJE 2022

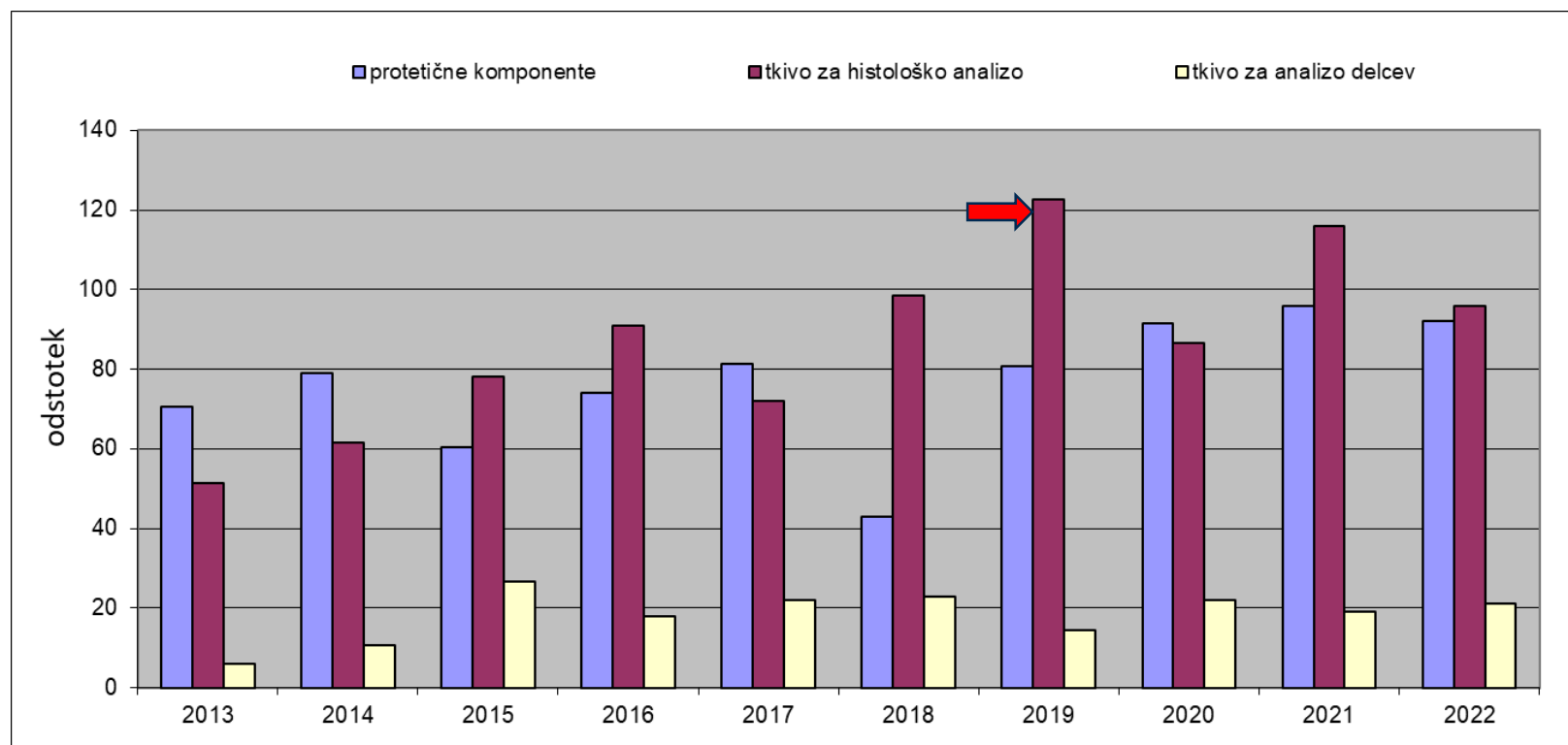
## Odstranjen material in odvzeto tkivo

- Število revizij brez menjave: 14
- Število vseh revizij z menjavo: 97 pri 84 pacientih
- Pri 1 samo dodana patela
- Od tega število reimplantacij (2-st. revizija): 8
- Število operacij pri katerih pričakujemo protetični material: 88

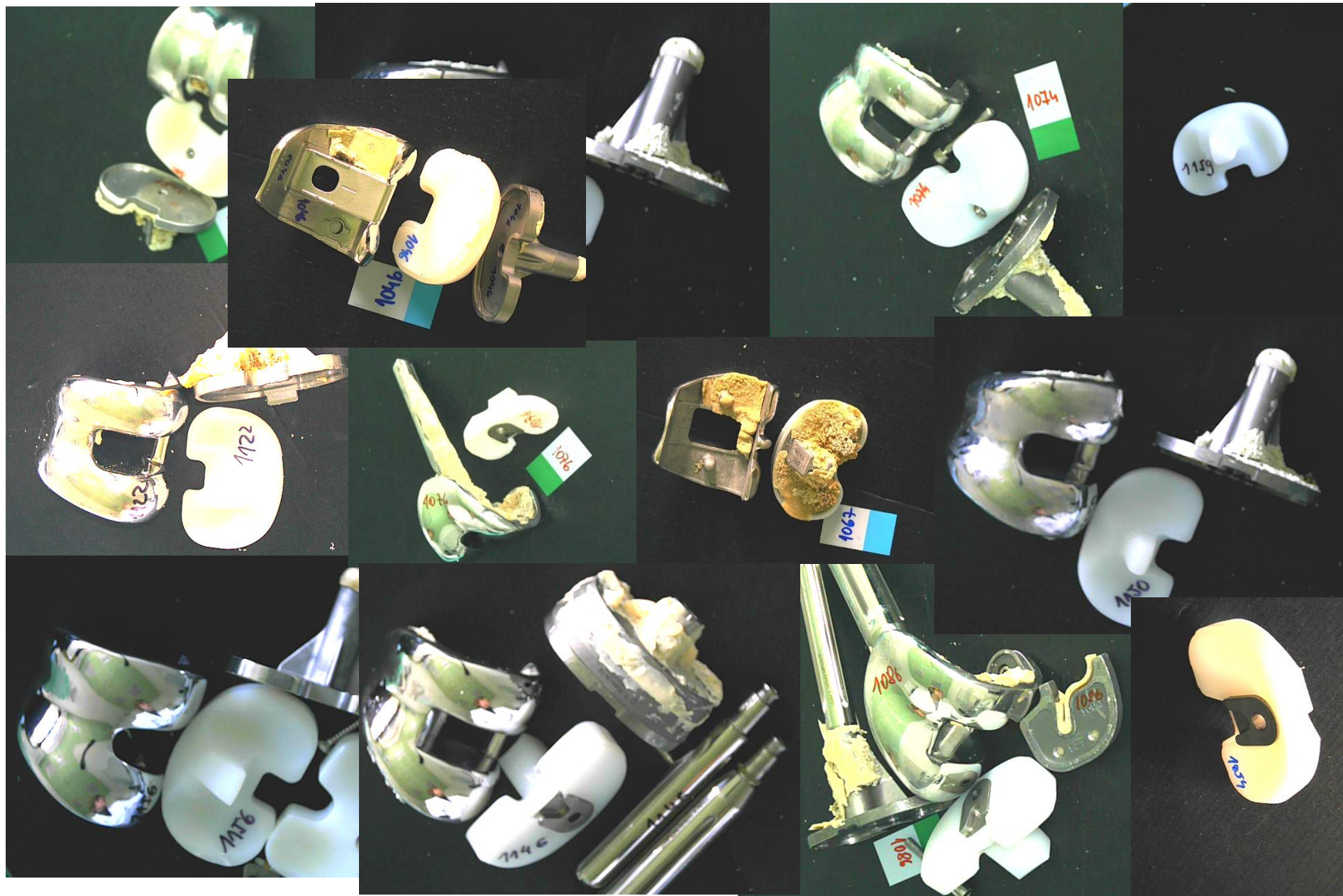
# Statistika jemanja vzorcev v letu 2022

ZBRANI IMPLANTI	81 (81 / 88) = 92 %
ZBRANI HISTOLOŠKI VZORCI	85 (85 / 88) = 96 %
ZBRANI VZORCI TKIVA	19 (19 / 88) = 21 %

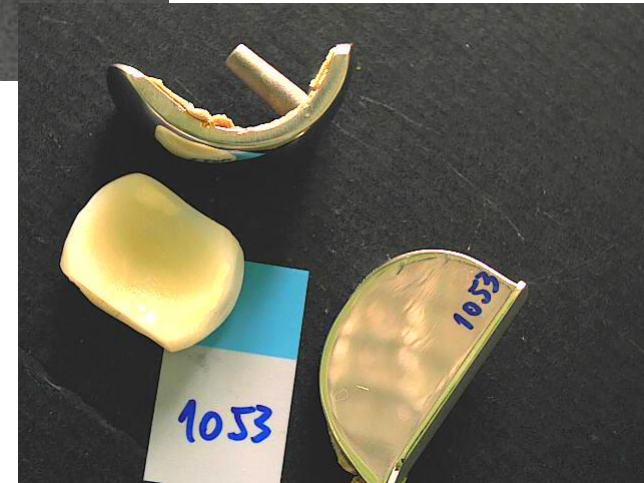
% zbranih komponent, tkiva za histologijo in tkiva za analizo delcev po letih



# Totalne kolenske proteze 2022

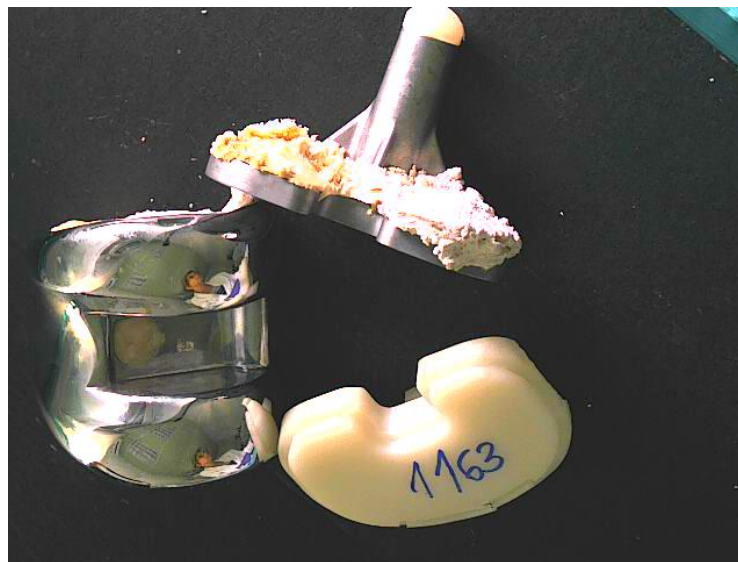


# Parcialne kolenske proteze 2022





# Proteza z najdaljšim časom in situ 2022



**1163**, M, rojen 1961

-prim. op., L, 1999, Sarajevo

-**totalna proteza Sigma PFC, cementirana,  
De Puy & Jo& Jo**

-čas in situ: 24,5 let

-razlog za revizijo: pozni infekt

# CITIRANJE



Levašič V., Blas M., Kovač S., Milošev I. Register artroplastike Ortopedske bolnišnice Valdoltra. Dosegljivo 4.4.2024 s spletne strani: <https://www.ob-valdoltra.si/sl/raziskovalna-dejavnost/register-artroplastike-ob-valdoltra>