



NADOMJEŠTANJE BUBREŽNE FUNKCIJE U BOSNI I HERCEGOVINI U 2013. GODINI

Prof dr Halima Resić - Klinika za hemodijalizu Kliničkog centra Univerziteta Sarajevo
Prof dr Besim Prnjavorac – Opća bolnica Tešanj





Zahvalnost

Veoma smo zahvalni kolegama iz centara za hemodijalizu na učešću u prikupljanju podataka za Renalni registar Bosne i Hercegovine

- Banja Luka, Biljana Jakovljević
- Bihać, Mirjana Mujakić
- Bijeljina, Ljiljana Lukić
- Brčko Distrikt, Vera Marinčić
- Doboj, Gordana Žole
- Foča, Marijana Kovačević
- Gradiška, Aleksandar Arežina
- Gračanica, Jusuf Hodžić
- Istočno Sarajevo, Olivera Šešlija
- Konjic, Indira Miljević
- Laktaši, Aleksandar Arežina
- Livno, Zdenka Kelava
- Mostar, Slavica Ćoric
- Orašje - Odžak, Želimir Stipančić
- Prijedor, Ljubomir Vuković
- Šamac, Nenad Petković
- Sarajevo – Klinika za hemodijalizu, Halima Resić
- Sarajevo - Klinika za nefrologiju, Senija Rašić
- Sarajevo, Pedijatrijska klinika, Danka Pokrajac
- Sarajevo – Ilidža, Emir Avdić
- Tešanj, Besim Prnjavorac
- Travnik, Džemil Hrnjić
- Trebinje, Branimir Čihorić
- Tuzla, Enisa Mešić
- Zenica, Vedad Gradinčić
- Zvornik, Koviljka Bogičević
- Živinice, Ismet Kutlovac





Centri za dijalizu i transplantaciju u Bosni i Hercegovini



DIJALIZNI CENTRI U BOSNI I HERCEGOVINI	ukupan broj pacijenata u 2013. (po centrima u FBiH, RS i DC Brčko)
Banjaluka	184
Bihać	107
Bijeljina	303
Brčko	77
Doboj	138
Foča	17
Gradiška	42
Gračanica	91
Ilidža	58
Istočno Sarajevo	72
Konjic	22
Laktaši	108
Livno	36
Mostar	164
Odžak	87
Pedijatrijska klinika KCU Sarajevo	1
Prijedor	91
Sarajevo-KCU Klinika za HD	256
Sarajevo-KCU Klinika za nefrologiju	78
Šamac	97
Tešanj	52
Travnik	123
Trebinje	39
Tuzla	302
Zenica	238
Zvornik	95
Živinice	68
UKUPNO:	2.946





Distribucija pacijenata (HD, PD, Tx) u BiH na dan 31.12.2013. po starosnim grupama i spolu

Starosna grupa	SVI	Muškarci	Žene
0-19	25	17 (1,1%)	8 (0,7%)
20-44	454	282 (18,5%)	172 (15,4%)
45-64	1151	685 (44,96%)	466 (41,8%)
65-74	605	329 (21,6%)	276 (24,6%)
75+	407	212 (13,9%)	195 (17,5%)
Mediana	60,0 godina	60,0 godina	62,0 godina





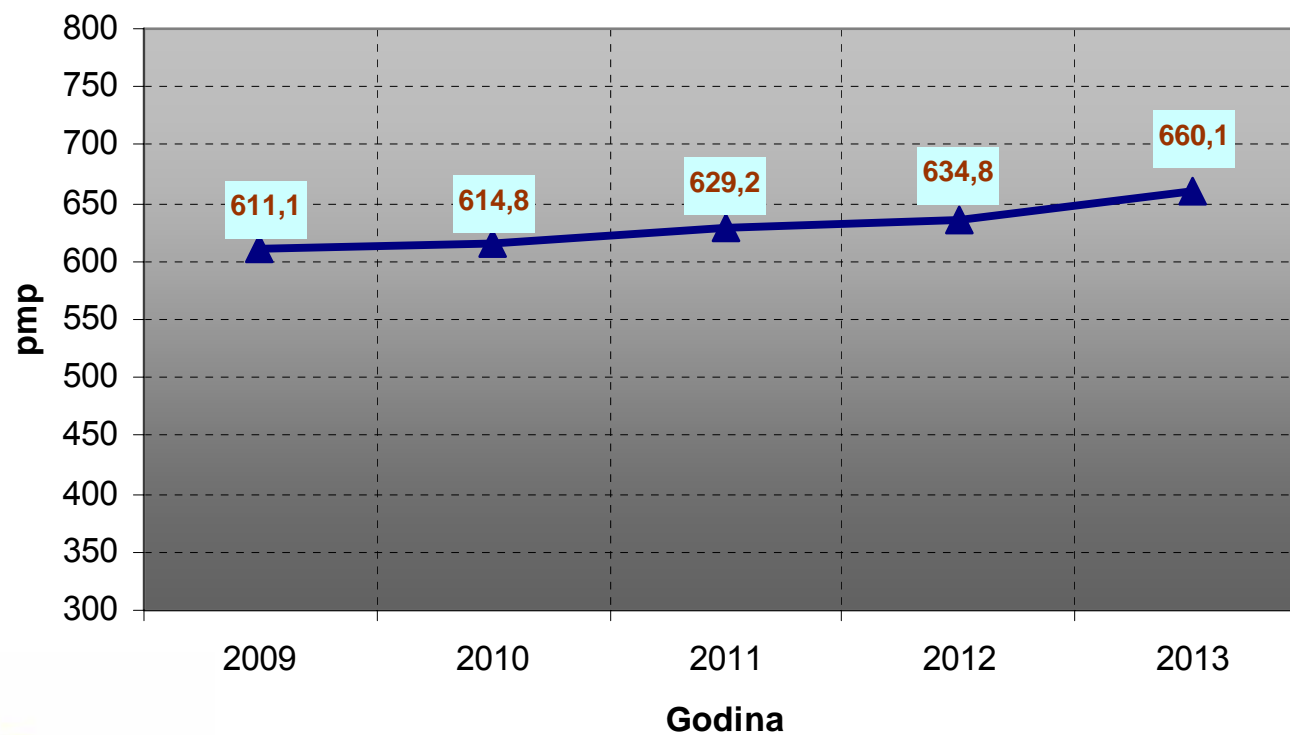
Epidemiologija HBB - Prevalenca

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod





Prevalenca (>90 dana) u posljednjih 5 godina





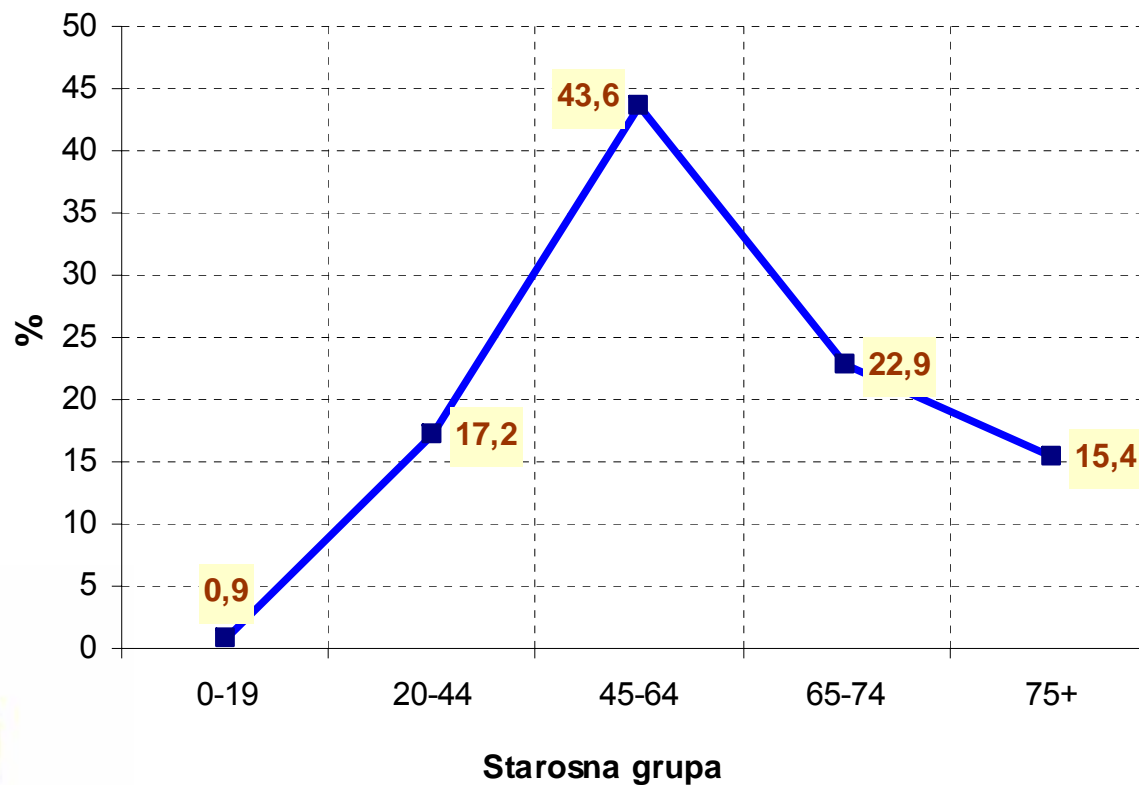
Dobna i spolna struktura prevalent pacijenata, na dan 31.12.2013. godine

31. 12.2013. god.	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
Muškarci (n)	17	282	685	330	212
Žene (n)	8	172	466	274	196
Ukupno (n/%)	25 (0,9%)	454 (17,2%)	1151 (43,6%)	604 (22,9%)	408 (15,4%)





Starosna dob prevalent pacijenata na dan 31.12.2013. godine – grafički prikaz





Epidemiologija HBB - Incidenca

- Prevalenca
- **Incidenca**
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod





Incidenca u BiH (na 1 dan) – uporedba 2002.-2013.

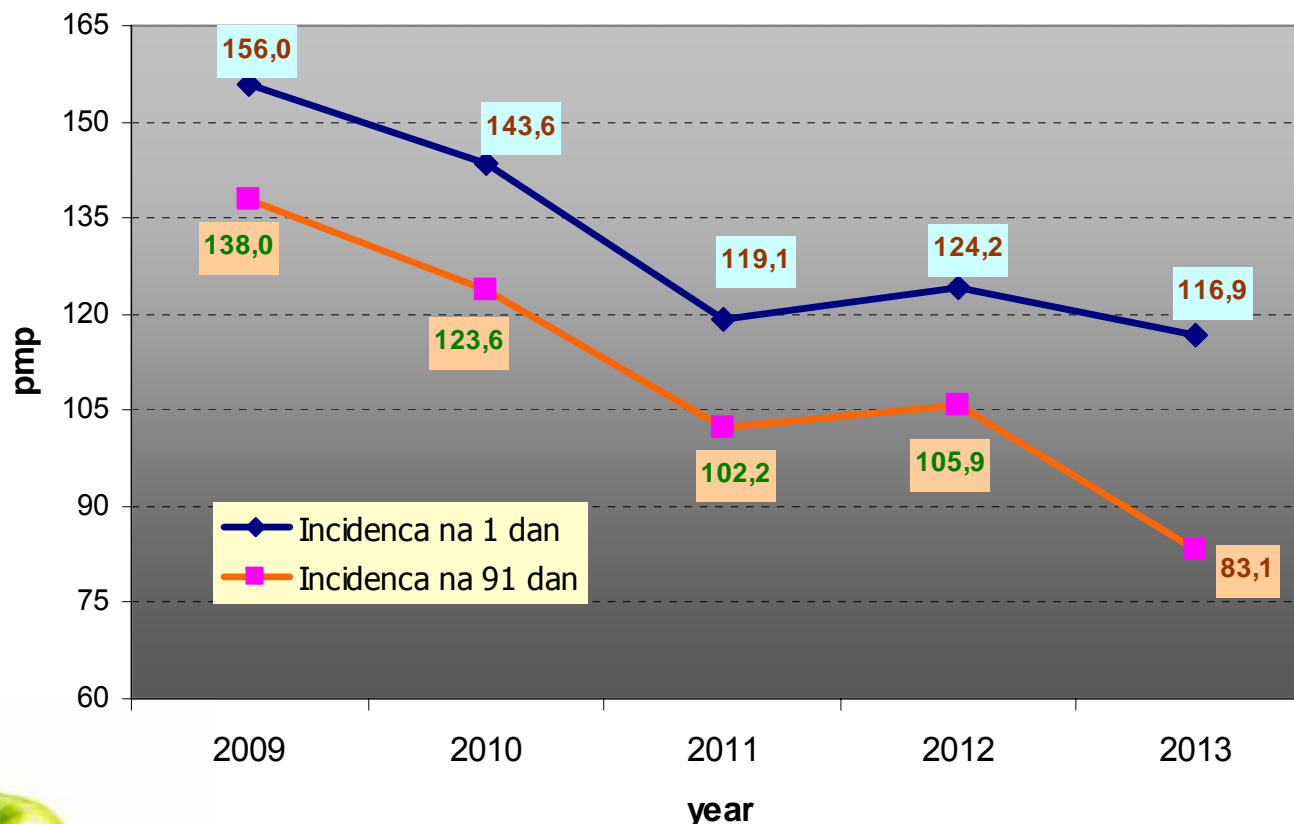
Na nivou	Incidenca u BiH (na 1 dan)			
	2002. godina		2013. godina	
	N	pmp	N	pmp
Federacija BiH	-*	-*	247	-*
R. Srpska	-*	-*	157	-*
Distrikt Brčko	-*	-*	11	-*
Bosna i Hercegovina	420	109,7	415	118,3



-* Nije moguće prikazati jer (još uvijek) nema pouzdanih podataka o broju, starosnoj i spolnoj strukturi stanovnika (Registar kalkuliše sa 3.508.000 stanovnika).



Incidenca (pmp)



Napomena:

Povećanje (ili smanjenje) incidence je relativno jer (još uvijek) nema pouzdanog podatka o broju, starosnoj i spolnoj strukturi stanovnika u BiH (Registar kalkuliše sa 3.508.000 stanovnika).



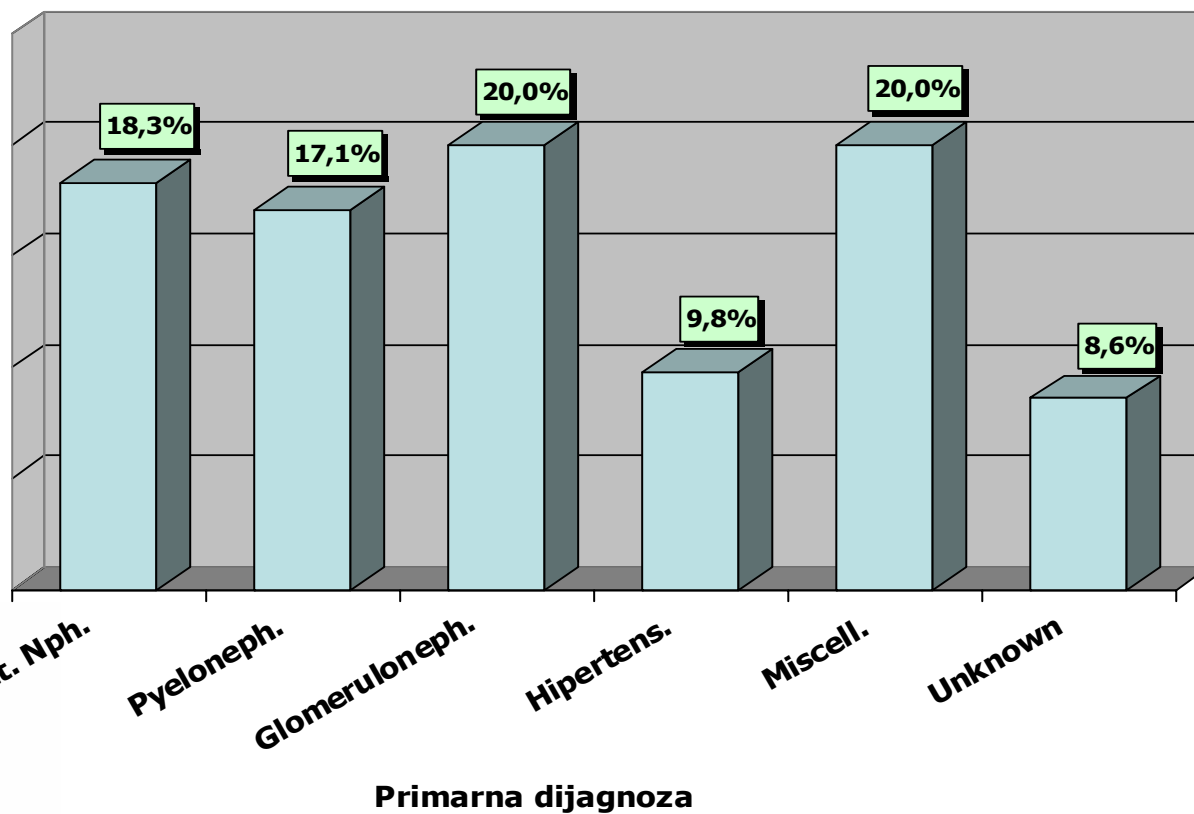
Epidemiologija HBB – Primarna renalna bolest

- Prevalenca
- Incidenca
- **Primarna renalna bolest**
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod



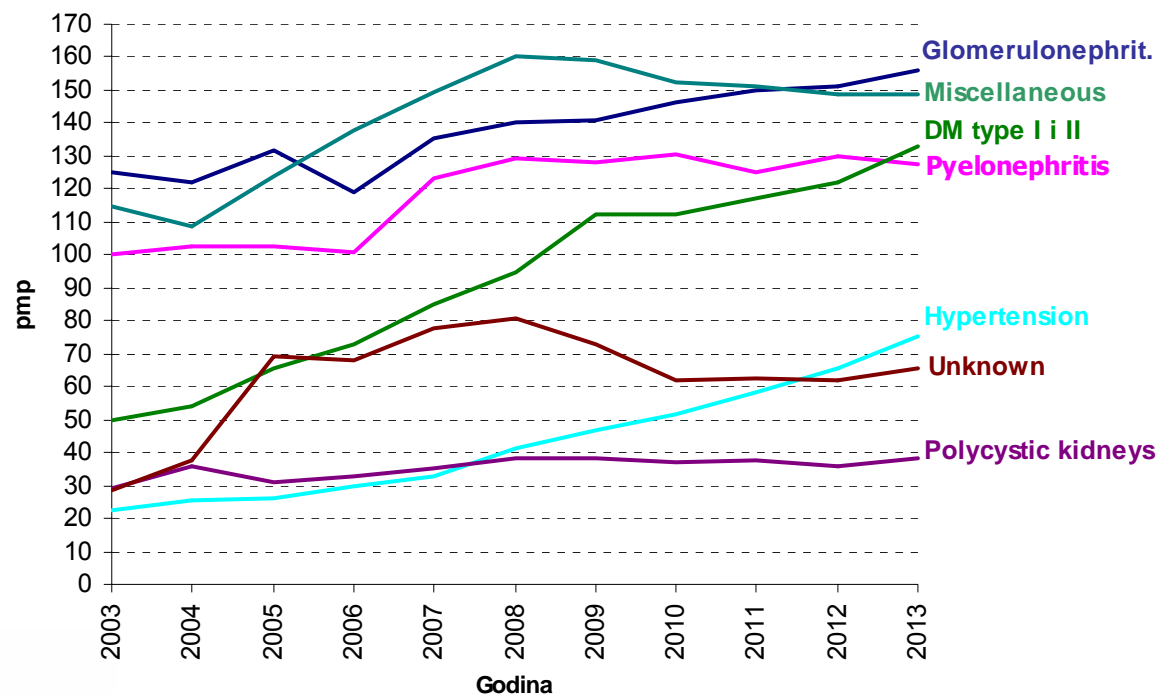


Primarna renalna bolest u 2013. godini





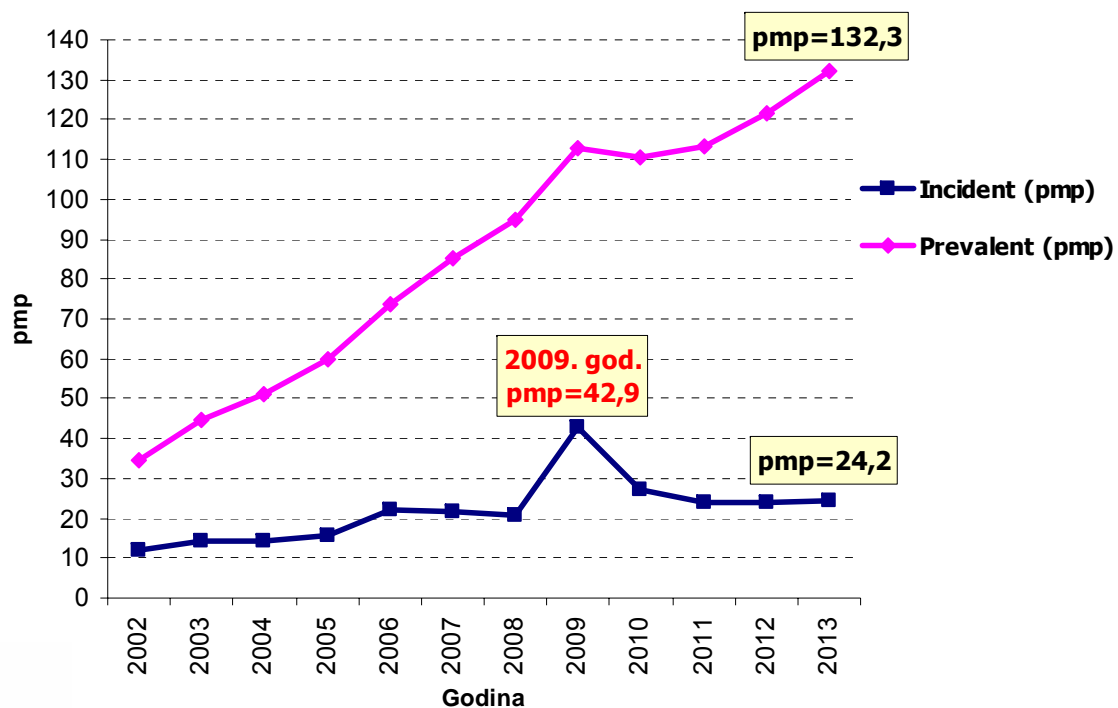
Prevalenca primarne renalne bolesti u periodu 2003.-2013. godina



Napomena:
Povećanje (ili smanjenje) prevalencije je relativno jer, još uvijek, nema pouzdanog podatka o broju, starosnoj i spolnoj strukturi stanovnika u BiH (Registar kalkuliše sa 3.508.000 stanovnika).

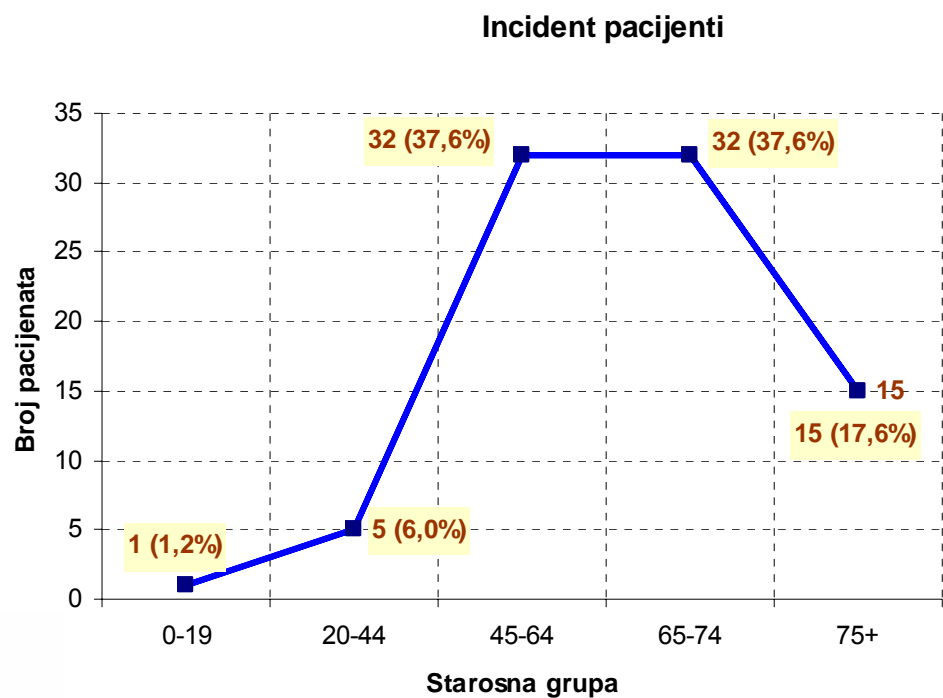


Dijabetska nefropatija u periodu 2002.-2013. godina



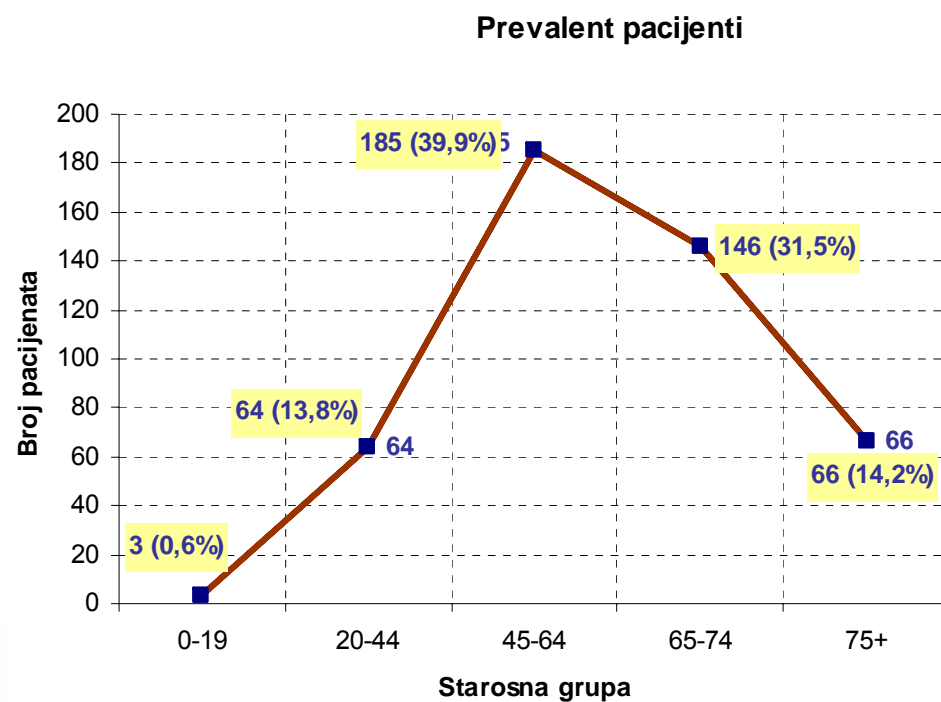


Dijabetska nefropatija u 2013. godini (dobna struktura incident pacijenata sa DM)





Dijabetska nefropatija u 2013. godini (dobna struktura prevalent pacijenata sa DM)

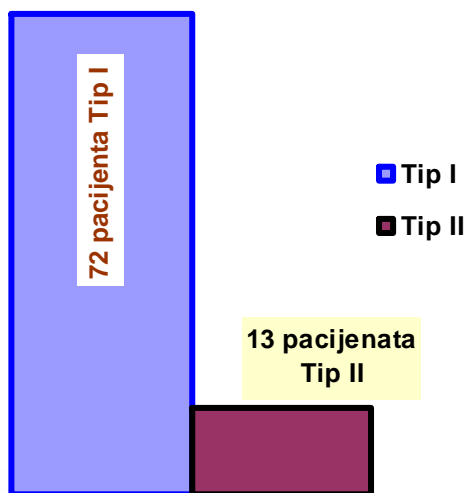




Dijabetska nefropatija u 2013. godini

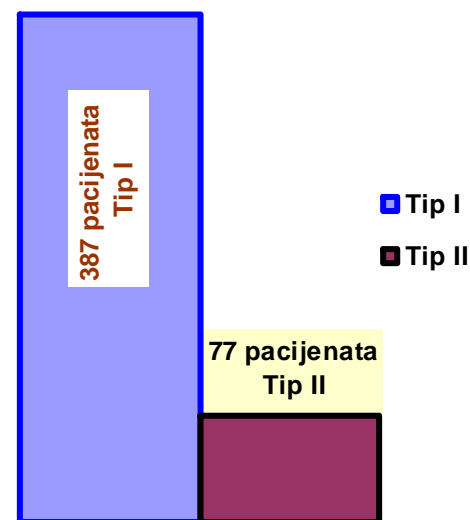
Tip dijabetesa kod incident i prevalent pacijenata

Diabetska nefropatija na dan 31.12.2013 godine
INCIDENT PACIJENTI



Godina 2013.

Diabetska nefropatija na dan 31.12.2013 godine
PREVALENT PACIJENTI



Godina 2013.





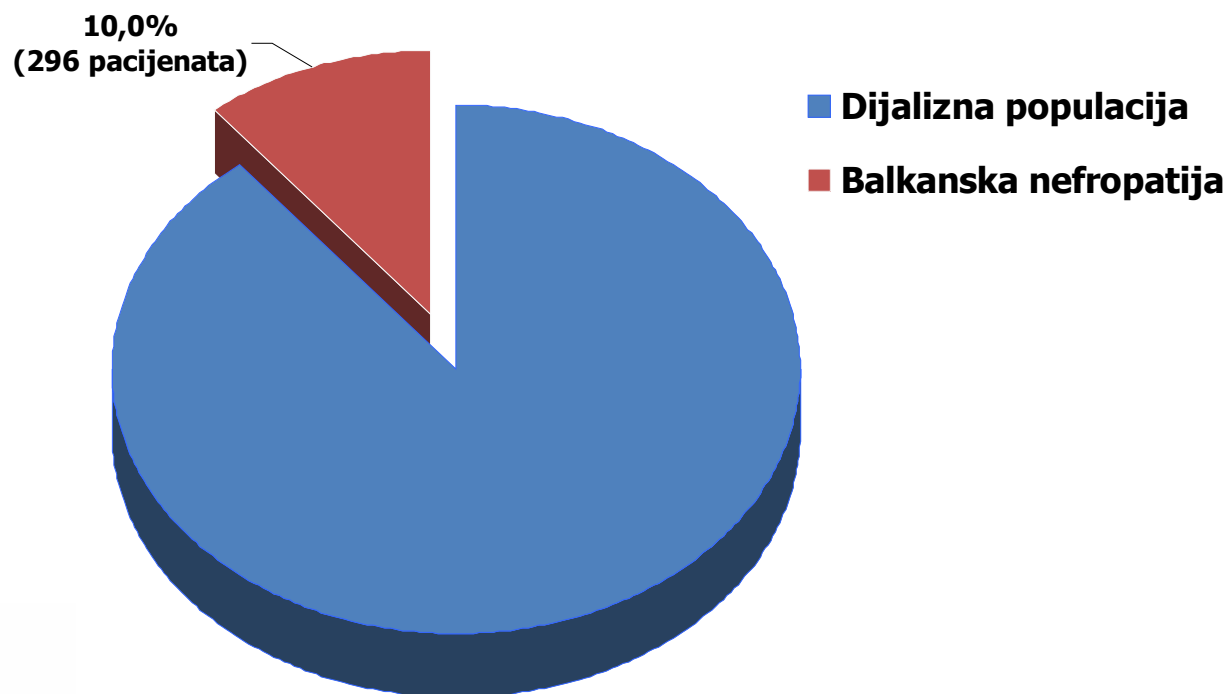
Balkanska endemska nefropatija u 2013. godini

- Balkanska nefropatija je najprisutnije endemsko bubrežno oboljenje na sjeveroistoku Bosne.
- Od 296 pacijenta sa Balkanskom nefropatijom 84,8% su stariji od 65 godina.
- Pacijenti sa Balkanskom nefropatijom čine približno 10,0% od ukupnog broja dijaliziranih pacijenata.





Balkanska endemska nefropatija u 2013. godini (grafički prikaz)





Balkanska endemska nefropatija po godinama

31.12.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Broj pacijenata/pmp	270/77	285/81	306/87	306/87	291/83	328/94	314/89	296/82,9
Muškarci (%)	44,6%	44,2%	47,4%	50,0%	51,2%	51,5%	50,6%	51,0%
Žene (%)	55,4%	55,8%	52,6%	50,0%	48,8%	48,5%	49,4%	49,0%





Dobna i spolna struktura pacijenata sa BEN-om na dan 31.12.2013.

31. 12.2013. god.	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
Muškarci (n/%)	0 / 0,0%	1 / 0,8%	22 / 17,2%	54 / 42,2%	51 / 39,8%
Žene (n/%)	0 / 0,0%	0 / 0,0%	17 / 13,7%	49 / 39,5%	58 / 46,8%





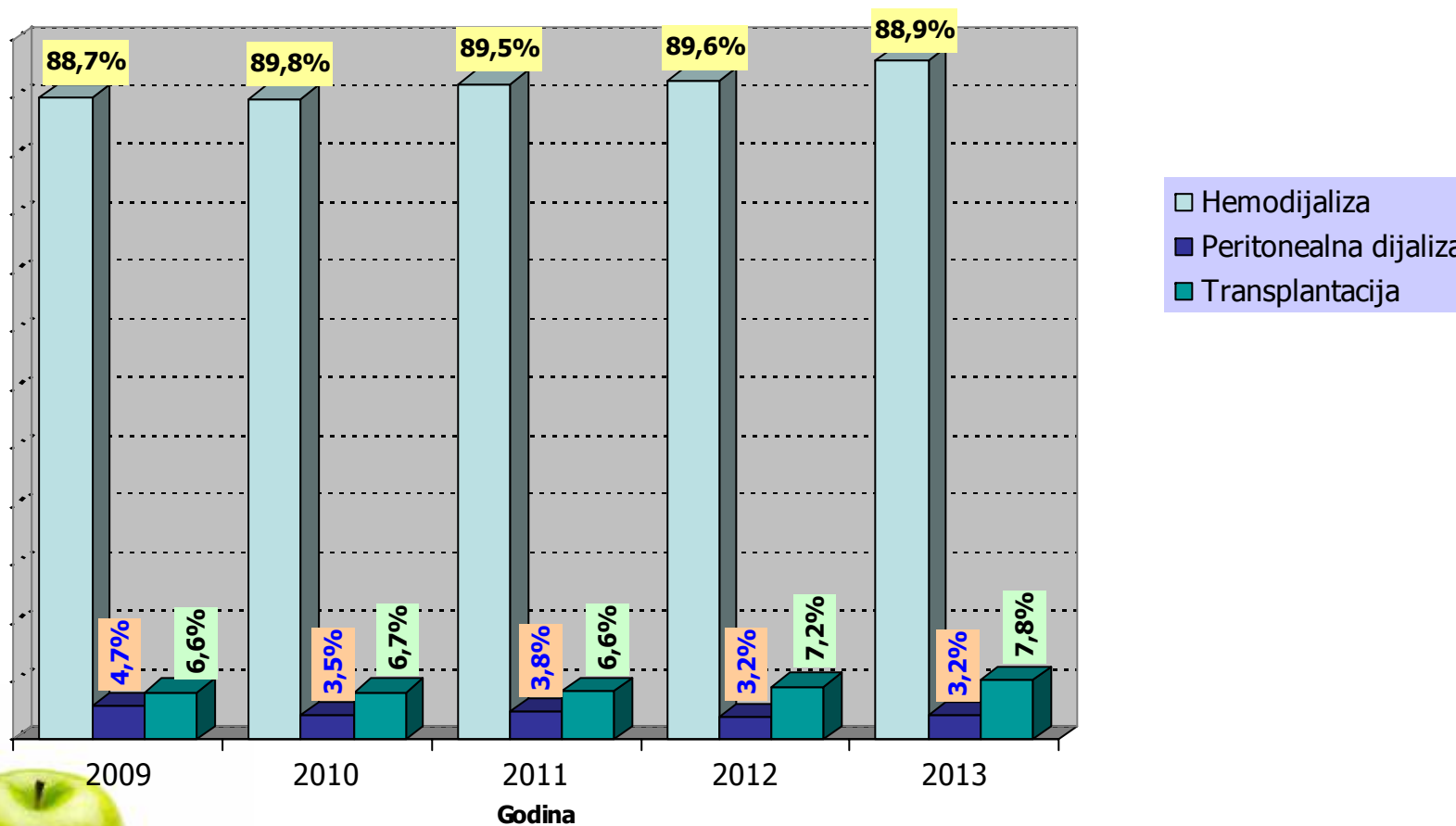
Epidemiologija HBB – Modaliteti tretmana

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- **Modaliteti tretmana**
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod





Modaliteti tretmana pacijenata u posljednjih 5 godina (stanje na dan 31.12.)





Procent prevalent pacijenata tretiranih eritropoetinom u periodu 2003.-2013. godine

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
HD (%)	81,4%	80,5%	82,9%	90,8%	87,1%	87,6%	86,7%	84,0%	89,1%	87,9%	82,4%
PD (%)	27,5%	28,8%	40,7%	50,0%	60,4%	69,1%	76,3%	82,4%	82,2%	58,8%	77,4%
Tx (%)	-*	-*	-*	-*	-*	4,0%	3,6%	4,9%	4,3%	0,5%	1,5%

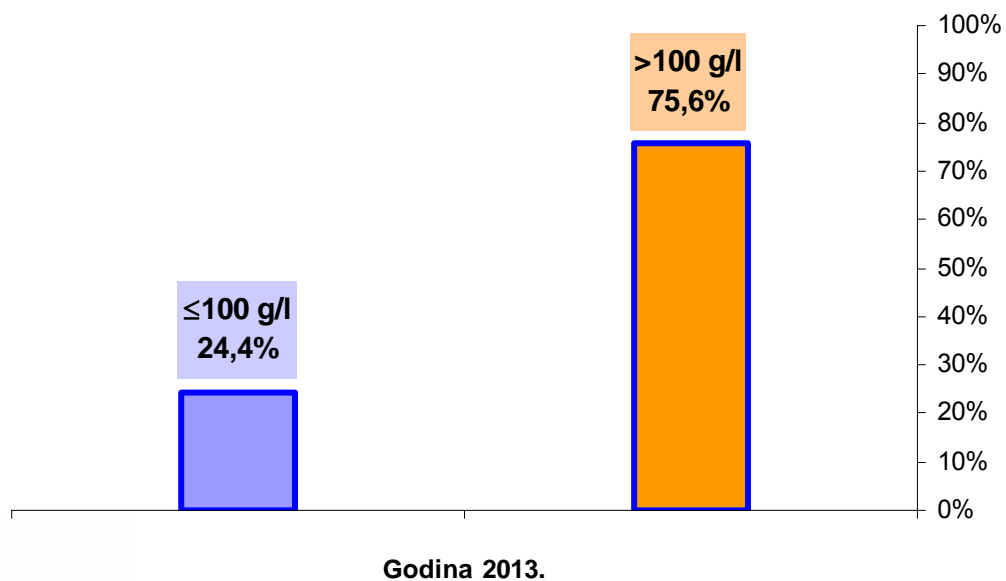
-* nema podataka





Vrijednosti hemoglobina kod prevalent pacijenata (stanje u decembru 2013. godine)

Vrijednosti hemoglobina (g/l) u decembru 2013. godine





Krvno prenosive bolesti

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- **Krvno prenosive bolesti**
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod





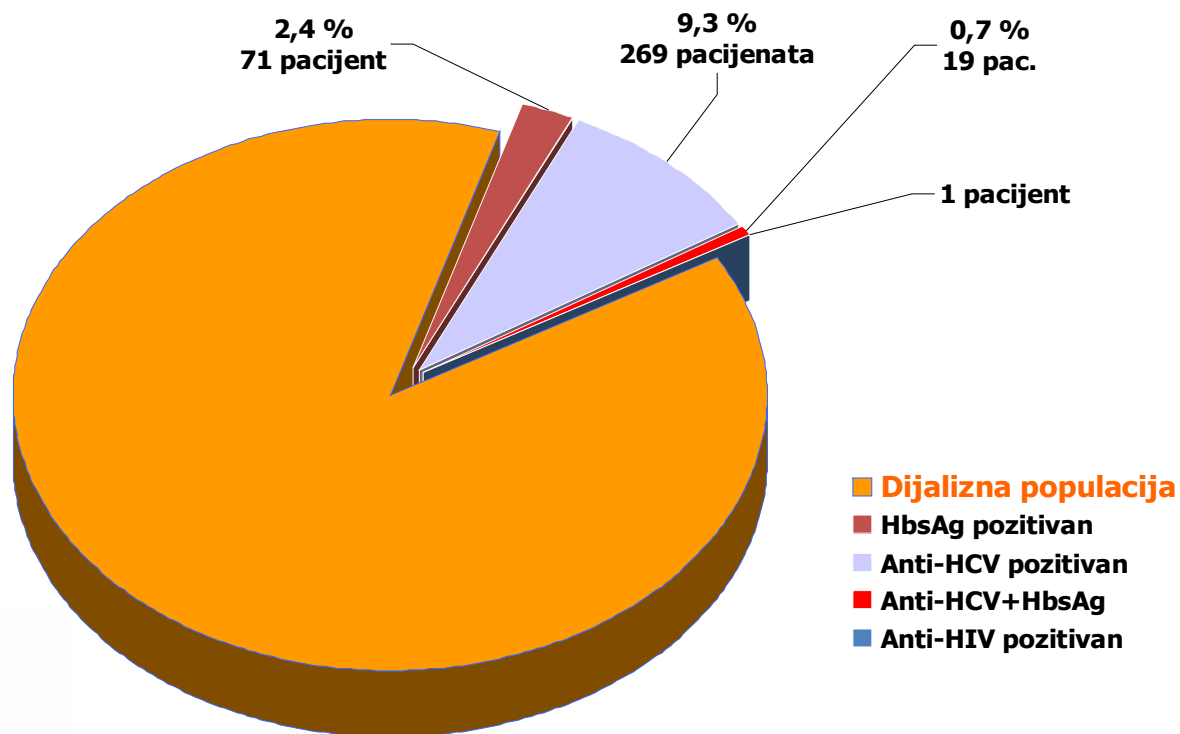
Krvno prenosive bolesti u periodu 2009.-2013. godine

31.12.	2009	2010	2011	2012	2013
HbsAg pozitivni (%)	3,8%	3,0%	2,8%	0,0%	2,4%
HCV pozitivni (%)	11,5%	13,0%	11,9%	10,7%	9,3%
HbsAg pozitivni & HCV pozitivni (%)	0,8%	0,9%	0,7%	0,7%	0,7%
HIV pozitivni (%)	0,0%	0,0%	0,0%	1 pacijent	1 pacijent





Krvno prenosive bolesti – grafički prikaz (stanje na dan 31.12.2013. godine)





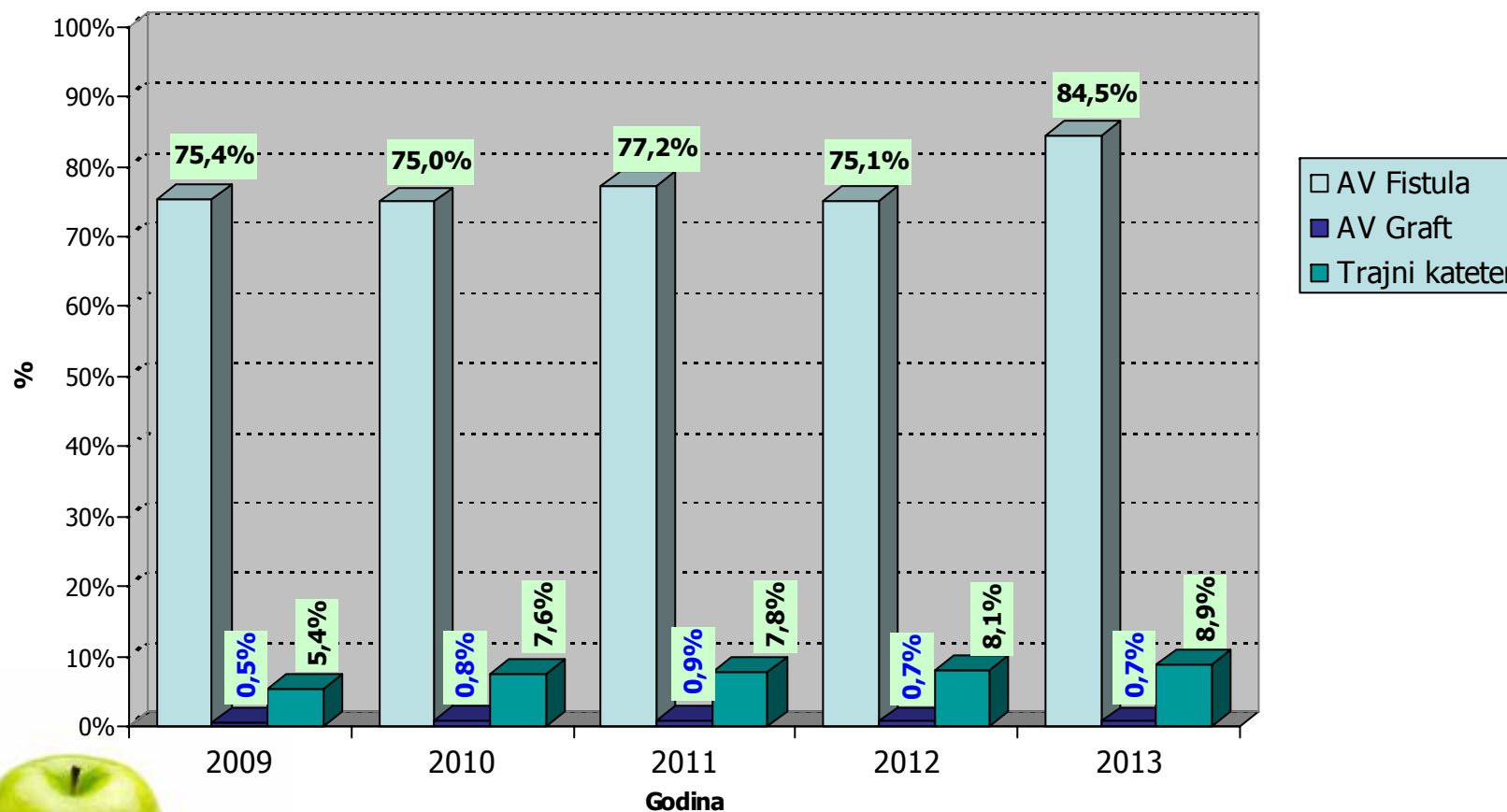
Pristup krvnim žilama

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- **Pristup krvnim žilama**
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod



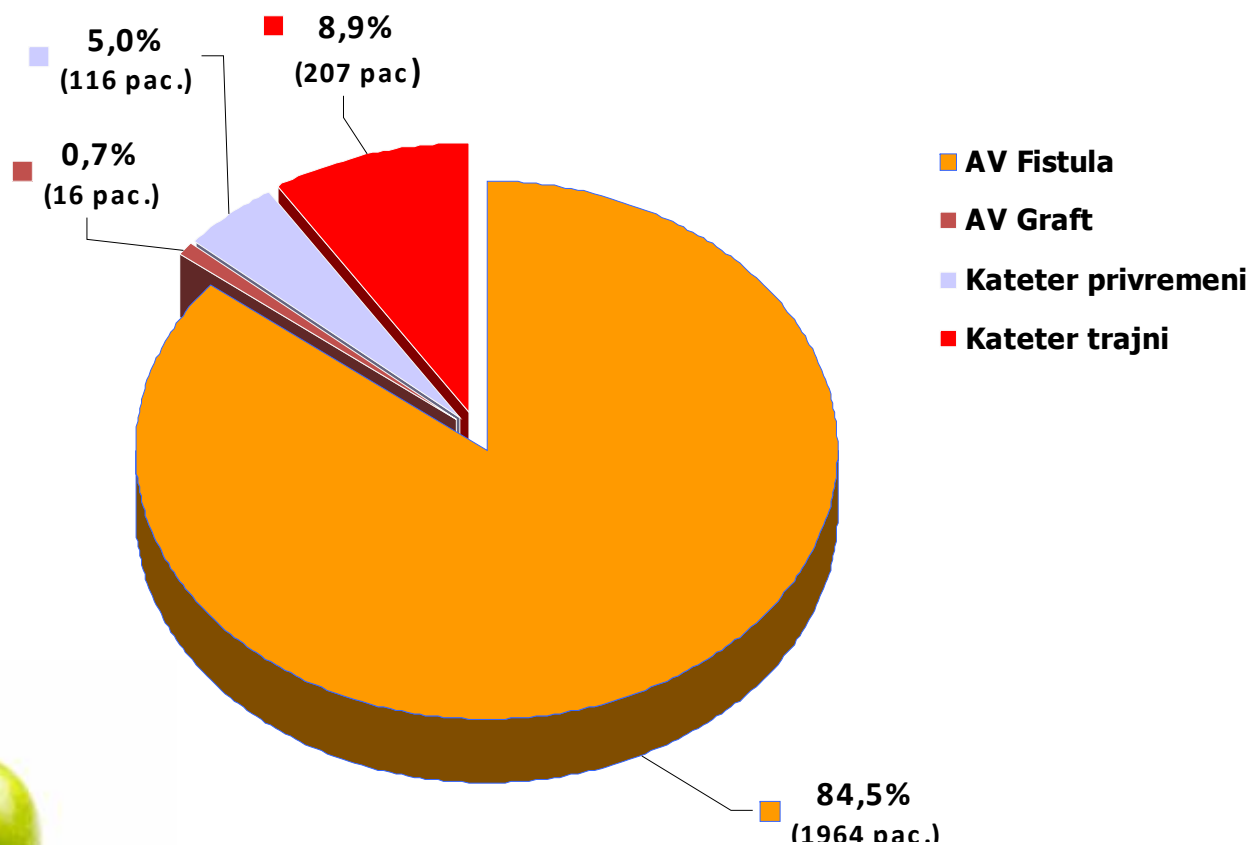


Pristup krvnim žilama u posljednjih 5 godina (stanje na dan 31.12.)



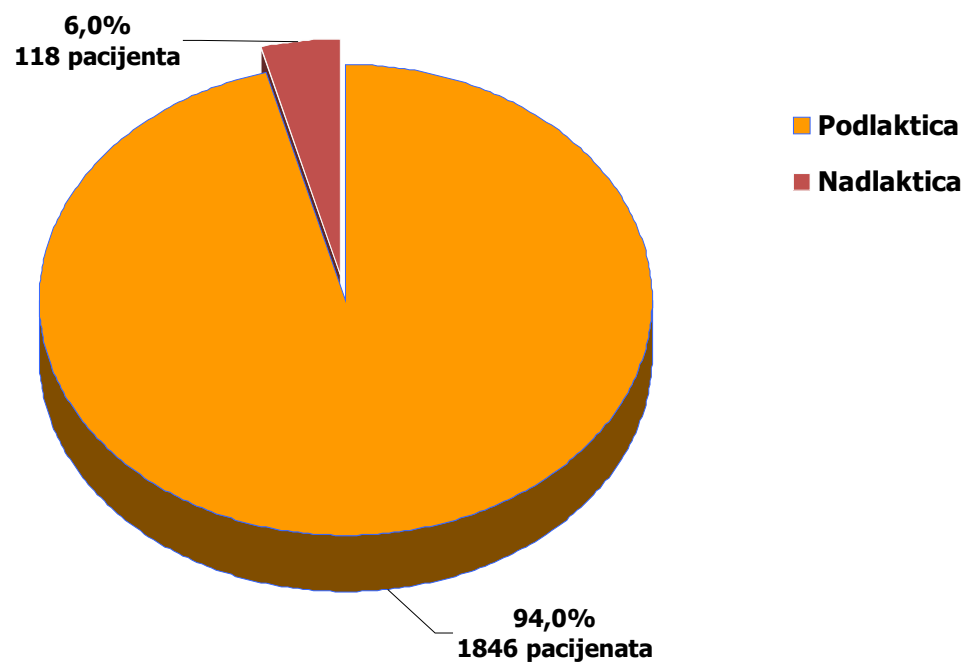


Vaskularni pristup za hemodijalizu – grafički prikaz (na dan 31.12.2013. godine)



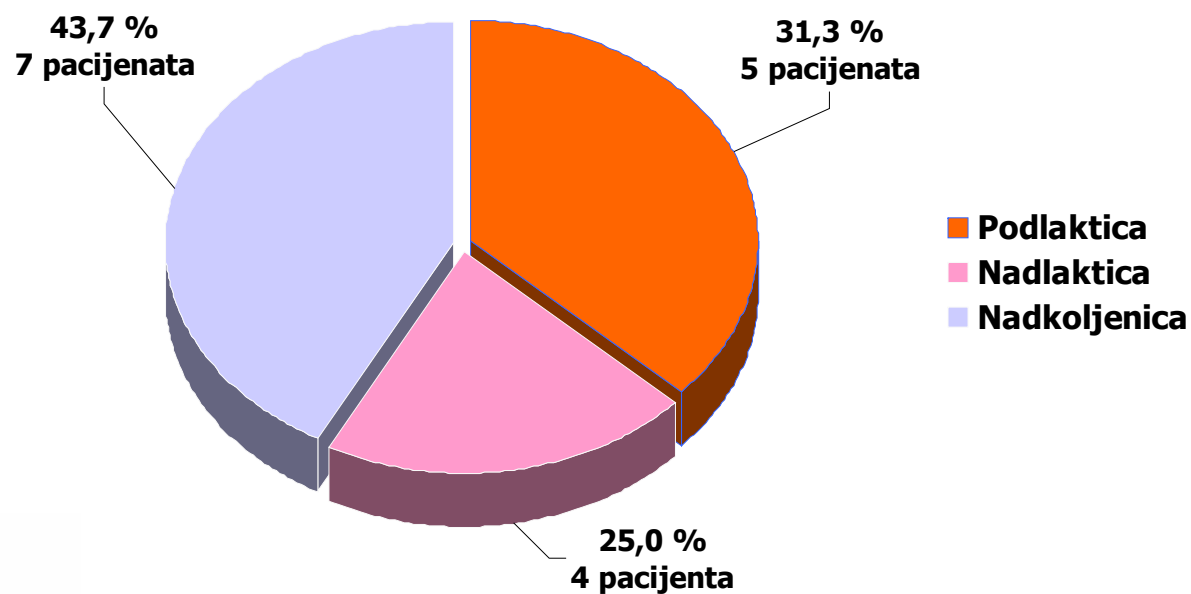


Vaskularni pristup za hemodijalizu - AV fistula





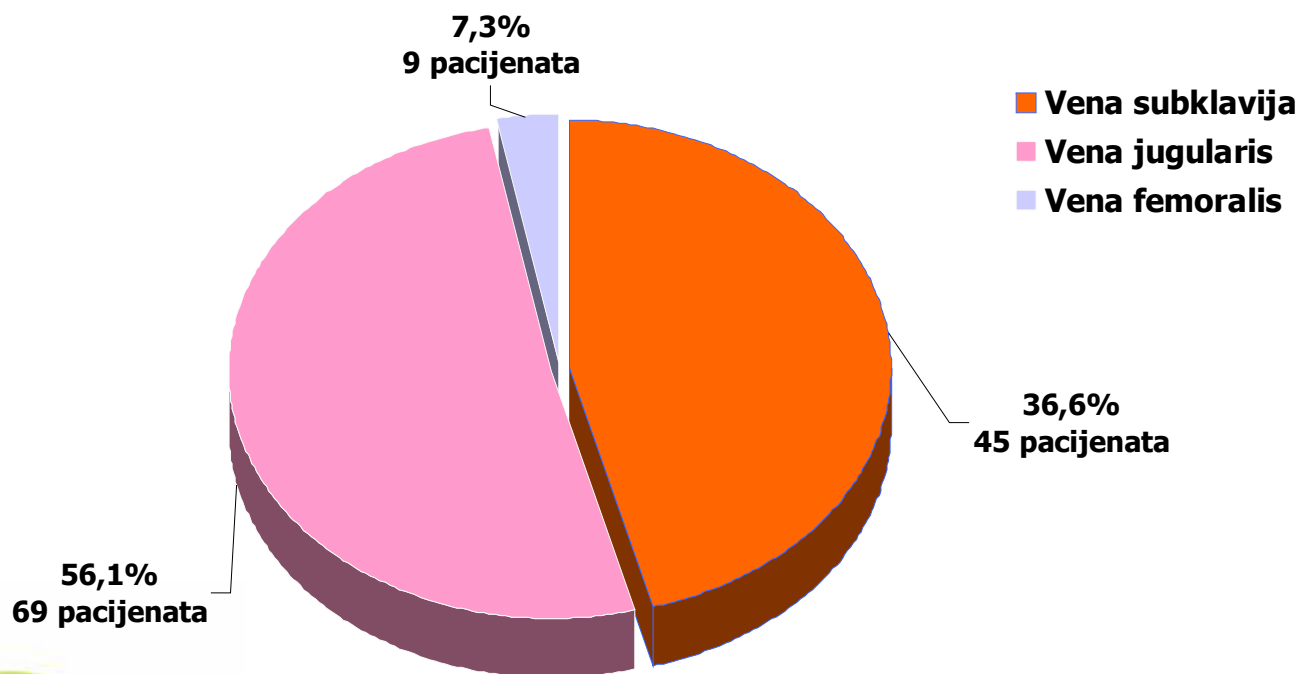
Pristup krvnim žilama - AV graft





Pristup krvnim žilama – privremeni kateter

**Privremeni kateter na kraju 2013. godine
imalo je 123 (4,7%) hemodijaliznih pacijenata**





Pristup krvnim žilama – trajni kateter

**Trajni kateter na kraju 2013. godine
imalo je 260 (9,8%) hemodijaliznih pacijenata**



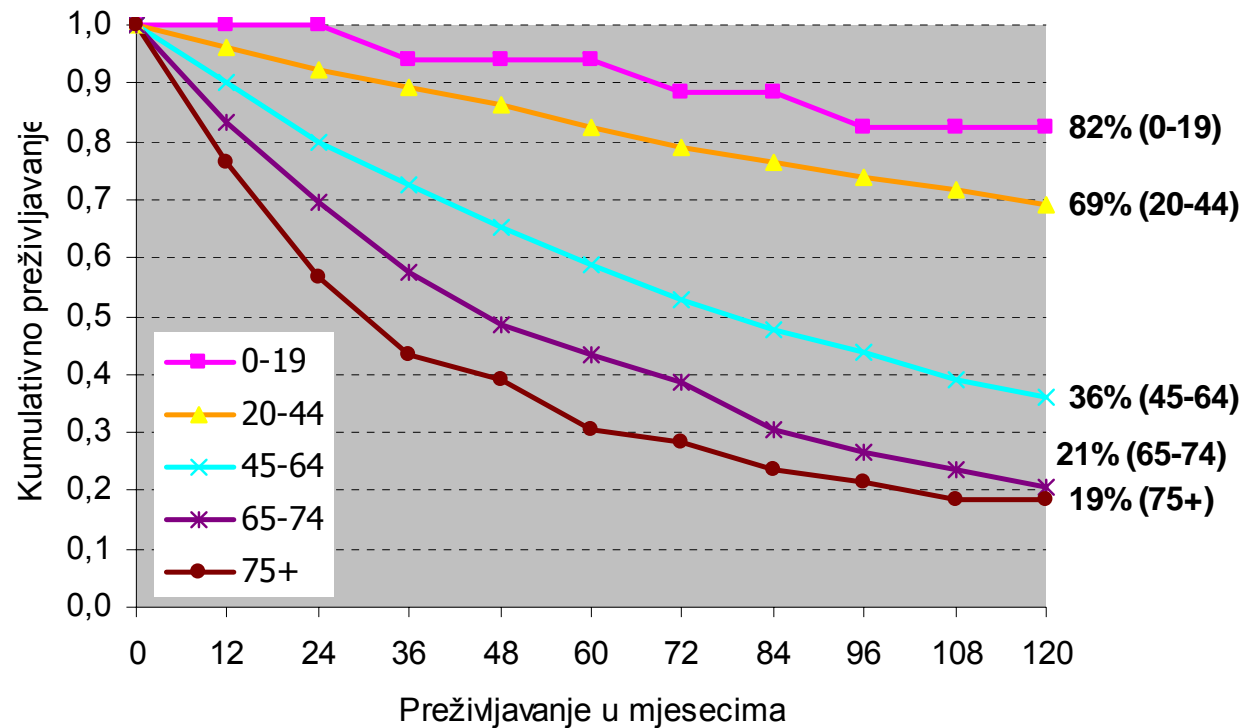


Preživljavanje

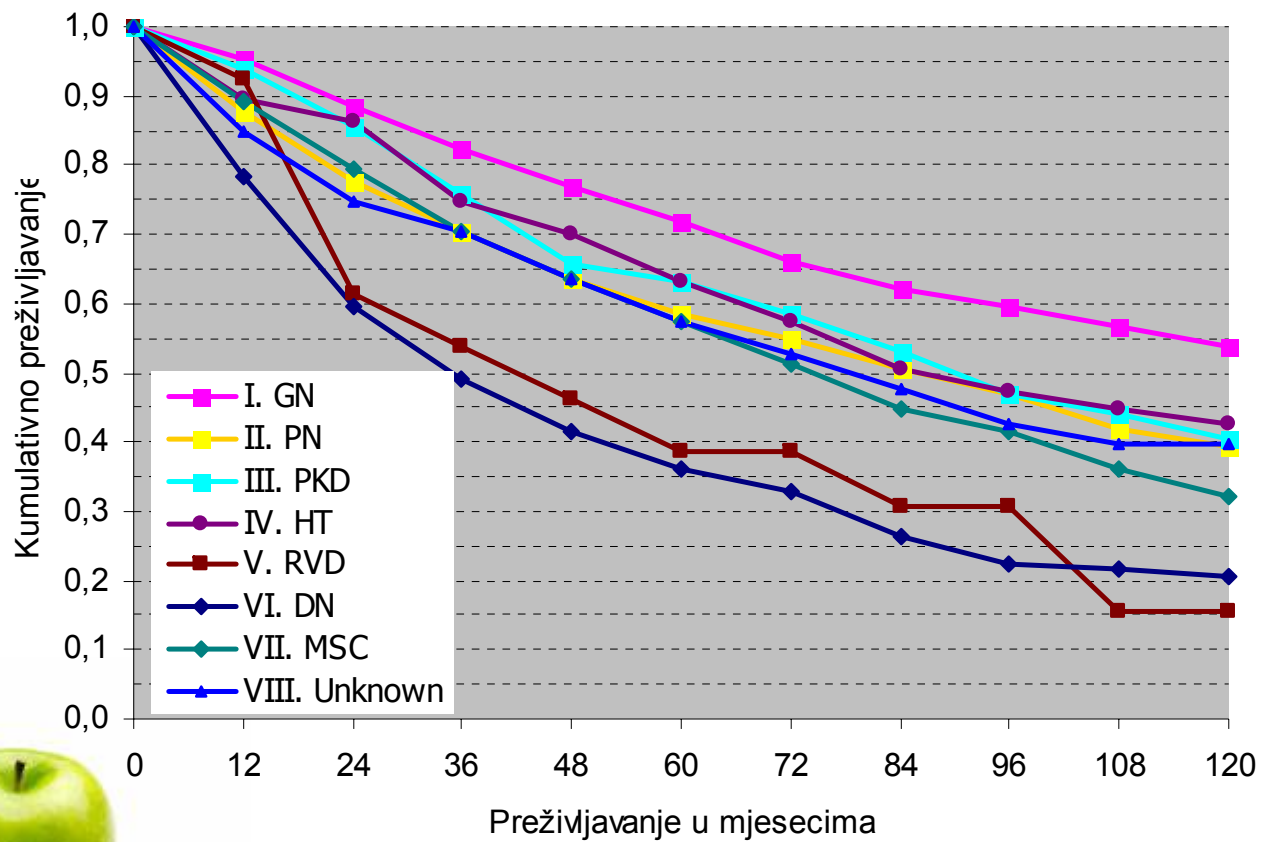
- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- **Preživljavanje**
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod



Preživljavanje 2003.-2013., po starosnim grupama (kohorta 2003.-2013.)

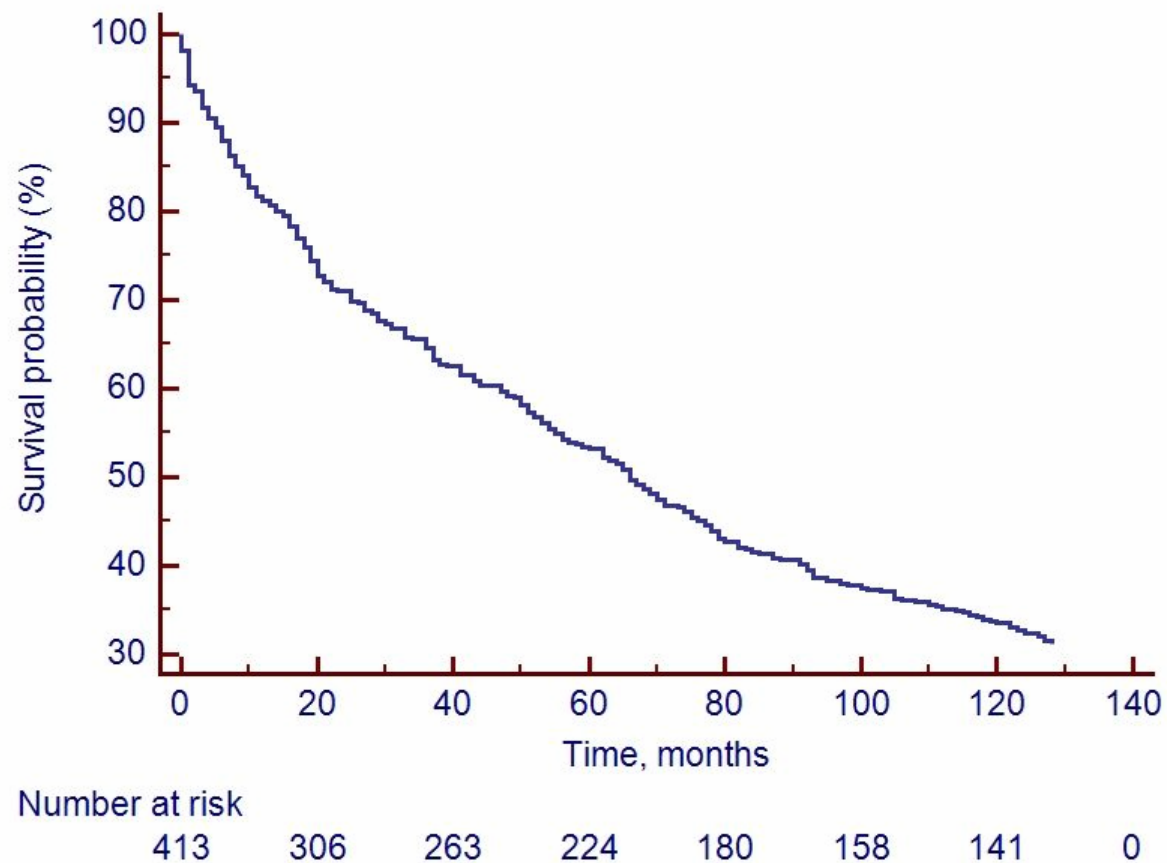


Preživljavanje 2003-2013 (po grupama bolesti)





Preživljavanje 2003.-2013.





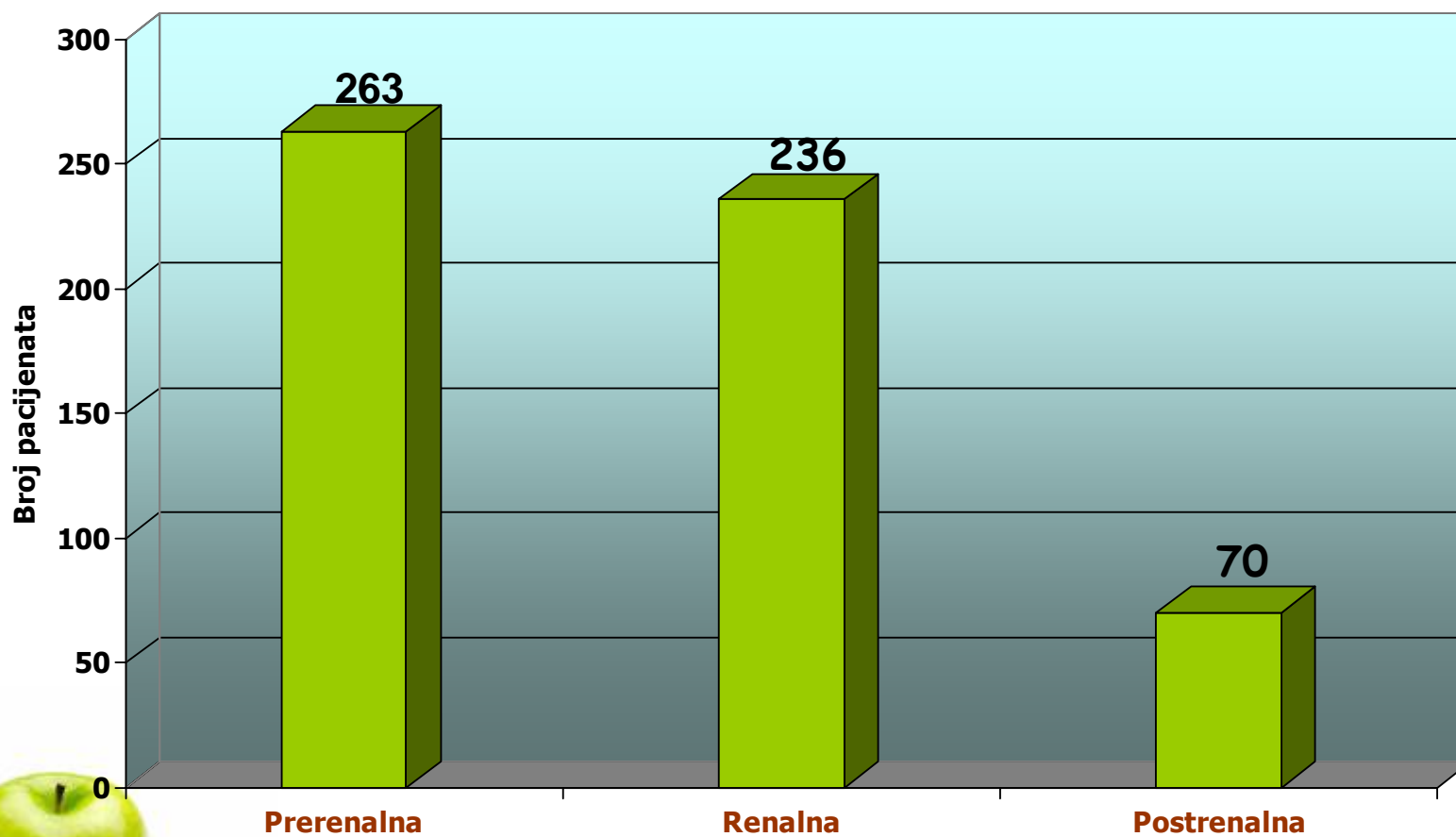
Akutna bubrežna insuficijencija u 2013. godini

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- Ishod



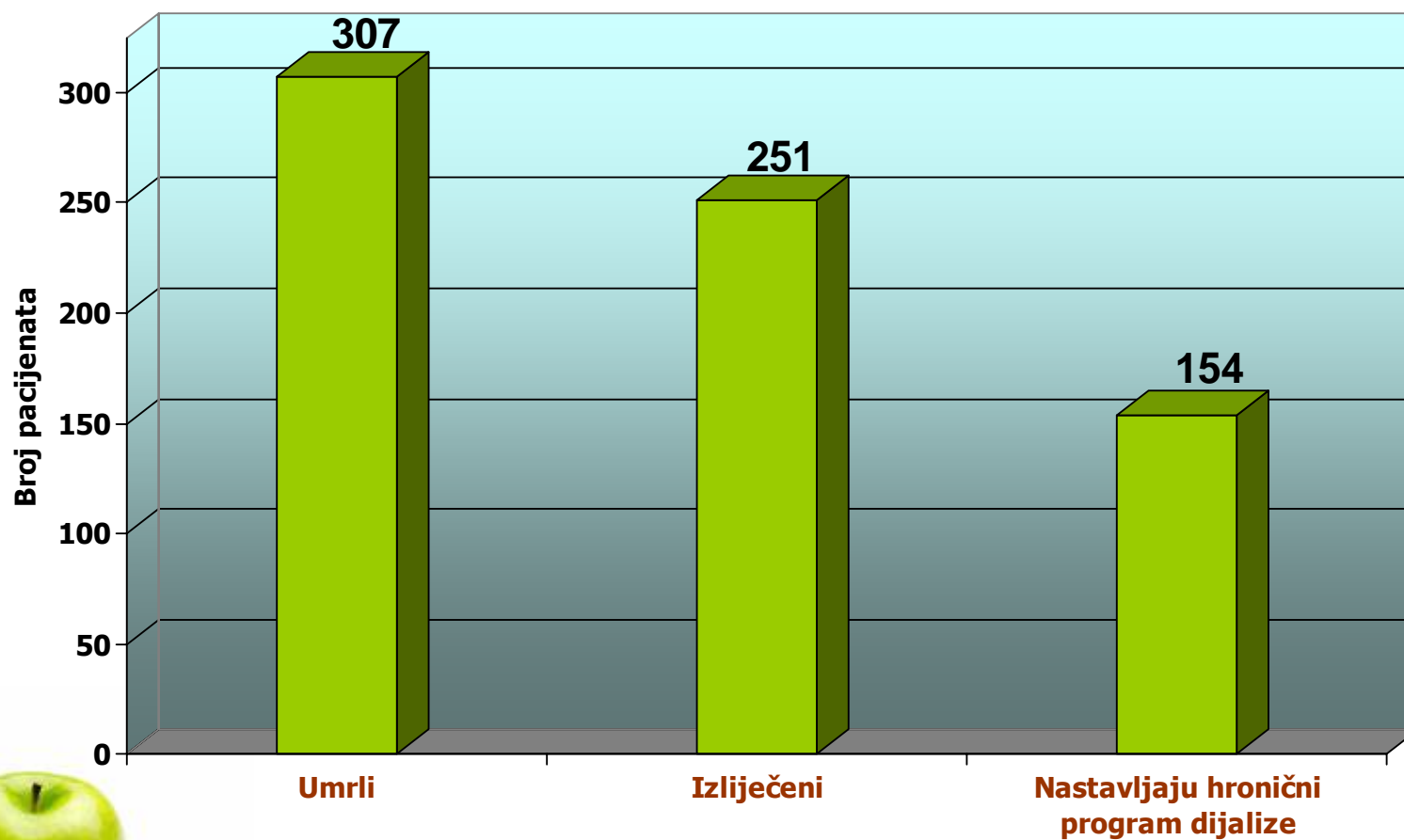


Uzroci akutne bubrežne insuficijencije





Ishod akutne bubrežne insuficijencije





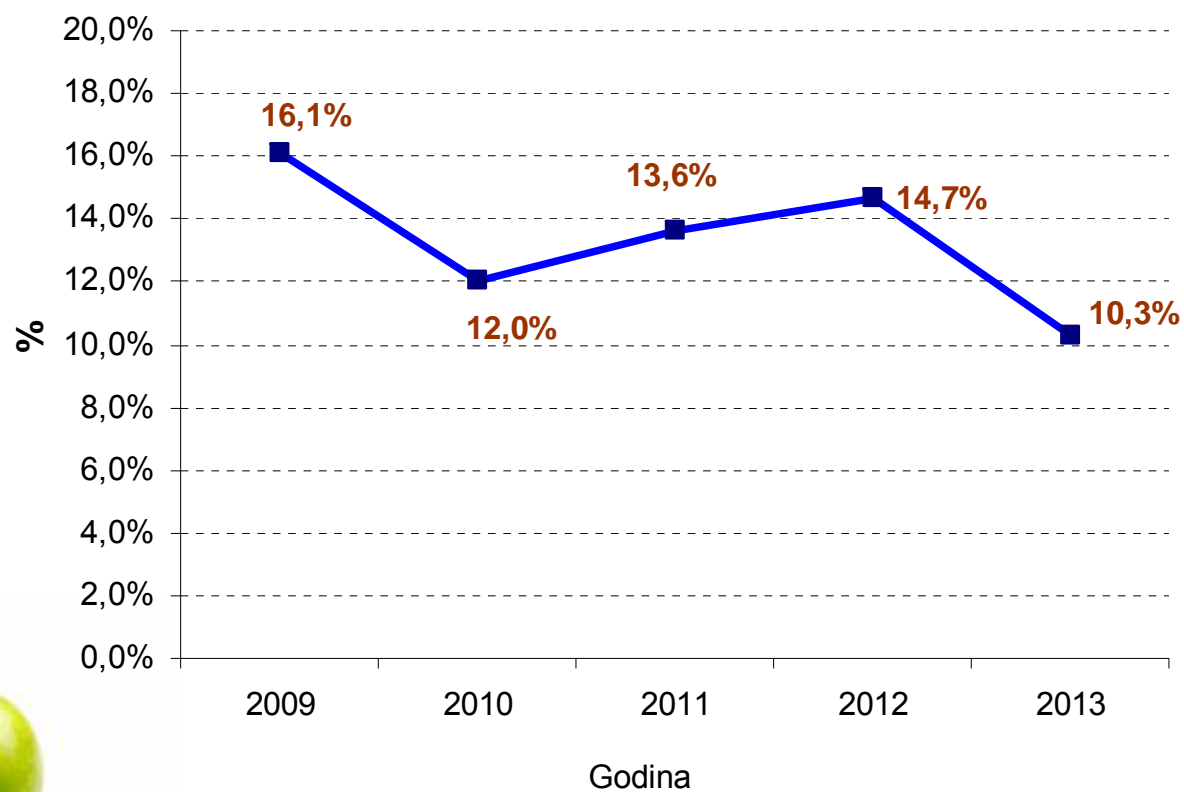
Ishod

- Prevalenca
- Incidenca
- Primarna renalna bolest
- Modaliteti tretmana
- Krvno prenosive bolesti
- Pristup krvnim žilama
- Preživljavanje
- Akutno bubrežno oštećenje
- **Ishod**

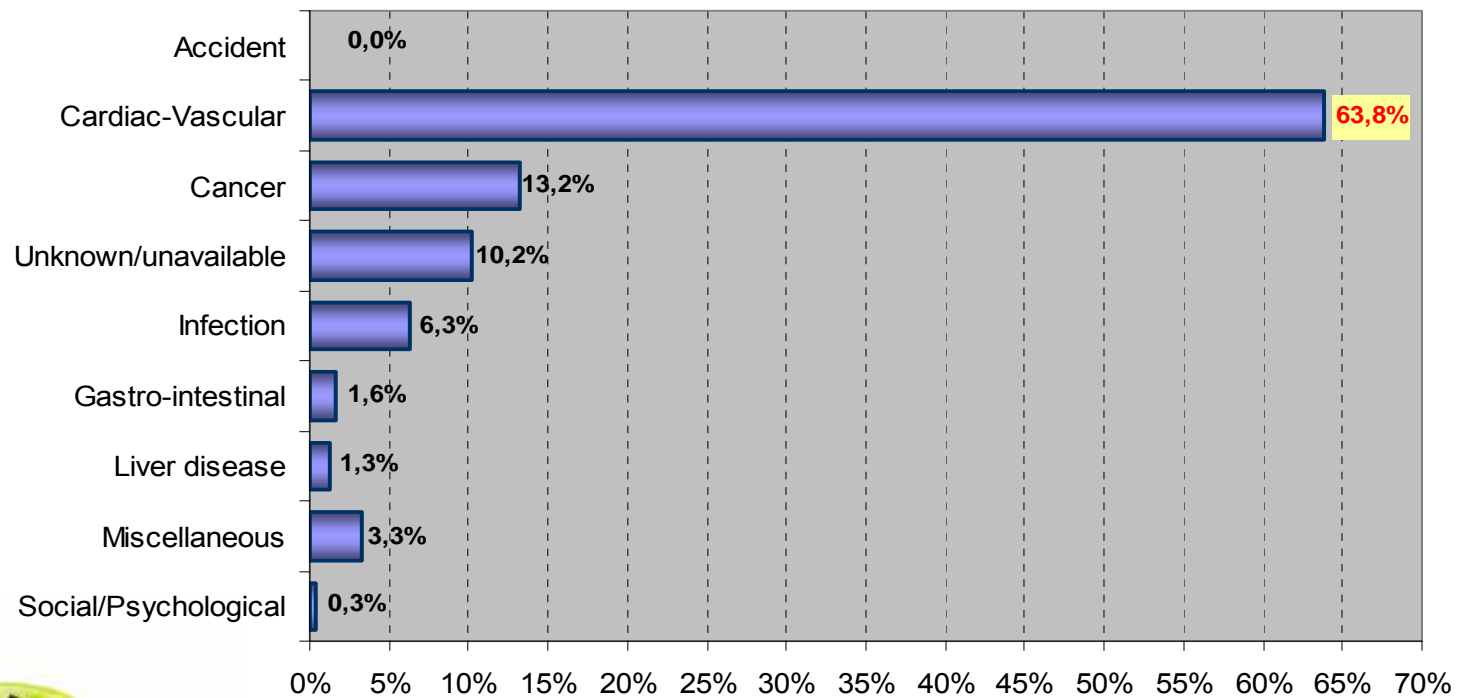




Mortalitet pacijenata na dijalizi u zadnjih 5 godina

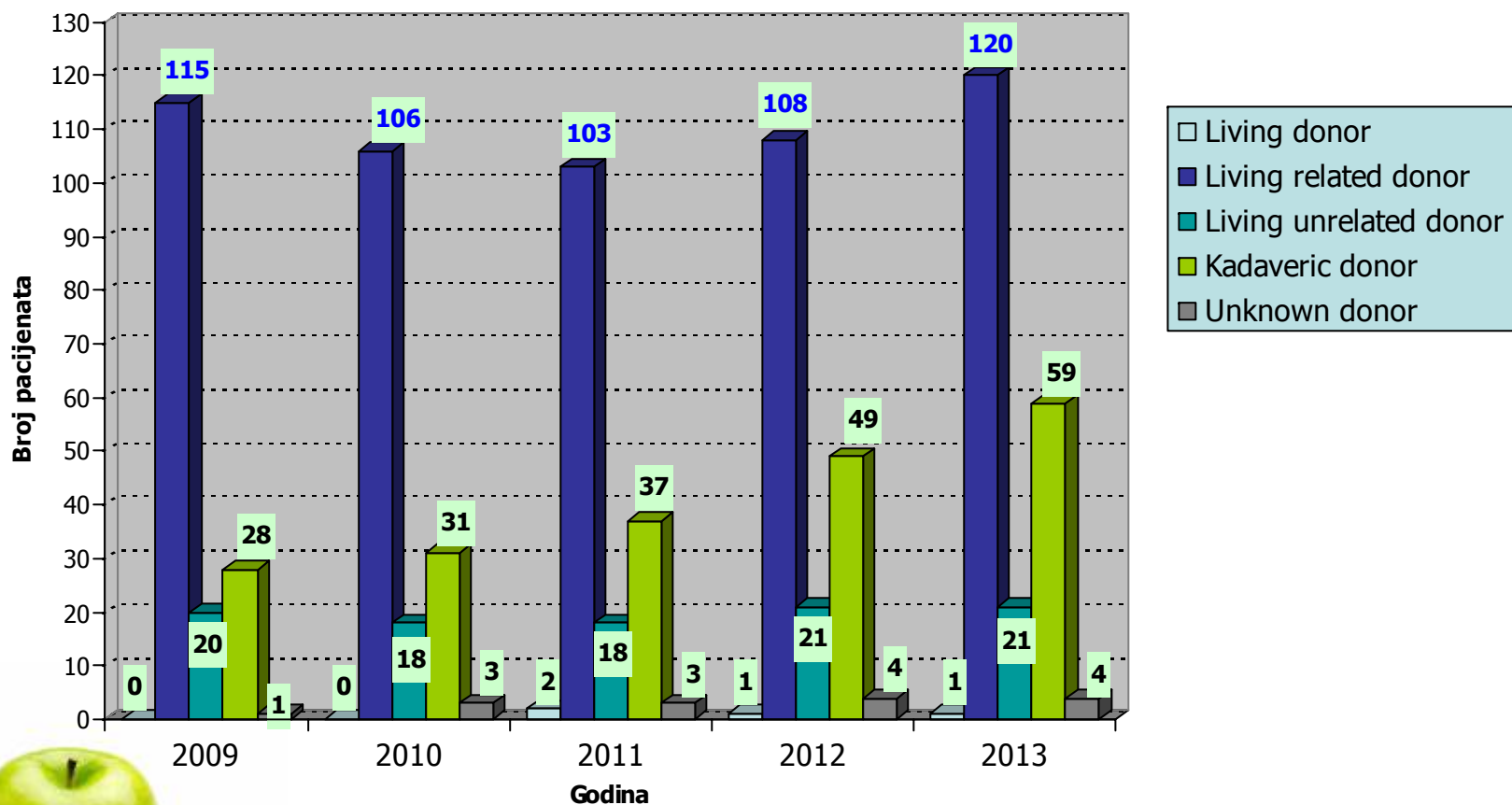


Uzroci mortaliteta dijaliziranih pacijenata u 2013. godini



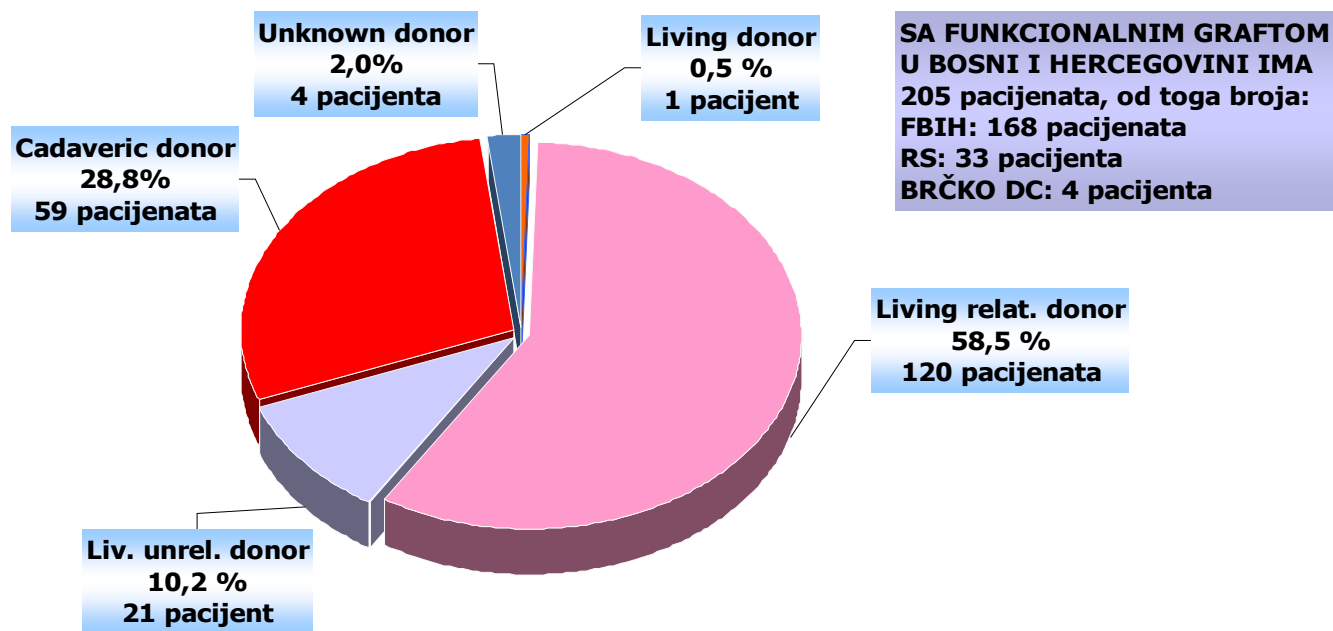


Pacijenti sa funkcionalnim bubrežnim graftom u BiH u posljednjih 5 godina, prema tipu transplantacije





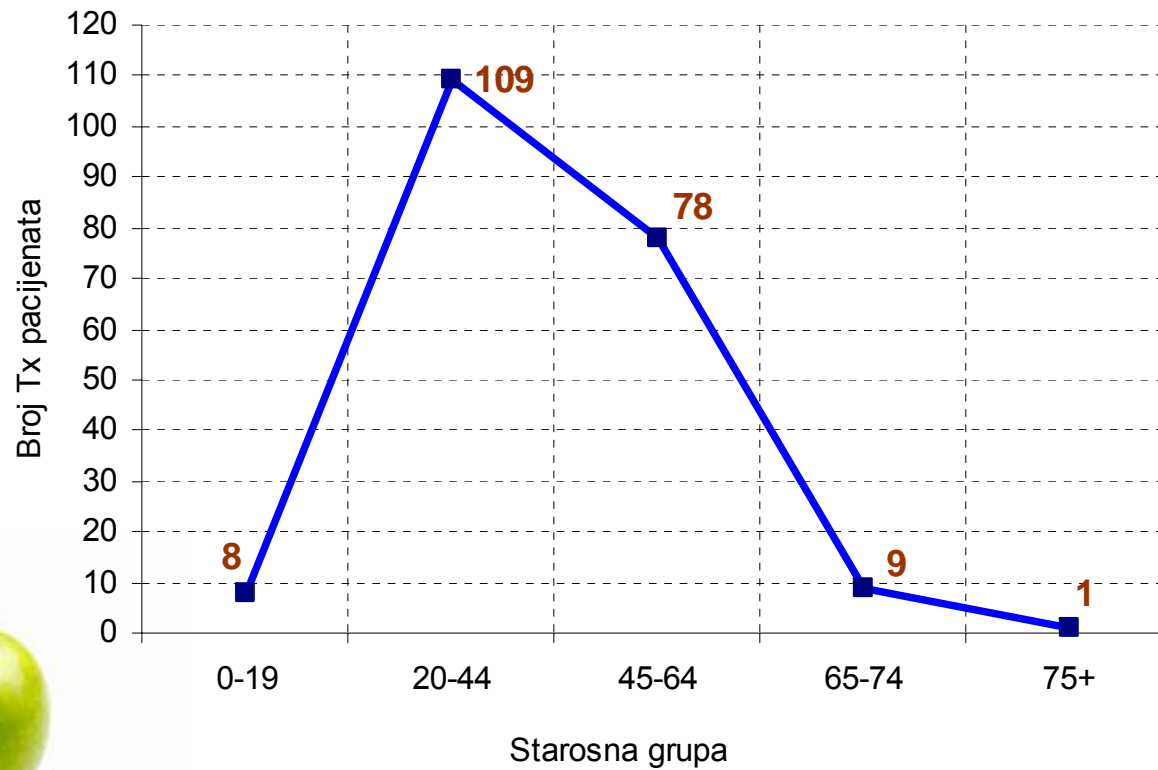
Pacijenti sa funkcionalnim bubrežnim graftom u BiH (stanje na dan 31.12.2013.)





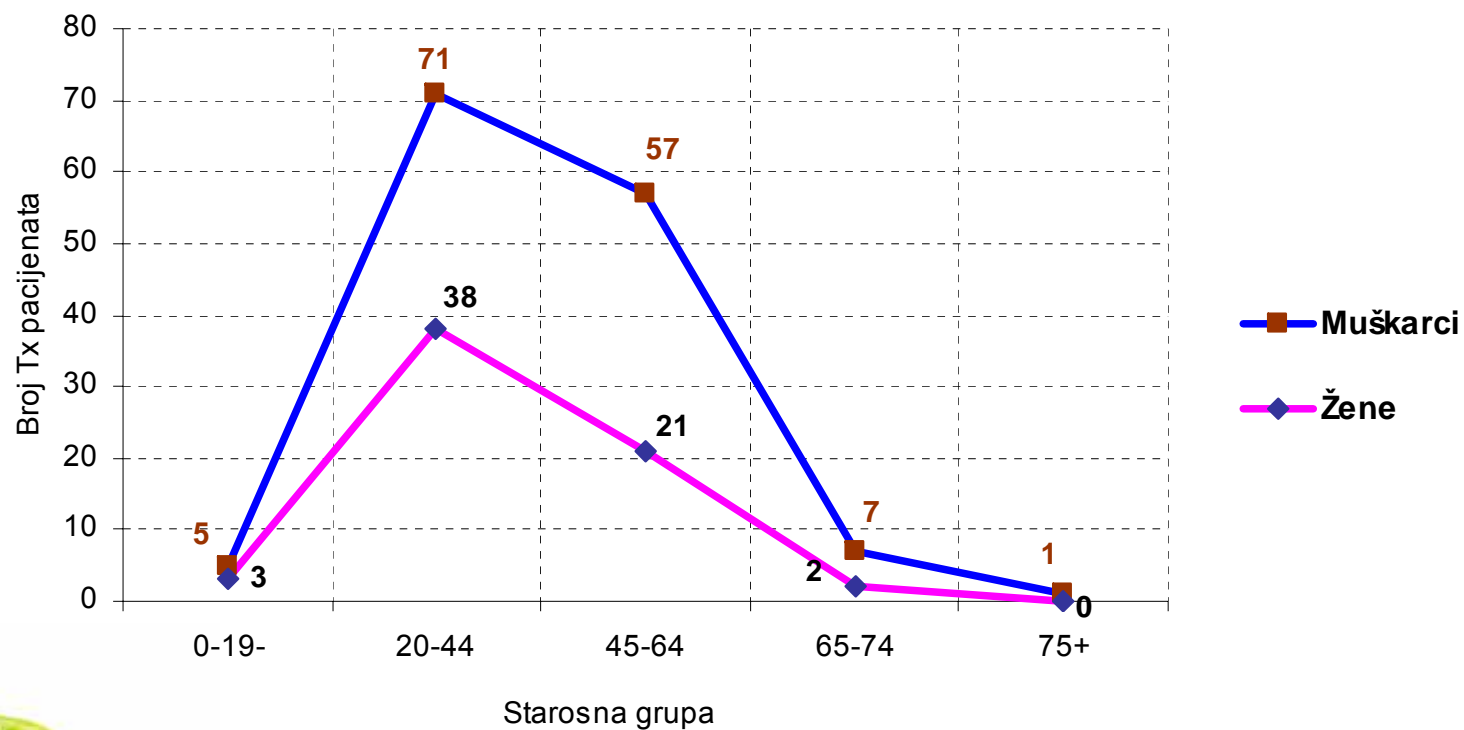
Dobna struktura pacijenata sa funkcionalnim graftom na dan 31.12.2013. godine

Dobna struktura pacijenata sa funkcionalnim graftom





Starosne grupe pacijenata sa funkcionalnim graftom, prema spolu, na dan 31.12.2013. godine





Zaključci

- Broj prevalent pacijenata na dijalizi u Bosni i Hercegovini se stalno povećava; **2002. godine**, kada je Registar uspostavljen, taj broj je iznosio **1.531** a **31.12.2013. godine** **2.642** što je povećanje za **72,6%**.
- Incidenca pacijenata na dijalizi (>90 dana) u 2013. godini iznosi **84,1 pmp.**, ali, govoriti o povećanju ili smanjenju iste je upitno jer, iz poznatih razloga, još uvijek, nema pouzdanog podatka o broju i strukturi stanovnika u Bosni i Hercegovini, (Registar kalkuliše sa 3.508.000 stanovnika).
- Najčešći uzroci HBB u Bosni i Hercegovini su:
 - Glomerulonefritis
 - Pijelonefritis
 - Diabetes mellitus (tip I i II)
 - Balkanska nefropatija i
 - Hipertenzija





Zaključci (nastavak)

- **Diabetes mellitus Tip I i II** na dan 31.12.2013. prisutan je kod **466** pacijenata u **2013. godini**, odnosno **17,6%** u odnosu na ukupan broj prevalent pacijenata.
- **Balkanska nefropatija** na dan 31.12.2013. prisutna je kod **252** pacijenta, odnosno **9,5%** u odnosu na ukupan broj pacijenata.
- U posljednjih 5 godina uočava se blago smanjenje odnosno stagnacija krvno prenosivih bolesti kod pacijenata na dijalizi, posebno kada je riječ o hepatitisu.
- Preživljavanje u periodu 01.01.2003. – 31.12.2013. godine, na uzorku od 421 pacijenta: umrlo 286, jednogodišnje preživljavanje 19%, medijan preživljavanja 66 mjeseci, što je kompatibilno sa svjetskim standardima.
- Mortalitet u **2013. godini** iznosi **10,3%** od ukupnog broja pacijenata u 2013. godini (2.946) i u korelaciji je sa starosnom dobi pacijenata na dijalizi, jer je i u **2013. godini** bilo ukupno **38,3%** pacijenata starosne dobi **65 i više godina**.





Hvala na pažnji!

