

Zmotne domneve o vplivu cepiv na umrljivost novorojenčkov in dojenčkov

Mateja Zemljič

Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta





Neonatal and infant mortality is not associated with vaccination but is linked up with defined diseases and conditions

Mateja Zemljič, Bozena Pejković, Ivan Krajnc, Alenka Kraigher



Univerza v Mariboru



Zmotne domneve o vplivu cepiv na umrljivost novorojenčkov in dojenčkov

- ▶ naključne povezave med bolezenskimi vzroki in cepljenjem
- ▶ veliko smrtnih primerov se pojavi nenadoma in z neopredeljenim vzrokom smrti : genetski, okoljski in socialno-ekonomski dejavniki
- ▶ brez znanstvenih dokazov, da bi cepivo spodbudilo smrt novorojenčkov ali dojenčkov

NAMEN:

OCENITI NAJPOGOSTEJŠE VZROKE ZA SMRT NOVOROJENČKOV IN DOJENČKOV TER STAROST SMRTI



Vpliv cepiv na umrljivost novorojenčkov in dojenčkov

- ▶ Örtqvist Å, Blennow M, Carlsson RM, Hanson L, Lindberg A, Lindqvist L, et al. ORIGINAL ARTICLE: Vaccination of children – a systematic review. *Acta Pædiatrica* 2010;99:1-192.
- ▶ Goutas N. KMK, Vlachodimitropoulos D., Konstantinidou A., Kontogiannis T., Papadodima S. and Spiliopoulou C. Trends in Infant and Child Mortality. *The open forensic science journal* 2011;4:11.
- ▶ Liu L, Johnson HL, Cousens S, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet* 2012; 379: 2151-61.
- ▶ Pichichero ME. Challenges in vaccination of neonates, infants and young children. *Vaccine* 2014; 32: 3886-94.
- ▶ ...



Koledar obveznega cepljenja (2014) v Sloveniji

starost	cepivo
3 meseci	davica, tetanus, oslovski kašelj, HiB, otroška paraliza (1. odmerek)
4 – 5 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, HiB, otroška paraliza (2. odmerek)
6 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, HiB, otroška paraliza (3. odmerek)
3 – 12 mesecev	pnevmokokne okužbe, 3 odmerki z najmanj enomesečnim presledkom, lahko sočasno z ostalimi cepivi (zakonsko neobvezno)
12 – 18 mesecev	ošpice, mumps, rdečke (1. odmerek)
12 – 24 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, HiB, otroška paraliza (4. odmerek) pnevmokokne okužbe (4. odmerek, zakonsko neobvezno)

Preglednica 1. Koledar obveznega in rednega cepljenja otrok za leto 2014 (0 do 24 mesecev).

Vir: program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2014 (MZ, 2014)

Vpliv cepiv na umrljivost novorojenčkov in dojenčkov

- ▶ Černič Mateja, Ideološki konstrukti o cepljenju, Ljubljana, 2014
- ▶ Miller NZ, Goldman GS. *Infant mortality rates regressed against number of vaccine doses routinely given: is there a biochemical or synergistic toxicity?* *Human & experimental toxicology* 2011; 30: 1420-8.
 - ▶ določen odmerek cepiva: 12-14; 15-17; 18-20; 21-23; 24-26
npr. koledar cepljenja otrok v ZDA = 26 odmerkov cepiva do 1 leta starosti
 - ▶ države z več odmerki cepiv / višja stopnja umrljivosti dojenčkov (IMR)
 - ▶ stopnja umrljivosti za Slovenijo (IMR) = 4, 25
 - ▶ npr. (1) Singapur: IMR = 2,31; (2) Švedska: IMR = 2,75; (11) Nemčija: IMR = 3,99; (16) Slovenija: IMR = 4,25; (25) Velika Britanija: IMR = 4,85; (31) Italija: IMR = 5,51; (34) ZDA: IMR = 6,22

Vir: CIA. Country comparison: infant mortality rate (2009). The World Factbook. www.cia.gov (13.4.2010)

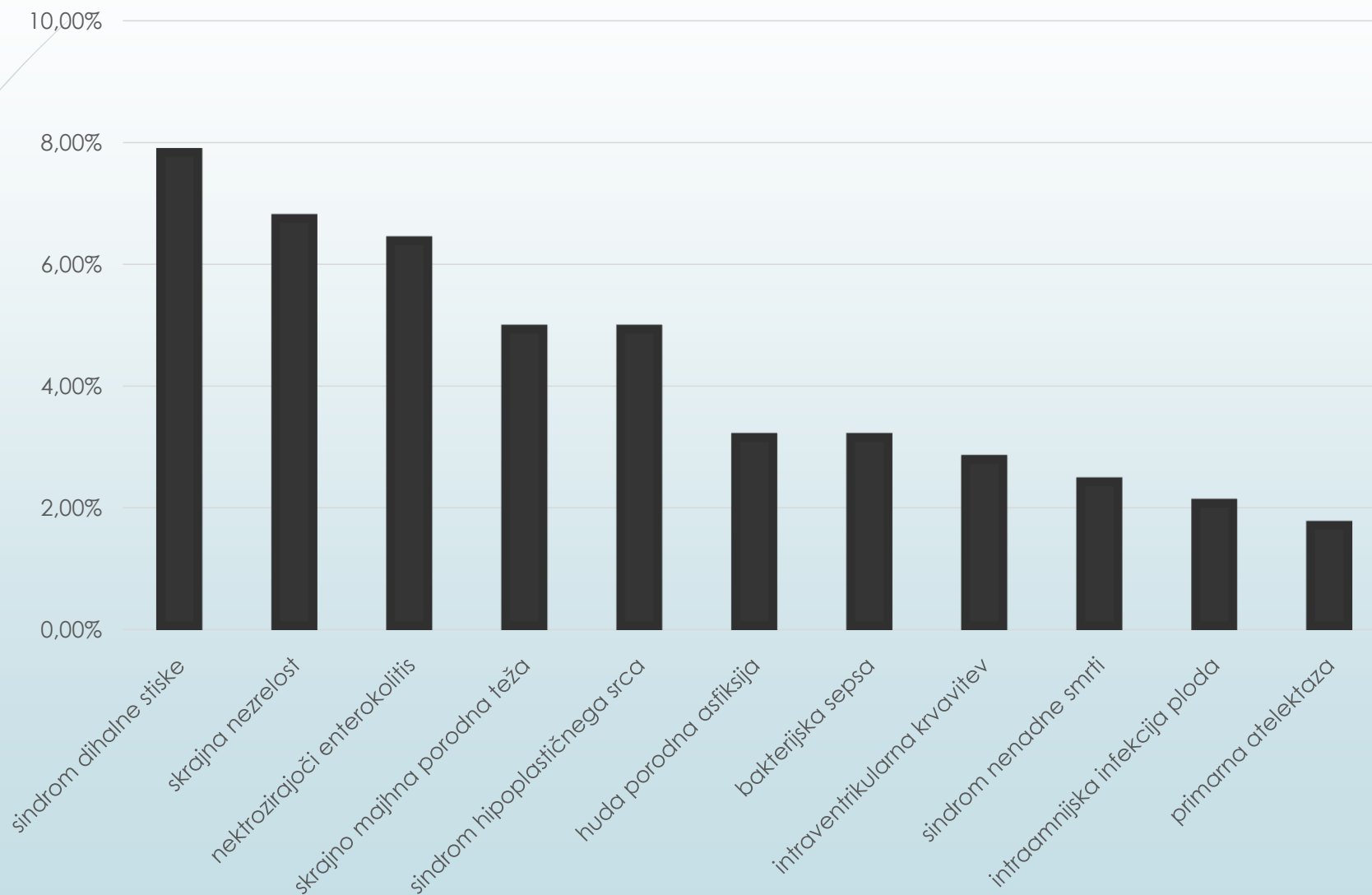


Število umrlih dojenčkov glede na starost in spol

LETO SMRTI	2007	2008	2009	2010	2011
STAROST OB SMRTI (mesec)					
0-1	38	41	35	40	43
1-3	6	9	10	8	8
3-6	5	0	3	2	9
6-9	6	1	2	3	2
9-12	0	1	2	3	2
SPOL					
deček	27	30	25	24	41
deklica	28	22	27	32	23

Preglednica 2. Število umrlih dojenčkov glede na starost in spol v obdobju 2007-2011 v Sloveniji.

Najpogostejši in najštevilnejši vzroki smrti dojenčkov, starih 0 do 3 mesece v odstotkih (%)

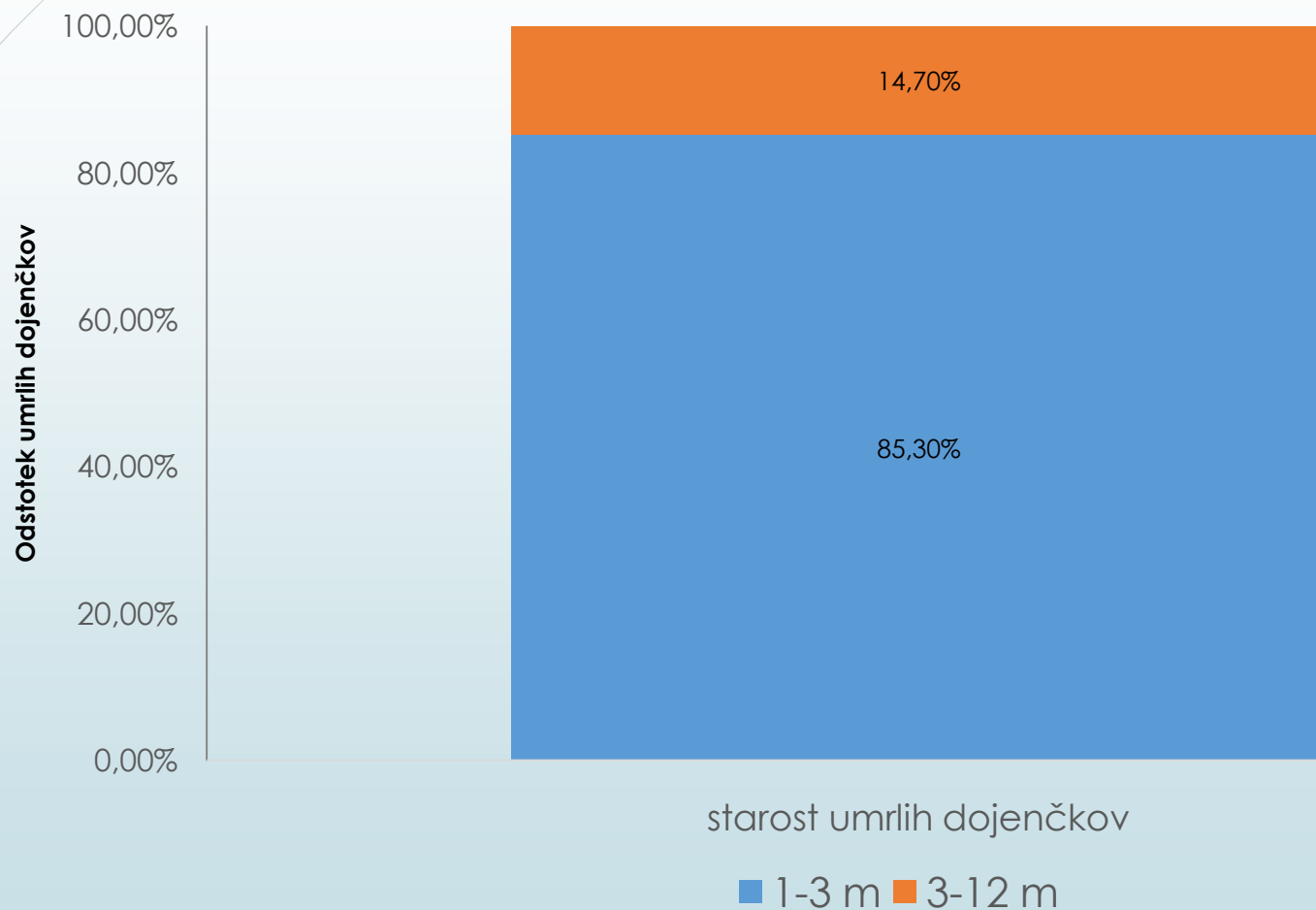


Graf 1. Najpogostejši in najštevilnejši vzroki smrti dojenčkov, starih od 0 do 3 mesece v odstotkih (%) v obdobju od leta 2007 do leta 2011 v Sloveniji.

Najpogostejši vzroki smrti dojenčkov med 3-12 mesecev starosti

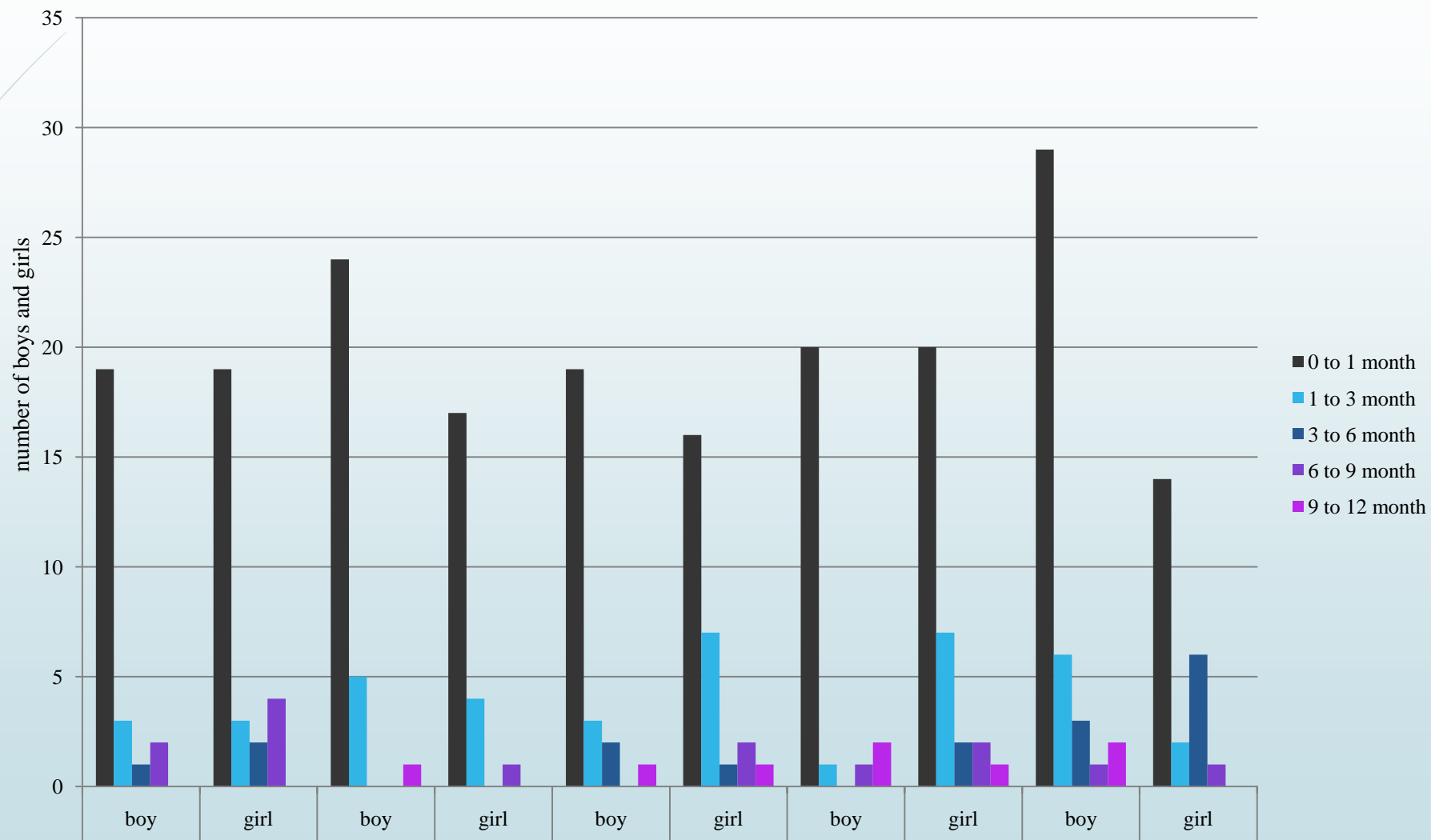
NAJPOGOSTEJŠI VZROKI SMRTI OD 3 DO 12 MESECEV STAROSTI (2007 DO 2011)	
AKUTNA MIELOIČNA LEVKEMIJA	DEGENERATIVNA BOLEZEN ŽIVČEVJA, NEOPREDELJENA
MALIGNA NEOPLAZIJA LEDVIC	LOBARNA (REŽENJSKA) PLJUČNICA, NEOPREDELJENA
MOŽGANI, NEOPREDELJENI	BRONHOPULMONALNA DISPLAZIJA, KI IZVIRA V PERINATALNEM OBDOBJ
HEMOLITIČNO-UREMIČNI SINDROM	NEOPREDELJENA INTRAVENTRIKULARNA (NEPOŠKODBENA) KRVAVITEV
HEMOFAGOCITNA LIMFOHISTIOCITOZA	NEKROTIZIRAJOČI ENTEROKOLITIS PLODU IN NOVOROJENČKA
DRUGE OPREDELJENE ENDOKRINE MOTNJE	DRUGE DEFORMACIJE Z REDUKCIJO MOŽGANOV
MARAZEM ZARADI POMANJKLJIVE PREHRANE	SKUPNO ARTERIJSKO DEBLO
INFANTILNA SPINALNA MIŠIČNA ATROFIJA, TIP I - WERDNIG-HOFFMAN	DESNI PREKAT Z DVOJNIM IZTOKOM
SPINALNA MIŠIČNA ATROFIJA, NEOPREDELJENA	SINDROM HIPOPLASTIČNEGA LEVEGA SRCA
PRIROJENA SRČNA MALFORMACIJA, NEOPREDELJENA	KOARKTACIJA AORTE
DRUGE OPREDELJENE PRIROJENE MALFORMACIJE ČREVEŠA	DOWNOV SINDROM, NEOPREDELJEN
SINDROM NENADNE SMRTI OTROKA	EDWARDSOV SINDROM, NEOPREDELJEN
DRUGI SLABO OPREDELJENI IN NEOPREDELJENI VZROKI SMRTI	

Starost [v mesecih] dojenčkov ob smrti



Graf 2. Starost dojenčkov ob smrti v odstotkih (%), starih od 0 do 12 mesecev v obdobju od leta 2007 do leta 2011 v Sloveniji.

Razlika v starosti umrlih dojenčkov med spoloma v Sloveniji med 2007-2011



Graf 3. Razlika med spoloma v starosti umrlih dojenčkov starih od 0 do 12 mesecev v obdobju od leta 2007 do leta 2011 v Sloveniji.

Leto/ vzrok smrti	2007	2008	2009	2010	2011
	hemofagocitna limfohistiocitoza	hemofagocitna limfohistiocitoza			
	degenerativna bolezen živčevja	degenerativna bolezen živčevja		degenerativna bolezen živčevja	degenerativna bolezen živčevja
	bakterijska pljučnica		bakterijska pljučnica		
	bronhopneumonija			bronhopneumonija	
	skrajno majhna porodna teža	skrajno majhna porodna teža	skrajno majhna porodna teža		skrajno majhna porodna teža
	skrajna nezrelost	skrajna nezrelost	skrajna nezrelost	skrajna nezrelost	skrajna nezrelost
	huda porodna asfiksija	huda porodna asfiksija	huda porodna asfiksija	huda porodna asfiksija	huda porodna asfiksija
	dihalna odpoved pri novorojenčku		dihalna odpoved pri novorojenčku	dihalna odpoved pri novorojenčku	
	bakterijska sepsa novorojenčka	bakterijska sepsa novorojenčka	bakterijska sepsa novorojenčka		
	infekcija, značilna za perinatalno obdobje			infekcija, značilna za perinatalno obdobje	infekcija, značilna za perinatalno obdobje
	intraventrikularna krvavitev plodu in novorojenčka	intraventrikularna krvavitev plodu in novorojenčka	intraventrikularna krvavitev plodu in novorojenčka	intraventrikularna krvavitev plodu in novorojenčka	
	nekrotizirajoči enterokolitis plodu in novorojenčka	nekrotizirajoči enterokolitis plodu in novorojenčka	nekrotizirajoči enterokolitis plodu in novorojenčka	nekrotizirajoči enterokolitis plodu in novorojenčka	nekrotizirajoči enterokolitis plodu in novorojenčka
	sidrom hipoplastičnega levega srca	sidrom hipoplastičnega levega srca	sidrom hipoplastičnega levega srca	sidrom hipoplastičnega levega srca	sidrom hipoplastičnega levega srca
	prirojena srčna malformacija			prirojena srčna malformacija	
	Potterejev sindrom				Potterejev sindrom
	multiple prirojene malformacije	multiple prirojene malformacije		multiple prirojene malformacije	
	sindrom nenadne smrti		sindrom nenadne smrti	sindrom nenadne smrti	sindrom nenadne smrti
		sindrom dihalne stiske novorojenčka	sindrom dihalne stiske novorojenčka	sindrom dihalne stiske novorojenčka	sindrom dihalne stiske novorojenčka
		aspiracija plodovnice in sluzi pri novorojenčku	aspiracija plodovnice in sluzi pri novorojenčku		
		neopredeljena pljučna krvavitev		neopredeljena pljučna krvavitev	
		primarna atelektaza pri novorojenčku	primarna atelektaza pri novorojenčku		primarna atelektaza pri novorojenčku
		prirojena citomegalovirusna infekcija	prirojena citomegalovirusna infekcija		
		intraamnijska infekcija plodu	intraamnijska infekcija plodu	intraamnijska infekcija plodu	
		neopredeljena intraventrikularna (nepoškodovana) krvavitev plodu		neopredeljena intraventrikularna (nepoškodovana) krvavitev plodu	neopredeljena intraventrikularna (nepoškodovana) krvavitev plodu
		nepoškodovana krvavitev v možganovino plodu in novorojenčka		nepoškodovana krvavitev v možganovino plodu in novorojenčka	
		prirojena malformacija možganov	prirojena malformacija možganov		
		koarktacija aorte			koarktacija aorte
			spinalna mišična atrofija	spinalna mišična atrofija	
			dihalna stiska novorojenčka		dihalna stiska novorojenčka
			masivna pljučna krvavitev	masivna pljučna krvavitev	
			hidrops plodu, ki ni posledica hemolitične bolezni		hidrops plodu, ki ni posledica hemolitične bolezni
			druge deformacije z redukcijo možganov		druge deformacije z redukcijo možganov
			skupno arterijsko deblo		skupno arterijsko deblo
			Edwardsov sindrom		Edwardsov sindrom
			drugi slabo opredeljeni in neopredeljeni vzroki smrti	drugi slabo opredeljeni in neopredeljeni vzroki smrti	drugi slabo opredeljeni in neopredeljeni vzroki smrti
				majhna porodna teža druge vrste	majhna porodna teža druge vrste

Zmotne domneve o vplivu cepiv na umrljivost novorojenčkov in dojenčkov:

► UČINKOVITOST CEPLJENJA

► UČINKOVITOST ZDRAVSTVENEGA SISTEMA

Zahvala

- prim. prof. dr. Alenka Kraigher, dr. med.
- prof. dr. Božena Pejković, dr. med.
- Strokovni in organizacijski odbor Sekcije za preventivno medicino

