



Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

**Simpozijum Perinatalni trendovi i socioekonomski status u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 20 decembar /prosinac 2008.**

**Šimić, Srećko; Mehmedbašić, Senad**

**2009**

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/handle/123456789/867>

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/>



AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE  
АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЈЕТНОСТИ БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ  
ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

---

POSEBNA IZDANJA  
KNJIGA CXXII

---

Odjeljenje medicinskih nauka  
Knjiga 35

---

SIMPOZIJUM  
**PERINATALNI TRENDovi I  
SOCIOEKONOMSKI STATUS  
U BOSNI I HERCEGOVINI**

---

Sarajevo, 20. decembar/prosinac 2008.

---

*Uredili*

Srećko Šimić  
Senad Mehmedbašić

SARAJEVO 2009.

# REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE I SOCIOEKONOMSKI STATUS U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA PERIOD 1997-2007.

*Nakaš N., Šimić S., Gutić J.*

## Uvod

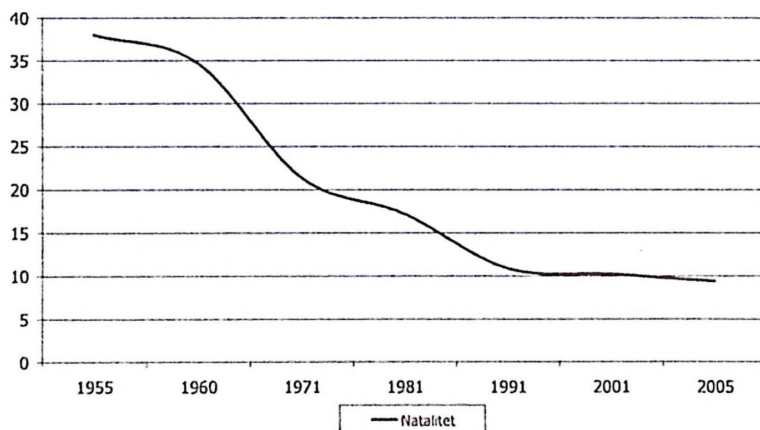
Stopa nataliteta: broj živorođene djece u toku jedne godine na određenom geografskom području u odnosu na broj ukupnog stanovništva sredinom te godine služi za utvrđivanje intenziteta rađanja na određenom području. Izračunava se na 1000 stanovnika.

209	Korea South	9.09
210	Monaco	9.09
211.	Lithuania	9
212	Singapore	8.99
213.	Slovenia	8.99
214.	Taiwan	8.99
215.	Czech Republic	8.89
216.	Jersey	8.84
217.	Bosnia and Herzegovina	8.82
218.	Macau	8.69
219	Austria	8.66
220.	Guernsey	8.57
221.	Italy	8.36
222	Germany	8.18
223	Japan	7.87
224	Hong Kong	7.37

Visoki natalitet	Preko 20
Srednji natalitet	15 – 20
Niski natalitet	Ispod 15

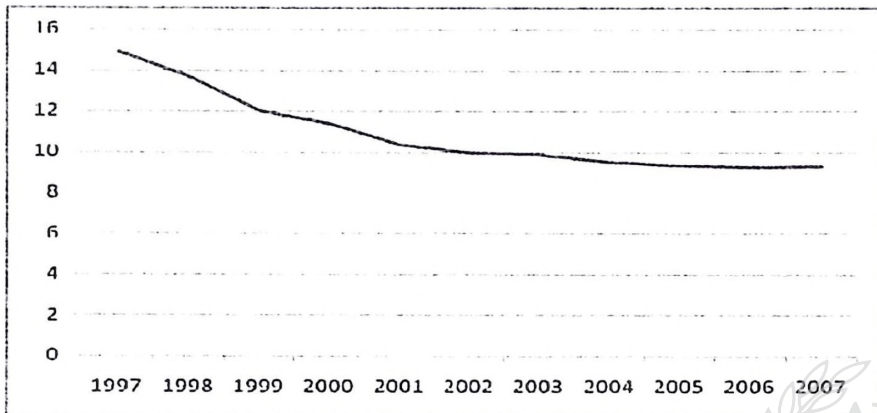
*Kriteriji Svjetske Zdravstvene Organizacije*

## Stopa nataliteta u BiH

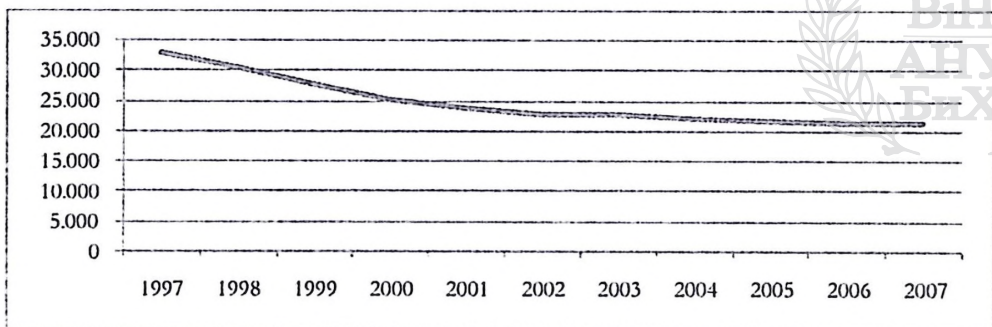


Kako smo već naveli karakteristika nataliteta u gotovo svim razvijenim zemljama je u da je u stalnom padu. Na slajdu su prikazani podaci od SRBiH i kasnije od FBiH, Vidimo da je pedestih godina prošlog stoljeća natalitet u našoj zemlji iznosio vrlo visokih 38.0 i da je negdje do sredine sedamdesetih godina bio u granicama visokog nataliteta, od sredine 70-tih godina do sredine 80-tih natalitet spada u grupu srednjeg nataliteta da bi u daljem periodu prešao u stopu niskog nataliteta. I sada spadamo u grupu zemalja sa najnižim natalitetom u svijetu kako vidimo na sljedećem slajdu.

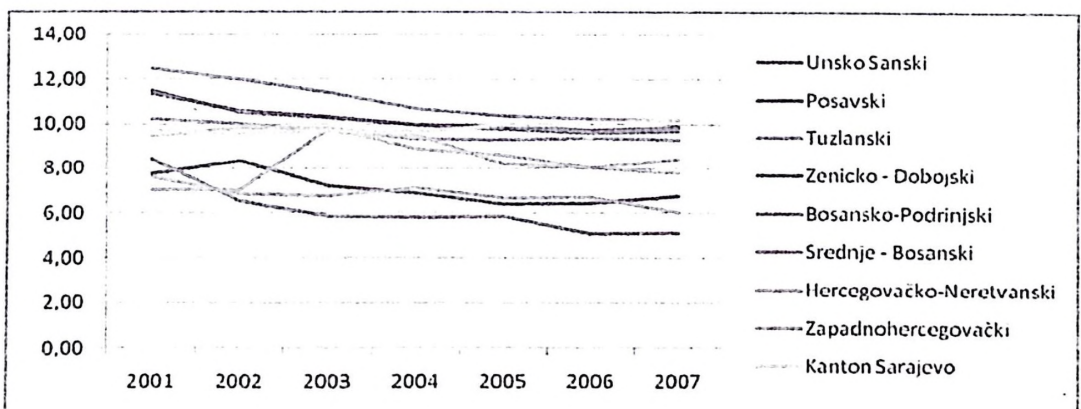
### Natalitet



### Živorodeni



### Natalitet po kantonima

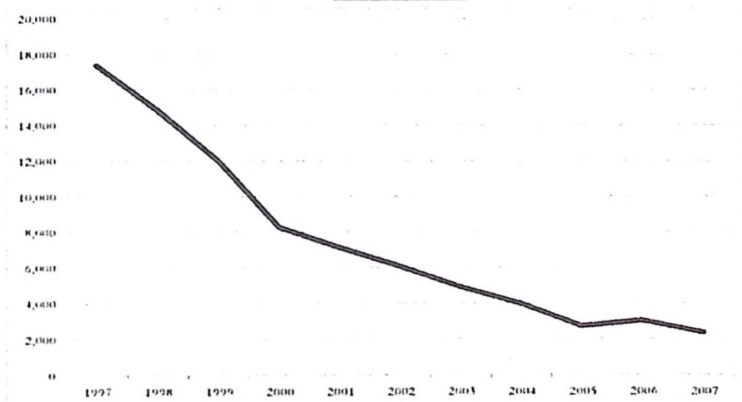
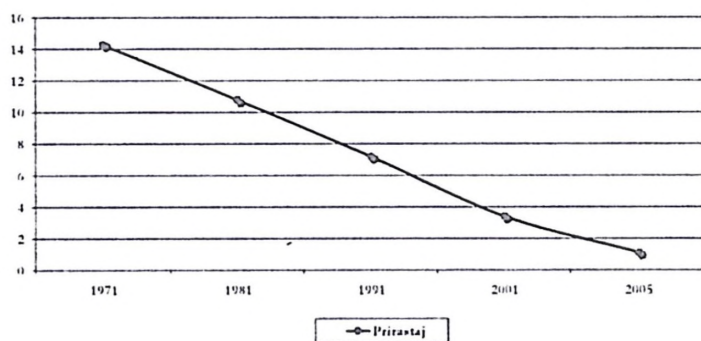


## Priradni priraštaj

GODINA	BROJ PORODAJA
2006.	1184
2007.	1420
2008. (do 16.12.2008.)	1521

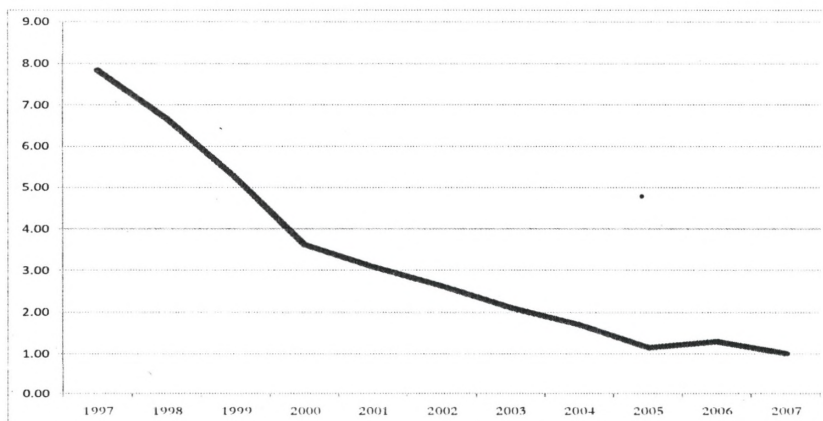
	USK	PK	TK	ZDK	BPK	SBK	HNK	ZHK	KS	K10
2000	12,42	7,87	10,64	11,93	8,71	13,20	9,77	7,03	10,93	8,58
2001	11,46	7,74	10,20	11,33	8,40	12,46	9,41	7,00	9,69	7,60
2002	10,47	8,32	9,99	10,55	6,52	11,96	9,79	6,99	9,58	6,80
2003	10,26	7,18	9,66	10,29	5,84	11,36	9,77	9,77	9,67	6,72
2004	9,93	6,89	9,34	9,93	5,81	10,65	8,83	9,47	9,62	7,09
2005	9,89	6,38	9,29	9,73	5,82	10,33	8,58	8,17	9,93	6,67
2006	9,72	6,41	9,36	9,57	5,08	10,20	7,99	7,99	9,97	6,68
2007	9,87	6,75	9,29	9,66	5,14	10,16	7,77	8,42	10,22	6,01

Priradni priraštaj: razlika između broja živorođenih i umrlih na 1000 stanovnika u toku određenog vremenskog perioda. Priradni priraštaj je dakle odnos između nataliteta i mortaliteta. Isti prirodni priraštaj se može dobiti kod visoke smrtnosti i visokog nataliteta kao i kod niske smrtnosti u kombinaciji sa niskim mortalitetom. Međutim obzirom da je zadnjih godina mortalitet isti a dolazi do drastičnog smanjenja nataliteta imamo smanjenje stope prirodnog priraštaja.



Kako možemo sami zaključiti kako vidimo i on je u opadanju zbog izuzetnog smanjenja nataliteta obzirom na podatke koje imamo od Svjetske zdravstvene organizacije možemo vidjeti da je prirodni priraštaj u našoj zemlji još uvijek u relativno dobrim odnosima

### Stopa prirodnog priraštaja



### Fertilitet

Fertilitet se definiše kao broj živorođene djece na broj žena fertile dobi odnosno broj djece koje će jedna žena roditi tokom svog života.

Rank	Country	2007	2008
202	Hungary	1.25	1.33
203	Slovakia	1.25	1.33
204	Andorra	1.25	1.31
205	Italy	1.18	1.29
206	Spain	1.15	1.29
207	South Korea	1.72	1.28
208	Latvia	1.13	1.28
209	Poland	1.38	1.26
210	Slovenia	1.28	1.26
211	Moldova	1.63	1.25
212	Ukraine	1.26	1.24
213	Bosnia and Herzegovina	1.71	1.23
214	Japan	1.41	1.23
215	Belarus	1.25	1.22
216	Czech Republic	1.18	1.22
217	Northern Mariana Islands (US)	1.76	1.21
218	Lithuania	1.34	1.21
219	Taiwan	1.76	1.12
220	Singapore	1.16	1.07
221	Macau	1.30	1.03
222	Hong Kong	1.27	0.98

Note: the only recognized and independent country that is missing from this list is Vatican City.

Source: The World Factbook, CIA

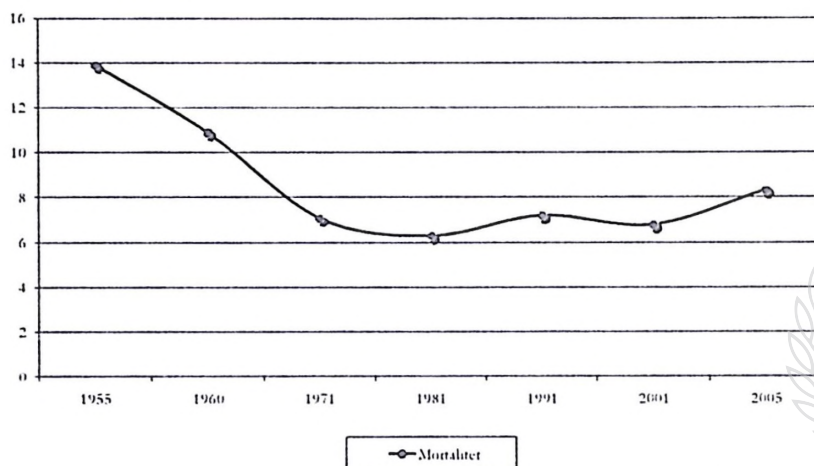
Od 222 zemlje svijeta bosna i hercegovina se nalazi na 213-tom mjestu sa ekstremno niskom stopom fertiliteta od 1.23.

Sub-replacement fertility – fertilitet koji nije dovoljno visok da obezbijedi održanje populacije.

Kod razvijenih zemalja stopa fertiliteta koja je dovoljna da se obezbijedi održanje populacije je 2.1 ali se ovo razlikuje od nerazvijenih zemalja od 2.5 do 3.3 zbog viših stopa mortaliteta. Globalno uzevši potrebno je da je 2.33, od toga je 2 potrebno da zamijeni roditelje a ovo 0.33 se odnosi na one koji nisu uspjeli da ostvare potomstvo iz raznih razloga uključujući i smrt prije dostizanja fertilne dobi.

### Mortalitet

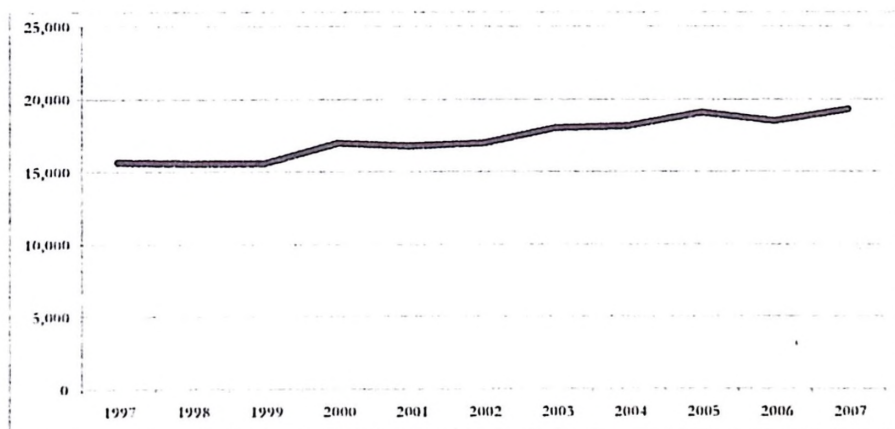
Opšti mortalitet: ukupan broj smrtnih slučajeva na 1000 stanovnika određenog teritorija u toku jedne kalendarske godine.



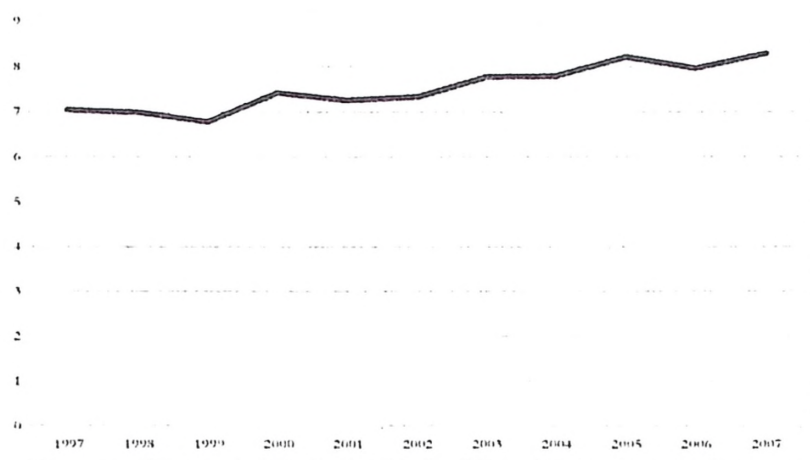
Na ovom slajdu vidimo značajno opadanje mortaliteta u odnosu na period prije 50 godina.

Kada naše podatke uporedimo sa svjetskim možemo vidjeti da se Bosna i hercegovina nalazi u grupi zemalja na sa niskim mortalitetom otprilike kao i zemlje zapadnog svijeta.

### Umrli



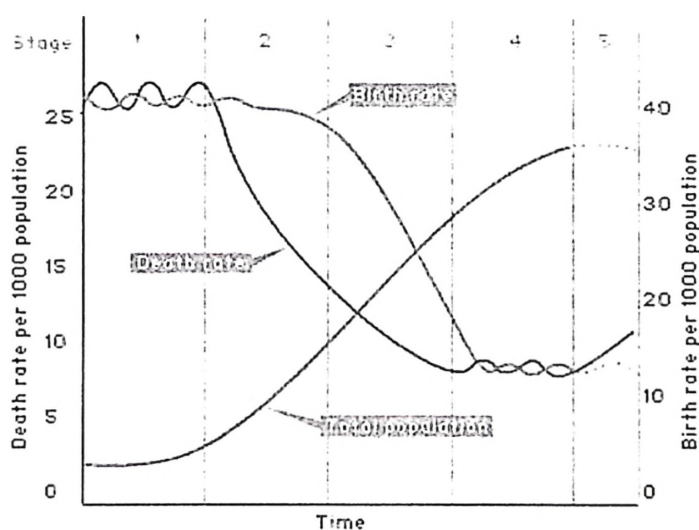
## Mortalitet



## Demografska tranzicija

Teorija demografske tranzicije predstavlja prelaz stanja visokih stopa nataliteta i mortaliteta iz predtranzicionog perioda u stope niskog mortaliteta i nataliteta u posttranzicionom periodu. Proces je u razvijenim zemljama svijeta započeo u 17. i 18. vijeku dok je u nerazvijenim zemljama počinje u 20. vijeku i sada se završava.

Demografska tranzicija pojavljuje se u društvima koja prelaze sa visokih stopa nataliteta i mortaliteta na nsike stope mortaliteta i nataliteta i javlja se kao dio ekonomskog razvoja zemalja iz pre industrijskog perioda u industijsku ekonomiju. Proces je u razvijenim zemljama svijeta započeo u 17 i 18 tom vijeku dok u nerazvijenim među koje na žalost spada i naša zemlja počinje u 20-tom vijeku i sada završava.



Tranzicija obuhvata 4 ili 5 stadija.

**Stadij 1** – preindustrijska društva imaju visokog mortalitet i natalitet i uglavnom se tako održavaju balansu.

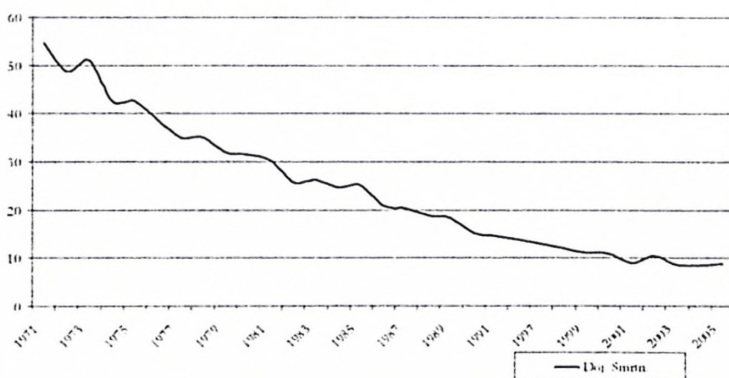
**Stadij 2** – zemlje u razvoju, javlja se nagli pad mortaliteta prvenstveno zbog popravljivanja životnog standarda, misleći pri tome na hranu, sanitacije, zdravstvenu zaštitu i slično radi čega dolazi i do povećanja prosječnog trajanja života. Bez odgovarajućeg pada nataliteta, dolazi do gubitka balansa između nataliteta i mortaliteta zbog čega imamo ekscesno povećanje populacije

**Stadij 3** – dolazi do pada nataliteta radi sveobuhvatnije pojave kontrole rađanja, urbanizacije i posljedičnog pada agrikulture, povećanje troškova života, ali i poboljšanje statusa i edukacije žena, povećanja roditeljskog ulaganja u edukaciju djece što sve dovodi do prestanka rasta populacije.

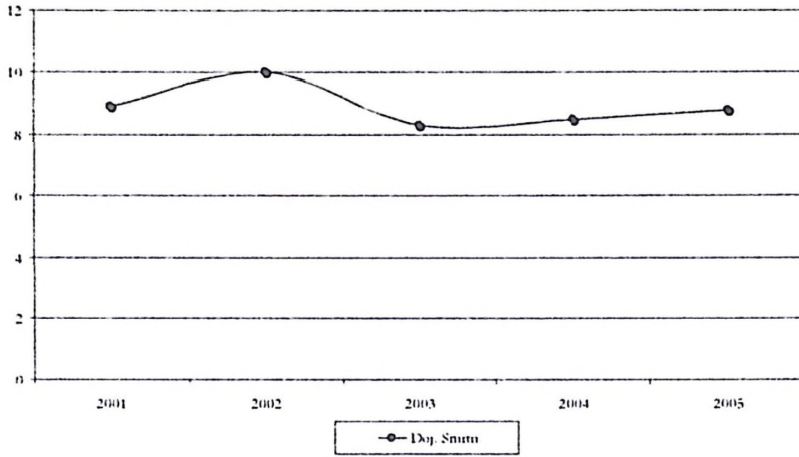
**Stadij 4** – u ovom stadiju imamo nizak natalitet i nizak mortalitet. Pri tome natalitet može opasti jako ispod nivoa koji bi obezbijedio nastavak razvoja zdravog društva. Naime mortalitet je nizak kao i natalitet a prirodni priraštaj se održava povećanjem udjela starog stanovništva u opštoj populaciji. Ovakovo stanje imamo recimo u njemačkoj, italiji, japanu. Zbog ovoga imamo smanjenje radno sposobne populacije i veliki problem koji neradno stanovništvo stavlja na teret sve manje i manje radne populacije.

Većina zemalja u svijetu nalazi se u stadiju 2 i 3, većina zemalja zadnog svijeta nalazi se u stadiju 4 dok je naša zemlja također u stadiju 4 ali ovo stanje kod nas vještački izazvano ratom i razaranjima, veliki dio radno sposobne populacije napustio je našu zemlju i prirodni priraštaj se održava dakle niskim stopama mortaliteta i povećanjem udjela starog stanovništva u opštoj populaciji. Pored ovoga period demografske tranzicije u našoj zemlji odvijao se veoma brzo.

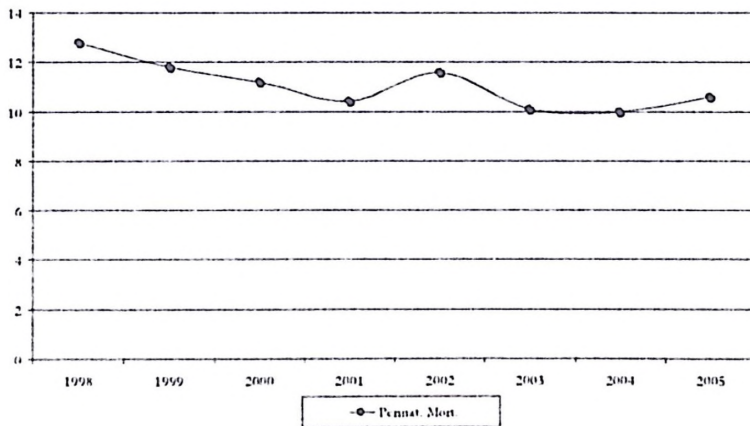
#### *Dojenačka smrtnost 1971-2001.*



Pad mortaliteta odgleda se u boljoj zdravstvenoj službi, boljom neonatanom zdravstvenom zaštitom, te padom perinatalne i dojenačke smrtnosti, što je u konačnici i najbolja slika stanja zdravstvene zaštite u jednoj zemlji. Dojenačka smrtnost za prostor BiH odnosno FBiH vidi se na ovom grafikonu. Dojenačka smrtnost za 2005. godinu iznosi 8.8 što spada u grupu zemalja sa niskom dojenačkom smrtnošću (dakle kao i onih u razvijenim svjetskim zemljama).



*Perinatalni mortalitet*



Kako vidimo perinatalni mortalitet je zadnjih 10-tak godina u prstoru od 10 do 13 promila što nas prema klasifikacijama svjetske zdravstvene organizacije svrstava u grupu zemalja sa niskim perinatalnim mortalitetom kako se vidi sa grafikona.

Perinatalni mortalitet je zbroj fetalne i rane neonatalne smrti, a dojenački mortalitet je zbroj rane neonatalne, kasne neonatalne i postneonatalne smrti, dakle broj ukupno umrle djece izračunano na 1000 živorođene djece. U savremenoj opstetriciji istraživači nastoje razdvojiti perinatalnu smrtnost izrazito niske porođajne mase od 500-999g i novorođečadi vrlo niske porođajne težine od 1000-1499 grama, navedena grupa prati se u svrhu određivanja rane novorođenačke smrtnosti (do navršenih 7 dana života) novorođenačke smrtnosti do navršenih 28 dana života i novorođenačad koja su umrla u vrijeme hospitalizacije bez obzira na njihovu dob.

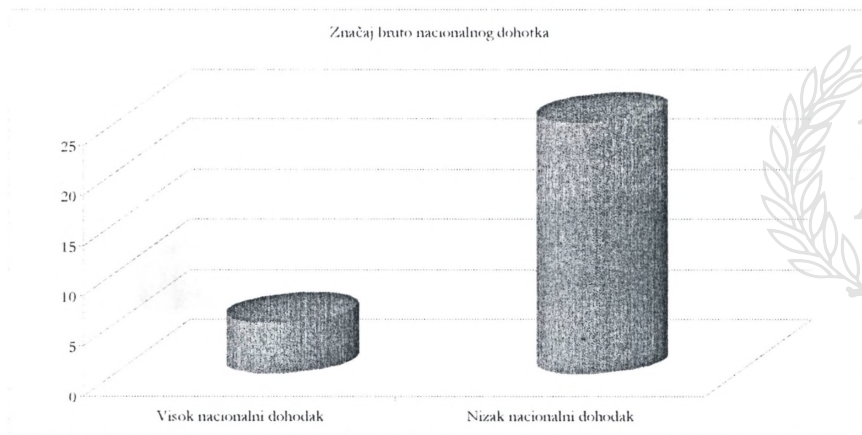
Neki izvještaji svjetske zdravstvene organizacije za 2000-tu god. pokazuju perinatalni mortalitet od 20 promila za našu zemlju. Dakle kao recimo u albaniji. Ovdje također dolazimo do još jednog od naših problema a to je neadekvatno vođenje zdravstvene statistike. Čuo sam podatke o tome kako neke bolnice navode da imaju perinatalni mortalitet 7.5 % pa čak i tako niže perinatalne mortalitete kao što su 4 % i manje, pa odmah postavljam pitanje kako je to moguće, kako je moguće da podaci svjetske zdravstvene organizacije pokazuju ovako velike brojeve uz naše izvještaje. Odgovor je vjerovatno u tome što se kod regionalne bolnice porađaju nekomplikovane porađaje, dok se prematurni porađaji recimo šalju u veće centre a o takvim porodima ne ulaze u računanje perinatalnog mortaliteta.

Country name <sup>1,2</sup>	Live births (000)	Perinatal mortality rate	No. of perinatal deaths (000)	Stillbirth rate	No. of stillbirths (000)	Early neonatal mortality rate	No. of early neonatal deaths (000)	Neonatal mortality rate	No. of neonatal deaths (000)	Data sources <sup>3</sup>
Bhutan	73	40	3	* 22	2	18	1	38	3	16
Bolivia	257	31	8	11	3	20	5	27	7	17
Bosnia and Herzegovina	38	20	1	* 11	<1	9	<1	11	<1	6
Botswana	54	79	4	* 44	2	37	2	40	2	18, 19
Brazil	3474	20	69	8	27	12	42	15	51	20
Côte d'Ivoire	573	96	58	* 53	32	44	25	65	37	13, 14
Croatia	49	9	<1	5	<1	4	<1	5	<1	6
Cuba	137	14	2	11	2	3	<1	4	1	3
Albania	59	20	1	* 11	1	* 9	1	* 12	1	1
Algeria	701	47	34	32	23	* 16	11	20	14	2
Andorra <sup>4</sup>	1	9	<1	* 6	<1	* 3	<1	* 4	<1	1
Angola	655	86	59	* 48	33	* 40	26	* 54	35	1
Antigua and Barbuda <sup>5</sup>	1	13	<1	* 7	<1	* 6	<1	* 8	<1	1
Argentina	721	14	10	6	5	8	6	10	7	1
Armenia	31	29	1	16	<1	13	<1	17	1	4
Australia	246	6	1	3	1	3	1	3	1	3, 5
Austria	75	7	1	4	<1	2	<1	3	<1	6

Neonatalni mortalitet, WHO 2000

Situacija sa neonatalnim mortalitetom je kudikamo bolja tako da možemo samo pretpostaviti da smo je za ovaj status naše zemlje u svijetu odgovorna obstetrička odnosno perinatološka služba.

Sada je pitanje sljedeće, hoćemo li mi KONAČNO prihvatiti da imamo problem za organizacijom zdravstvene zaštite i nešto učiniti po tom pitanju ili ćemo nastaviti da živimo u oblacima koje sami sebi stvaramo? Smatramo da na ovo pitanje i nije potreban odgovor. Gdje je ta naša opstetrička služba sa perinatalnim mortalitetom od 4 do 7 promila, zašto je nema ovdje u podacima svjetske zdravstvene organizacije, zašto fetalni biometrijski skrining sa 20 nedjelja nije obavezan za sve trudnice u našoj zemlji kao što je to u zemljama zapadne evrope recimo. Ako pogledamo koliko posjeta kod ginekologa napravi jedna trudnica u toku trudnoće siguran sam da ne zaostajemo za zemljama zapadne evrope. Čak i ultrazvučni pregled ako uzememo u obzir siguran sam da ni tu ne zaostajemo ali ... To je uvijek i iznove mjerenje BPD, FL, a ja se pitam gdje je biometrijski pregled. Šta radimo sa monohorijatnim biamniotnim blizancima, kako prepoznamo transfuzijski blizanački sindrom. Ne pacijentice nisu tu radi nas nego mi radi njih.



Normalno imamo mi opravdanje, prema podacima svjetske zdravstvene organizacije u zemljama sa visokim bruto nacionalnim dohtkom prosječan perinatalni mortalitet iznosi 5 promila, dok onaj sa niskim nacionalnim dohtkom iznosi 25 promila, ali sigurno je da i pored ovog ograničavajućeg faktora imamo prostora za napredak a to nam pokazuju zemlje iz susjedstva.

Pogledajmo Republiku Hrvatsku koja je kroz niz mjera (kao što su regionalizacija perinatološke službe, uvođenje centara za visokorizične trudnoće) uspjela drastično smanjiti perinatalni mortalitet za samo 6 godina. Imamo motiv za provođenje sličnih mjera kod nas.

Koliko mi ginekolozi i pod kojim uslovima imamo mogućnost praktične primjene prenatalnog probira fetalnih aneuploidia u prvom (drugom) tromjesečju trudnoće pomoću biohemijskih biljega (Alfta fetoprotein, nekonjugovani estriol u kombinaciji sa ukupnim i slobodnim, te Beta HCG).

U susjednoj Hrvatskoj ovaj probir je u rutinskoj primjeni od 1996. godine. Koja to institucija obrađuje ove nalaze na nivou Kantona Sarajevo i sa kojom akreditacijom?

Kako mi kažnjavamo (mislim na materijalne izdatke) trudnice koje uputimo za određivanje nezivazivnih metoda u smislu određivanja biohemijskih biljega?

Imamo li podatke koji je procenat trudnica koje se javljaju na ultrazvučni pregled prije četrnaeste nedelje, što je osnovna pretpostavka za uvođenje kvalitetnog programa antenatalne zaštite u svijetlu prethodne priče?

U susjednoj Hrvatskoj imaju podatak da je to 73% trudnica, a o tome izvještava Hrvatski Zavod za javno zdravstvo.

Poznato je da se organizacija perinatalne zaštite ne može zamisliti bez kvalitetnog antinatalnog nadzora, koji uključuje educirane ljekare kako u segmentu kliničkih naročito ultrazvučnih pregleda.

Skoro svi ginekolozi bave se ultrazvučnim praćenjem trudnica, a ko od nas ima certifikat o nadležnosti za obavljanje ultrazvučnog pregleda (tzv. genetičnog ultrazvuka).

Kakva nam je prateća medicinska dokumentacija kada nakon ultrazvučnog pregleda trudnice pošaljemo istu na analizu biohemijskih biljega?

Koliko relevantnih informacija dajemo u smislu NT, CRL, tačan datum pregleda, tjelesna težina, broj prethodnih trudnoća, poroda, navike pušenja, načina začeća, dijabetesa, postojanja trisomije ili drugih abnormalnosti ploda?

Posebno je pitanje institucija genetičkog savjetovanja.

Koliko znamo o dostupnim, stručnim i tehničkim kapacitetima kvalitetnog genetičkog savjetovanja mi profesionalci i naši potencijalni pacijenti?

Koji su to tipovi indikacija za genetičko savjetovanje trudnica, izvori indikacija, te frekvenca istih?

Prema podacima iz literature 15% trudnica ima razlog za upućivanje na genetičku konsultaciju. Priznaćemo, velika brojka.

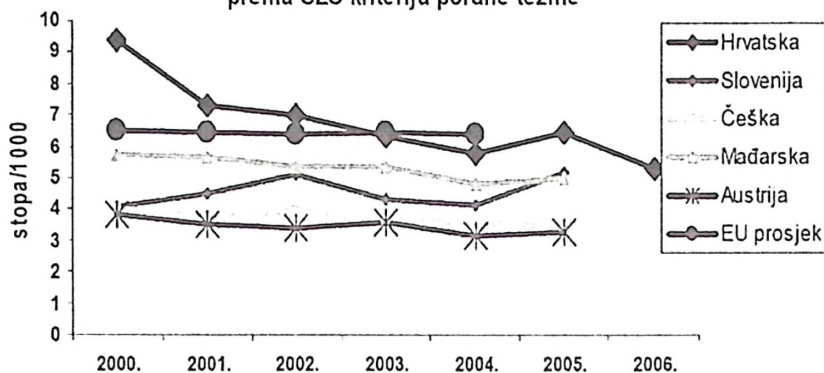
Vjerujem da ima još dosta pitanja koje bi mogli pokrenuti.

Predlažem da sa ovog skupa ponesemo zaključak o potrebi uvođenja obaveznog testa probira fetalnih aneuploidia pomoću biohemijskih biljega u prvom tromjesečju, te ultrazvučnog probira od desete do četrnaeste nedelje gestracije.

Također predlažem da se pokrene pitanje edukacije i certifikacije ginekologa akušera i njihova akreditacija o nadležnosti za izvođenje genetičkog ultrazvuka.

U zaključke bi trebao da uđe i pronalaženje načina da se institucija genetičkog savjetovanja uvede kao obaveza u institucionalnom (inter-disciplinarnom pristupu) u obimu u kojem postoji kao stvarna potreba u našoj sredini.

Slika 12. Perinatalna smrtnost u Hrvatskoj  
i nekim drugim europskim zemljama  
prema SZO kriteriju pordne težine



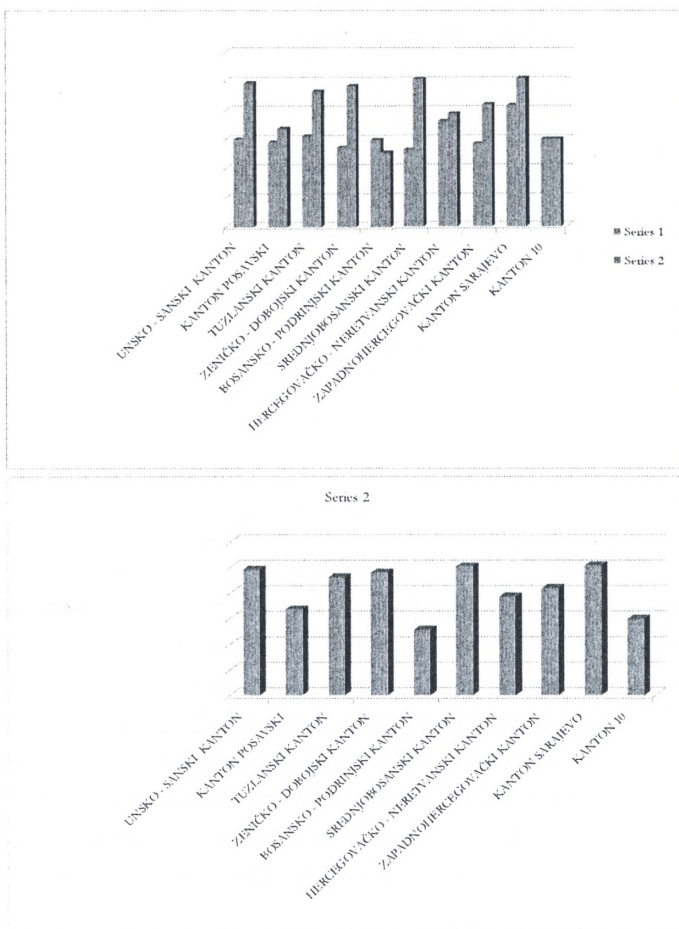
## Socioekonomski elementi

### Prosječne plate po kantonima

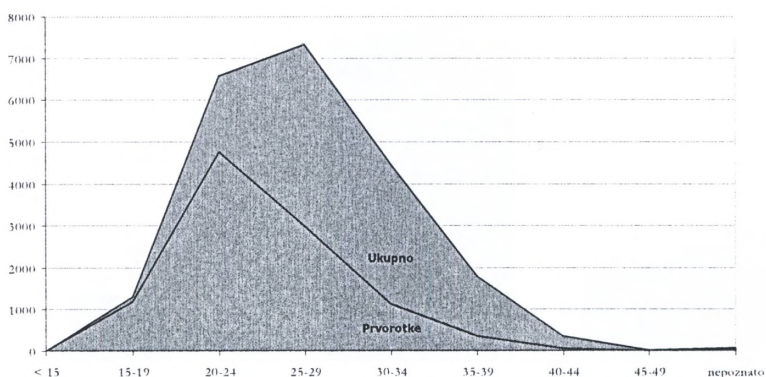
	2003	2004	2005	2007
Unsko Sanski	505,03	502,43	504,62	602.36
Posavski	500,08	505,28	529,26	580.47
Tuzlanski	478,13	485,91	505,68	624.64
Zeničko-Dobojski	414,25	415,76	445,19	542.91
Bosansko-Podrinjski	469,92	465,07	484,13	598.78
Srednjobosanski	441,76	448,61	456,31	530.49
Her.-Neretvanjski	613,94	622,06	637,01	722.76
Zapadno-Herceg.	440,05	475,45	512,6	570.19
Kanton Sarajevo	651,37	654,09	694,19	836.30
Kanton 10	485,09	520,83	526,32	600.99



	USK	PK	TK	ZDK	BPK	SBK	FINK	ZHK	KS	K10
2000	12,42	7,87	10,64	11,93	8,71	13,20	9,77	7,03	10,93	8,58
2001	11,46	7,74	10,20	11,33	8,40	12,46	9,41	7,00	9,69	7,60
2002	10,47	8,32	9,99	10,55	6,52	11,96	9,79	6,99	9,58	6,80
2003	10,26	7,18	9,66	10,29	5,84	11,36	9,77	9,77	9,67	6,72
2004	9,93	6,89	9,34	9,93	5,81	10,65	8,83	9,47	9,62	7,09
2005	9,89	6,38	9,29	9,73	5,82	10,33	8,58	8,17	9,93	6,67
2006	9,72	6,41	9,36	9,57	5,08	10,20	7,99	7,99	9,97	6,68
2007	9,87	6,75	9,29	9,66	5,14	10,16	7,77	8,42	10,22	6,01

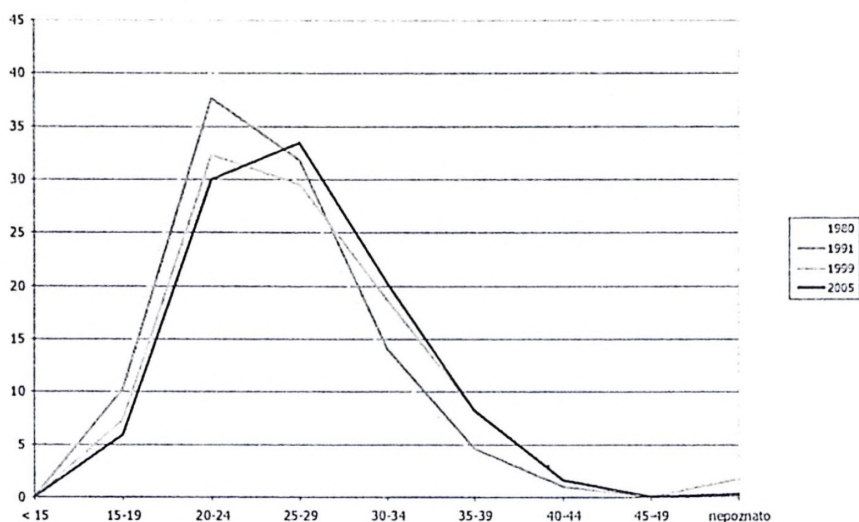


### Starosna struktura žena koje rađaju, 2005. godina FBiH



Istražili smo i vrijeme u koje se naše sugrađanke odlučuju na rađanje, u 2005. možemo vidjeti da je najveći broj prvorođenjaka koji rađaju u grupi od 20 do 24 godine dok je ukupno za sve žene u grupio oko 30 godina (najveći broj u grupu 25-29 godina).

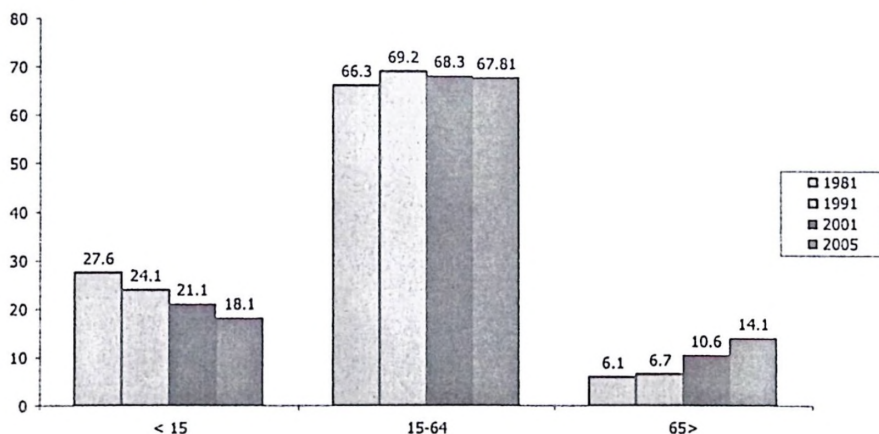
### Starosna struktura žena koje rađaju, promjena zadnjih 25 godina



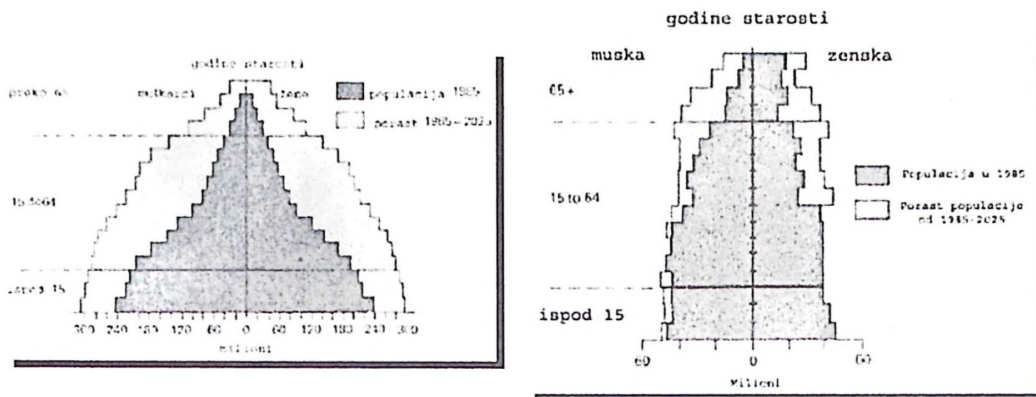
Na ovom grafikonu možemo vidjeti kako su se starosne grupe žena koje rađaju pomijerale u odnosu na period od prije 30-tak godina. Kako vidimo i na grafikonu prije 25 godina žene su se ranije odlučivale na rađanje što se polako pomjeralo da bi u 2005 –toj godini vodeća grupa postala žene od 25-29 godina

Kako se pomiče starosna struktura žena koje rađaju bitno je reći da se sve više, sve su prilike da će se ovaj trend nastaviti tako da možemo očekivati sve češću pojavu problema koji su karakteristični za kasne trudnoće. Ne treba naglašavati da to za sobom nosi jako puno raznih intervencija, carski rezovi, amniocenteza i sl.

### Starosna struktura stanovništva, FBiH



Kako smo vidjeli rezultat demografske tranzicije sa vještačkim prelaskom u fazu 4 a uz normalne posljedice smanjenog nataliteta i samim tim i prirodnog prirašta je promjena strukture stanovništva, kako vidimo da je u toku, vidimo se da procenat starijeg stanovništva udvostručio zadnjih godina dok se istovremeno smanjuje broj djece i stanovništva srednje dobi.



*Prirodni priraštaj u zemljama u razvoju i u razvijenim zemljama.*

Tragični su rezultati istraživanja UNPD-a da je u BiH 66% porodica sa troje djece živi u ekstremnom siromaštvu.

Zaključci svih radova na ovom simpozijumu nedvojbeno govore o velikom značaju socioekonomskih faktora u nastajanju svih negativnih perinatalnih trendova u BiH. Nadamo se da će rezultati i ovog simpozijuma pomoći provedbi projekta Ministarstva zdravlja FBiH "Strategija razvoja zdravstvenog sektora u FBiH" od 2009. do 2019. g.

