



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.

ZAŠTITA ZDRAVLJA NOVOROĐENČADI U FBIH. MOŽEMO LI UČINITI VIŠE?

Suada Heljić

Natalitet u BiH u zadnjih 35 godina

- 1971-----22/1000
 - 1981-----18/1000
 - 1991-----12/1000
 - 2001-----10/1000
 - 2005-----9,4/1000
 - 2006-----8,8/1000
- Prema kriterijima SZO
 - do sredine sedamdesetih - visok,
 - do sredine osamdesetih srednji,
 - nakon toga nizak,
 - sada u grupi zemalja sa najnižim natalitetom u svijetu

Prirodni priraštaj

- Stopa prirodnog priraštaja
= natalitet / mortalitet
na određenom geografskom području
u određenom vremenskom periodu.
- Mortalitet u BiH se nije značajnije promijenio u poslednjih 35 godina
1971..... 7,1/1000
2005..... 7,9/1000
- *Prirodni priraštaj je u linearnom padu od 70-tih godina*
1971..... 14/1000
2006..... 1,1/1000

prema kriterijima SZO nizak ispod 5,0/1000

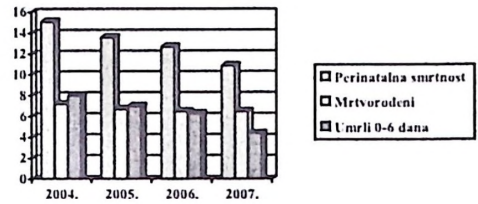


Ukupan broj živorođene djece u FbiH

Godina	Ukupan broj živorođenih
1991*.	42.899
2003.	23.168
2004.	22.250
2005.	21.934
2006.	21.602
2007.	21.715

Perinatalni mortalitet u Kantonu Sarajevo, period 2003-2007. godina

God.	Mrtvorodeni		Umrli 0-6 dana		Perinatalna smrtnost	
	Ukupno	na 1000	Ukupno	na 1000	Ukupno	na 1000
2003.	29
2004.	28	7,2	31	8,0	59	15,1
2005.	27	6,7	28	7,0	55	13,6
2006.	27	6,5	26	6,3	53	12,7
2007.	28	6,5	19	4,4	47	10,9



Dojenčki mortalitet u Kantonu Sarajevo, 1990. godina i period 2003-2007. godine

Godina	Ukupan broj živorođenih	Broj umrle dojenčadi	
		Ukupno	na 1.000 živorođenih
1990.*	7.064	105	14,9
2003.	3.881	44	11,3
2004.	3.863	45	11,6
2005.	4.004	40	10,0
2006.	4.131	45	10,9
2007.	4.283	41	9,6

Dojenčki mortalitet u Federaciji Bosne i Hercegovine, 1991. godina i period 2003-2007. godine

Godina	Ukupan broj živorođenih	Broj umrle dojenčadi	
		Ukupno	na 1.000 živorođenih
1991.	42.899	649	15,1
2003.	23.168	202	8,7
2004.	22.250	190	8,5
2005.	21.934	194	8,8
2006.	21.602	205	9,5
2007.	21.715	193	8,9

Može li se smanjiti perinatalni i neonatalni mortalitet?

Može li se poboljšati kvalitet života preživjele djece?



Svako novorođenče ima pravo da bude rođeno u uslovima u kojima mu se može pružiti adekvatna reanimacija!

Program neonatalne reanimacije u FBiH

- Program neonatalne reanimacije (NRP -Neonatal Resuscitation Program) u saradnji sa AAP i Floating Hospital Boston, USA
- U USA obavezan za svo osoblje u porođajnim salama (neonatolozi, obstetričari, babice, anesteziolozi)
- Prevedena knjiga (Textbook of Neonatal resuscitation, 5th edition, 2006.), u štampi (DVD)
- Početak implementacije projekta u idućoj godini

Poglavlja NRP

1. Pregled i principi reanimacije
2. Prvi koraci u reanimaciji
3. Upotreba reanimacionih naprava za ventilaciju pozitivnim pritiskom
4. Vanjska srčana masaža
5. Endotrahealna intubacija
6. Medikamenti
7. Reanimacija u posebnim uslovima
8. Reanimacija prematurusa
9. Etički problemi i njega umirućeg pacijenta

Perinatalni mortalitet i morbidet u FBiH – vodeći uzroci

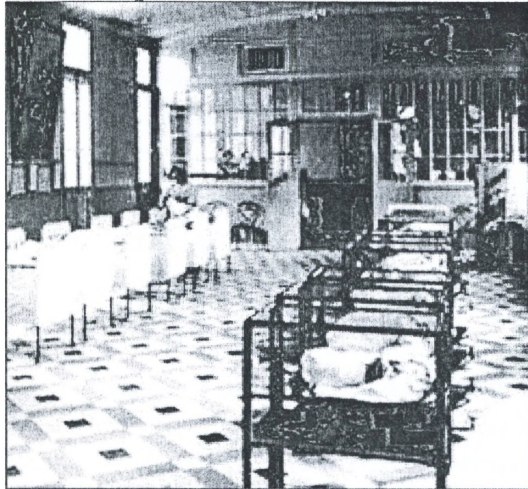
- Prematuritet i komplikacije prematuriteta (RDS, NEC), uključujući nozokomijalne infekcije
- Kongenitalne anomalije
- Asfiksija i porođajne traume
- Perinatalne infekcije



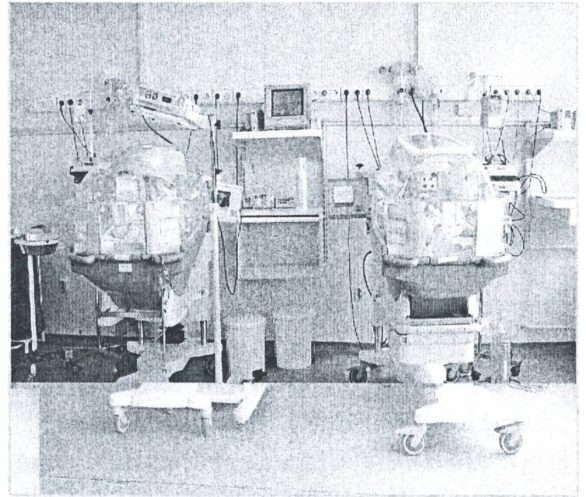
Može li se smanjiti perinatalni mortalitet na račun smanjenja smrtnosti nedonoščadi?

Napredak u tretmanu RDS-a!

- Široka antenatalna primjena kortikosteroida
- Rana primjena surfaktanta

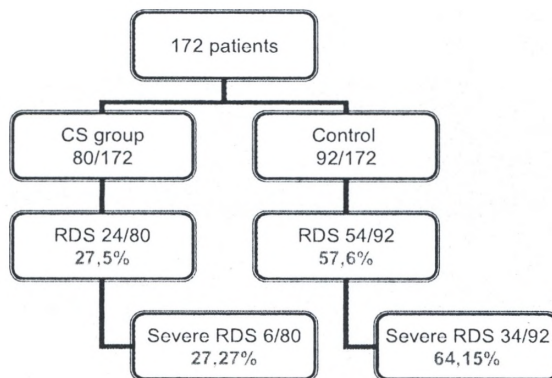


nekad



sad

Antenatalni tretman kortikosteroidima reducira učestalost i težinu RDS-a



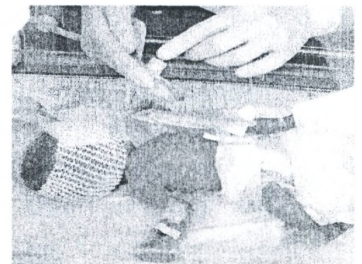
χ^2 test 31,4
 $p < 0,001$
 $C = 0,366$

χ^2 test 16,2
 $p < 0,001$

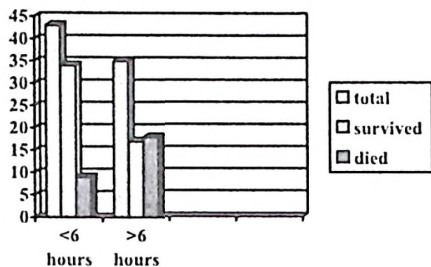


Rana primjena surfaktanta

Nedonoščad sa RDS, $FiO_2 > 0,4$ trebaju dobiti surfaktant što prije, po mogućnosti u okviru 2 sata nakon rođenja.



Ishod bolesti u zavisnosti od vremena primjene prve doze surfaktanta



Hours	Survived	Died	Total (%)
	No (%)	No (%)	
0-6	34 (79)	9 (21)	43 (100)
>6	17 (49)	18 (51)	35 (100)
Total	51	27	78 (100)

$\chi^2 7,9$
 $p < 0,005$

Rana primjena surfaktanta

- **Hitan transport** prethodno stabiliziranog nedonoščeta u Regionalni centar (udaljenost?)
- **Surfaktant u Kantonalnoj bolnici, zatim transport?** Osposobljavanje neonatologa!

Transport ugrožene novorođenčadi

European Network for Perinatal Transport (EUROPET)

- **Transport "in utero"**
- **Neonatalni transport po principu "k sebi"** (približno 50%)
- Uredeno putem zakonskih akata, preporuka strukovnih organizacija ili na oba načina
 "Maternal and Neonatal Transport in Europe" *Prenat Neonat Med 1999;4: Suppl 1-14*

Integriran sistem transporta "k sebi" u FBiH – neminovnost ! Zašto?

- Od 74 exitusa u JNiNJ, 13 exitiralo u prvih 6h, 4 u transportu (10 mjeseci)
- Iskustva drugih (Slovenija – 1976. godine)
 - o Perinatalni mortalitet reduciran od 26,8/1000 u 1976. godini na 4,7/1000 u 1999. godini.
 - o Stopa smrtnosti u JINN do početka transporta 35%, nakon uvođenja transporta 15%.
 - o Postotak intubirane djece na terenu, prije dolaska transportnog tima porastao sa 2% na 56%, zbog treninga ordinirajućih ljekara.

Organizirani transport ugrožene novorođenčadi u FBiH – Izvodljiv!

- **"On call servis"** - osoblje Jedinice Neonatalne Intenzivne njege koja prima transporte odgovorno za transport

- **Služba hitne medicinske pomoći** – osoblje prethodno obučeno za stabilizaciju i transport djece sa veoma niskom porođajnom težinom i specifičnim problemima (npr. hirurškim)
- Potrebni su:
 - 2 namjenska vozila sa ugrađenom opremom, samo za tu namjenu
 - Ljekar (obučeni, neonatolog ili intenzivista) i medicinska sestra “on call” – dodatno osoblje
 - Vozač (24 sata - iz KCU ili Službe hitne pomoći)
- Primjer Slovenije: “On call servis” JNIT, vozilo Službe Hitne medicinske pomoći, helikopter MUP-a

Transport ugrožene novorođenčadi po principu “k sebi” potreban je onoliko koliko i jedinice intenzivne njege!

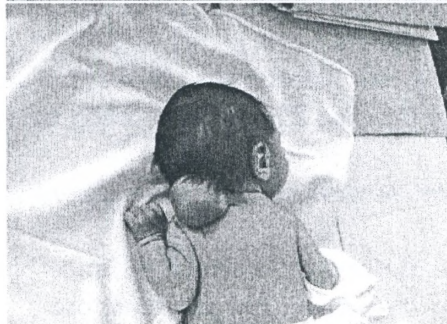
Prevenција kongenitalnih anomalija

- Registar kongenitalnih anomalija
 - EUROCAT (43 registra iz 29 zemalja, 29% evropske populacije) od 1978.
 - NBDPN National Birth Defects Prevention Network - USA, od 1967.
 - IBIS: **I**nternational **B**irth **D**efects **I**nformation **S**ystems, uključuje Rusiju i Ukrajinu

Prevenција defekata neuralne cijevi (32 u toku poslednje 3 godine!!!)

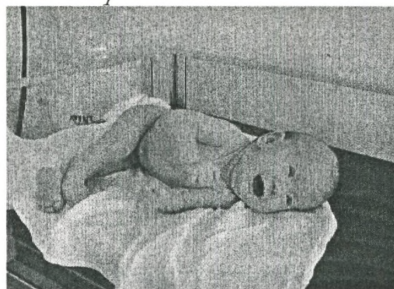
Rani razvojni poremećaj (17-30 dana koncepcije)

- Anencefalija
- Spina bifida
- Spinalna meningo(myelo)coella
- Cranium bifidum,
- Encephalocoella



Dijete sa defektom neuralne cijevi-dijete sa posebnim potrebama

- Specifične ekonomske, obrazovne, medicinske, zdravstvene i emocionalne potrebe
- Utiče na život porodice
- Utiče na cijelu društvenu zajednicu



*Hydrocefalus
Paraplegija
Inkontinencija*

Defekti neuralne cijevi – preventibilni (70%)!!!

- 1976. notirano da žene koje su rodile dijete sa NTD imaju nisku razinu folata u serumu i eritrocitima
- 1980. Prof. Smithells (Leeds, UK) uspio dokazati da dodatni unos **folne kiseline u dozi 0,4 mg dnevno mjesec prije koncepcije i u toku prvog trimestra** dokazano smanjuje rizik NTD trudnoća za oko 70%.

Prevenција NDT folatima

(Czeizel and Dudas, 1992).

- od 2014 žena koje su dodatno unosile folnu kiselinu nijedna nije imala trudnoću sa NTD
- od 2052 koje nisu, detektirano 6 trudnoća sa NTD
- Nalaz potvrdile mnoge druge kliničke studije na velikom broju žena (preko 250 000).

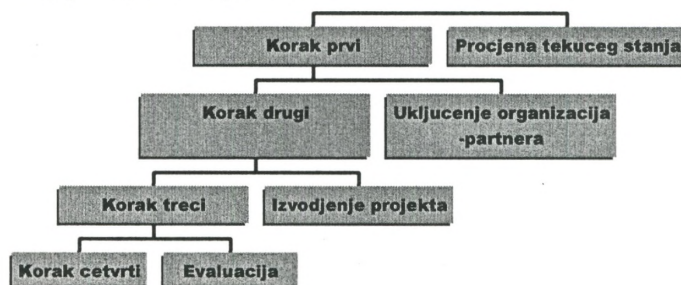
Preporuke za prevenciju NTD

Obzirom da barem polovica trudnoća nastaje neplanirano, sve žene u fertilnoj dobi trebaju svakodnevni dodatni unos folne kiseline 0,4 mg.

Nacionalni projekti prevencije NTD u svijetu

- **Široke javne kampanje** i edukativni programi budućih majki.
- **Dodavanje folne kiseline u prehrambene namirnice** (SAD, Kanada 1998.): brašno, kukuruzno brašno, tjestenina i riža (0,15 mg folne kiseline/100 gr.)

Program prevencije razvojnih poremećaja NTD



Započeta u FBiH imunoprofilaksa protiv RSV infekcija najugroženijih populacionih kategorija (n=11)

- ekstremna nedonoščad (<28NG)
- nedonoščad sa BPD
- novorođenčad sa urođenim srčanim manama i
- RSV infekcije ovih populacionih skupina povezane sa povećanom smrtnošću, ponovnim hospitalizacijama, reaktivnom bolešću dišnih puteva i astmom.



Programi koji su započeti:

- Program neonatalne reanimacije (NRP)
- Program prevencije RSV kod najugroženijih populacijskih skupina novorođenčadi

Potrebno proširiti doktrinarni pristup:

- Antenatalna primjena kortikosteroida i rani surfaktant

Potrebno pokrenuti projekte:

- Transport ugrožene novorođenčadi “k sebi”
- Prevencija defekata neuralne cijevi

