

## **Učestalost i način poroda malodobnih rodilja (Underage pregnant frequency and modes of deliveries)**

Ivica Žerjal, Jadranko Šegregur

Odjel za ženske bolesti i porodništvo Opće bolnice Virovitica

### **Sažetak**

Cilj: Prikazati kretanje učestalosti poroda i način poroda malodobnih rodilja u odnosu na punoljetnu populaciju. Metode: Retrospektivno su istraženi podatci o porodima malodobnih rodilja (do dobi 18. godine) u rodilištu Opće bolnice Virovitica u razdoblju od 1990. do 2007. godine. Prikazan je ukupan broj poroda, učestalosti rađanja malodobnih rodilja, načinu poroda i određeni perinatalni pokazatelji vezani uz novorođenče. Rezultati: Od ukupno 18070 rodilja, 305 (1,69%) ih je bilo malodobnih. Značajan pad ukupnog broja poroda u posljednjih deset godina slijedi i smanjenje učestalosti poroda malodobnih rodilja u kojih je značajno veća učestalost prijevremenih poroda (13,77%) u odnosu na skupinu punoljetnih rodilja, dok nema značajne razlike u načinu poroda (carski rez, vacuum ekstrakcija, vaginalni porod kod zatka). Malodobne rodilje su češće nulipare, rađaju novorođenčad manje porodne težine i duljine, nižih Apgar indeksa, a perinatalni je mortalitet niži. Zaključak: Značajan pad ukupnog broja poroda prati i manja učestalost malodobnih rodilja. Unatoč većoj učestalosti prijevremenih poroda u njih, ne postoji značajna razlika u načinu dovršenja poroda u odnosu na odrasle rodilje.

**Ključne riječi:** malodobne rodilje, učestalost, način poroda

### **Uvod**

U razvijenim zemljama svijeta 1,25 milijuna adolescentica (15-19 godina starosti) godišnje zatrudni, od čega ih prosječno tri četvrtine milijuna rodi. Najmanju incidenciju poroda u adolescentnoj dobi imaju Japan (2,9%), Koreja (4,6%), veću Austrija (14,0%), Mađarska (26,6%), najveću u Europi Engleska (30,8%), a u svijetu SAD (52,1%). Učestalost adolescentnih u odnosu na ukupni broj poroda je različit ovisno o zemlji i posljedica je utjecaja slabijeg socioekonomskog statusa rodilje.(1) Više autora nalazi u adolescentica povećanu incidenciju prijevremenih poroda, manje porodne težine novorođenčadi, zastoja u rastu ali i makrosomne novorođenčadi. Nema razlike u načinu poroda, a manja je i učestalost dovršenja poroda carskim rezom (SC) i perinatalnog morbiditeta u odnosu na starije žene, posebno ako se isključe prijevremeni porodi. Adolescentice <17 godina imaju sličan ishod trudnoće kao i one dobi 17-19 godina. Rezultati ukazuju na bolji perinatalni ishod unatoč većoj učestalosti prijevremenog poroda. Perinatalni ishod adolescentnih trudnoća je povoljan ako je provedena optimalna perinatalna skrb.(2-4)

S obzirom na trend porasta problematike vezane za reproduktivno zdravlje u adolescentnoj populaciji (rano stupanje u spolne odnose, neplanirane trudnoće, pobačaji, spolno prenosive bolesti), koja postaje javno zdravstveni problem, značajan je rad na prevenciji u vidu edukacije, savjetovanja i intervencije.(5)

### **Metode**

U radu su analizirani podatci o porodima malodobnih rodilja (do 18. godine starosti) u rodilištu Opće bolnice Virovitica u osamnaest godišnjem razdoblju od 1990. do 2007. godine. Prikazani su podatci o ukupnom broju poroda, učestalosti rađanja malodobnih rodilja, načinu poroda, kao i određeni perinatalni pokazatelji vezani uz novorođenče (gestacijska dob, trajanje poroda, spol, porodna težina, porodna duljina, Apgar indeks).

Razlika među istraživanim skupinama testirana je korištenjem metoda analize varijance (ANOVA) i  $\chi^2$ -testom programskog paketa SPSS vr. 11.5, uz razinu signifikantnosti  $p<0,05$ .

Cilja rad je bio prikazati kretanje učestalosti poroda i način poroda malodobnih rodilja u odnosu na punoljetnu populaciju rodilja.

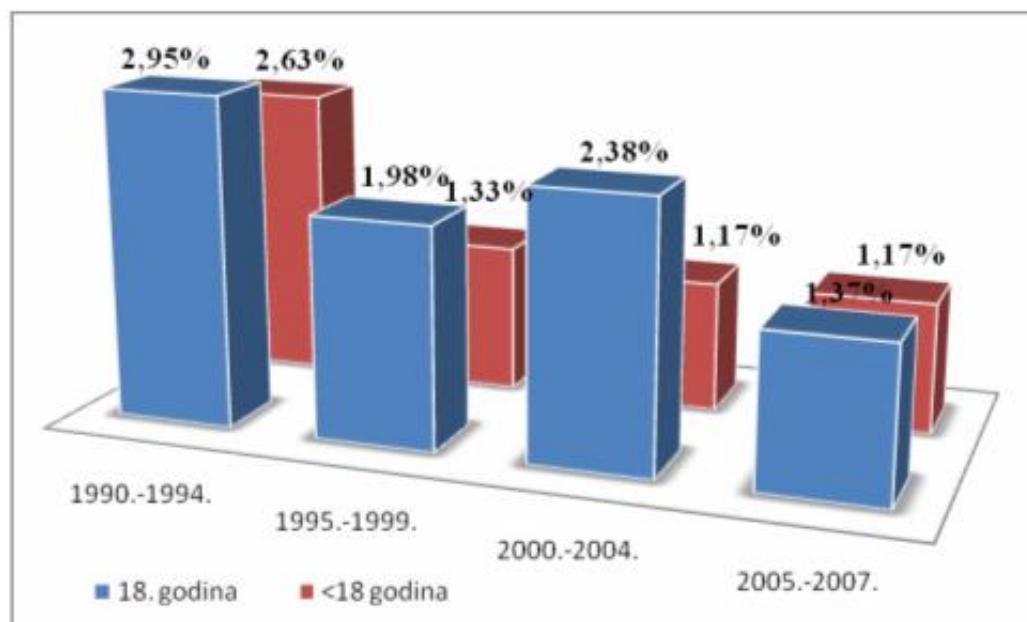
### **Rezultati**

Tijekom razdoblja od 1990. do 2007. godine u rodilištu Opće bolnice Virovitica je bilo 18070 poroda. Od ukupnog broja rodilja, 305 (1,69%) ih je bilo malodobnih. U tablici 1. je prikazan ukupni broj poroda, učestalost rađanja malodobnih rodilja kao i učestalost rađanja u 18. godini života, prvoj godini punoljetnosti u osamnaest godišnjem razdoblju.

Tablica 1. Broj i učestalost poroda

Godine	Broj poroda n	Malodobne roditelje (<18 godina) n (%)	18. godina n (%)
1990	1231	47 (3,82)	36 (2,92)
1991	1039	36 (3,46)	35 (3,37)
1992	990	11 (1,11)	30 (3,03)
1993	1217	28 (2,30)	33 (2,71)
1994	1277	30 (2,35)	36 (2,82)
1995	1192	14 (1,17)	29 (2,43)
1996	1268	12 (0,95)	30 (2,37)
1997	1261	20 (1,59)	16 (1,27)
1998	1080	12 (1,11)	18 (1,67)
1999	997	19 (1,91)	22 (2,21)
2000	900	10 (1,11)	19 (1,11)
2001	819	6 (0,73)	23 (2,81)
2002	822	12 (1,46)	18 (2,19)
2003	779	10 (1,28)	18 (2,31)
2004	795	10 (1,26)	20 (2,52)
2005	860	10 (1,16)	8 (0,93)
2006	767	8 (1,04)	15 (1,96)
2007	776	10 (1,29)	10 (1,29)
Ukupno	18070	305 (1,69)	416 (2,30)

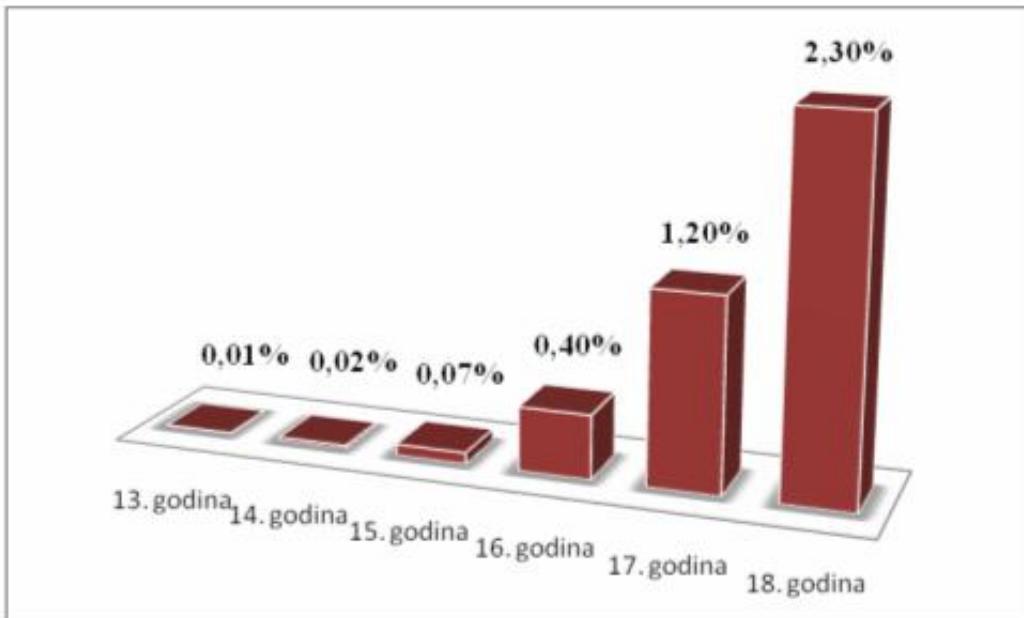
Uočava se značajan pad broja poroda u posljednjih deset godina, kao i trend smanjenja učestalosti poroda malodobnih roditelja u prvih deset godina i stagnacije u posljednjih godina istraživanja. Sličan trend pokazuje i učestalost poroda roditelja u 18. godini života.



Slika 1. Učestalost poroda malodobnih roditelja i roditelja starih 18 godina

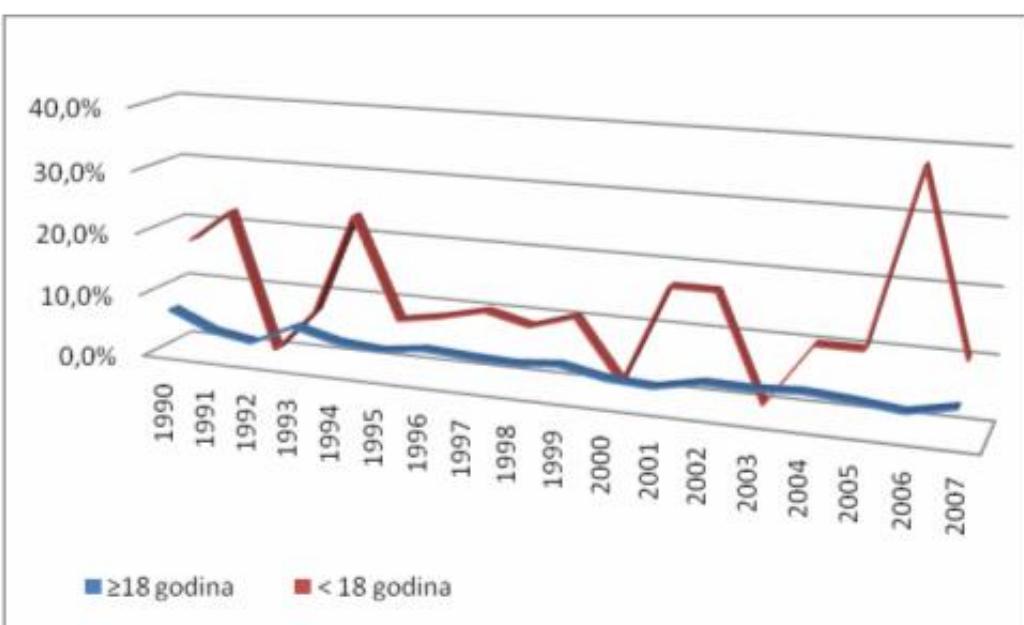
Statistički je značajno manja učestalost poroda malodobnih roditelja u posljednjih pet godina u odnosu na prvih pet godina istraživanja ( $p<0,05$ ) što prikazuje i slika 1.

Srednja životna dob malodobnih roditelja je bila  $16,63 \pm 0,65$  godina, najmlađa je rodila u dobi 13 godina, a u skupinu su uključene sve roditelje do započete 18. godine starosti. Na slici 2. je prikazan porast udjela malodobnih roditelja u ukupnom broju poroda po godinama njihove starosti i udio osamnaestogodišnjih roditelja.



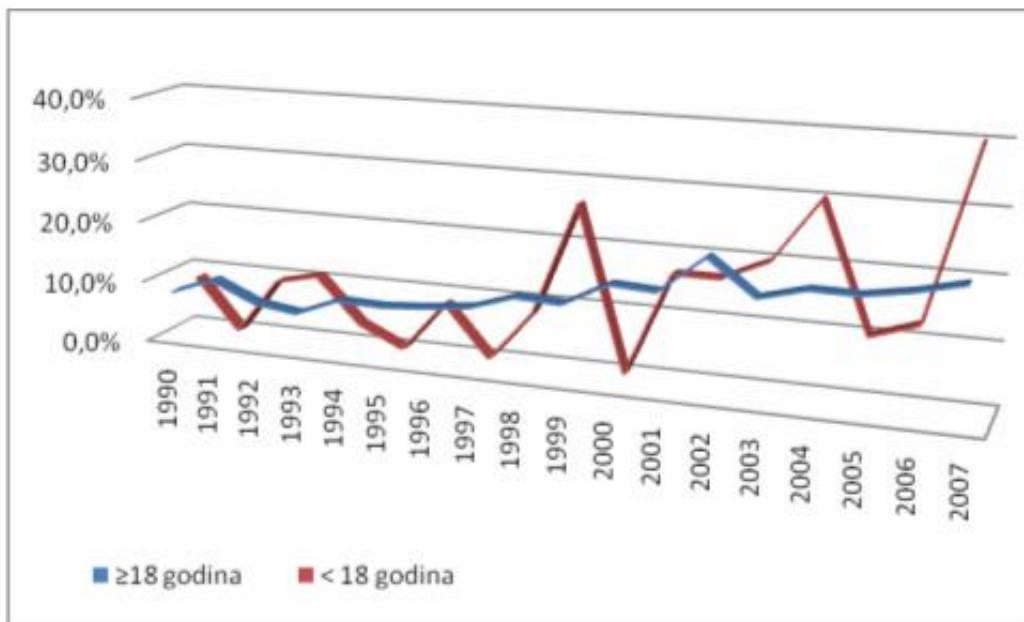
Slika 2. Udeo u ukupnom broju poroda po godinama starosti

Srednja gestacijska dob poroda kod malodobnih roditelja je bila  $38,98 \pm 1,95$  tjedana. Slika 3. prikazuje učestalost prijevremenih poroda u malodobnih roditelja i skupini punoljetnih roditelja ( $\geq 18$  godina) te statistički značajno veću učestalost prijevremenih poroda u malodobnih roditelja (42-13,77% vs. 856-4,82%,  $\chi^2=50,883$ ;  $p=0,0001$ ).



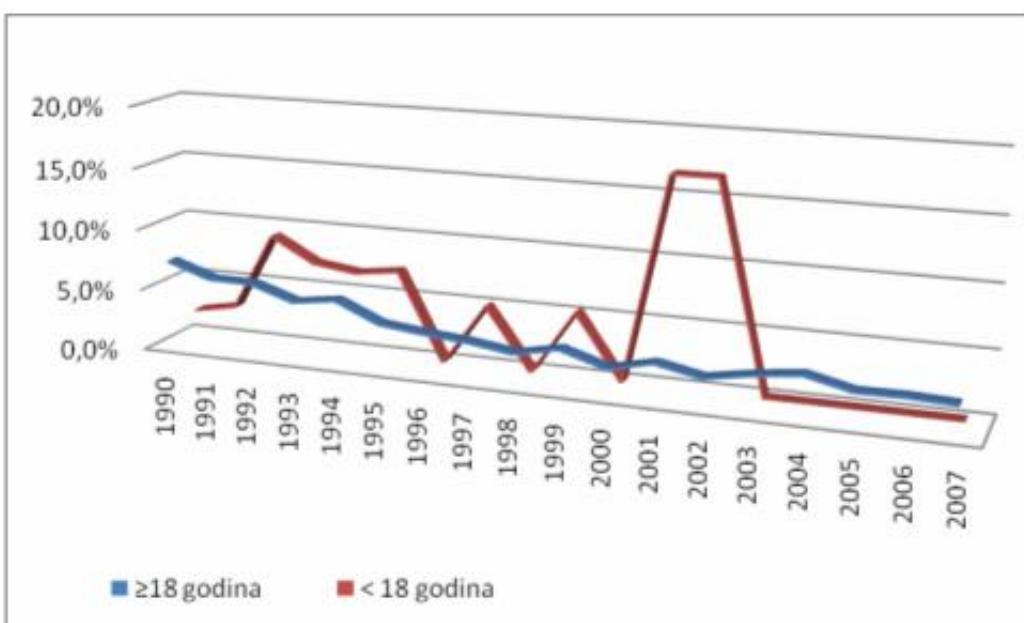
Slika 3. Učestalost prijevremenih poroda

Značajno je porastao ukupni broj carskih rezova (SC), od <10% u prvih pet godina, na >20% u posljednjih godina istraženog razdoblja (slika 4.). Povećao se i broj poroda dovršenih SC kod malodobnih roditelja kod kojih je njegova učestalost manja od one u  $\geq 18$  godina, no statistička razlika nije značajna (30-9,84% vs. 2270-12,78%,  $\chi^2=2,336$ ;  $p=0,126$ ).



Slika 4. Učestalost poroda dovršenih carskim rezom

Vakuum ekstrakcija (VE) se koristila u dovršenju poroda na početku istraživanja gotovo tri puta češće nego danas (7,35% vs. 2,48%). Kod malodobnih roditelja se VE koristila češće nego u  $\geq 18$  godina bez značajne razlike (12-4,26% vs. 694-3,98%,  $\chi^2=0,001$ ;  $p=0,980$ ). U posljednjih pet godina niti jedna malodobna roditelja nije porođena VE (slika 5.).

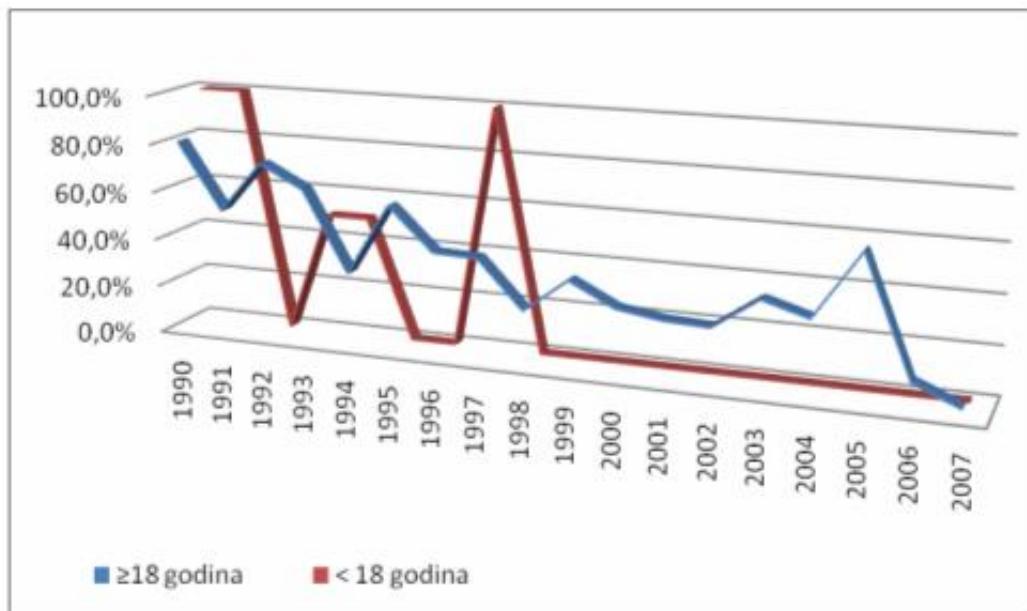


Slika 5. Učestalost poroda dovršenih vakuum ekstrakcijom

Učestalost prezentacije zatkom u malodobnih roditelja je nešto veći od roditelja  $\geq 18$  godina (3,61% vs 3,44%). Vaginalni porod uz ručnu pomoć kod prezentacije zatkom danas je značajno manje učestalosti nego ranije (2007. godina-4,0% vs. 1990. godina-81,1%).

Kod malodobnih roditelja se vaginalni porod kod prezentacije zatkom koristio češće nego u punoljetnih roditelja, no razlika nije bila značajna (6-54,54% vs. 268-43,02%,  $\chi^2=0,585$ ;  $p=0,444$ ). Kao i kod VE, u posljednjih deset godina niti jedna malodobna roditelja sa zatkom nije vaginalno rodila (slika 6.).

Među malodobnim roditeljima 292 (95,73%) ih je bilo nulipara i 13 (4,26%) sekundipara, trajanje poroda je bilo prosječno  $7,45 \pm 3,37$  sata, a u 604 (83,8%) je učinjena epiziotomija.



Slika 6. Učestalost vaginalnih poroda kod prezentacije zatkom

Srednja vrijednost porodne težine novorođenčadi je bila  $3147,25 \pm 552,95$  g, porodne duljine  $49,47 \pm 2,84$  cm, Apgar indeksa na kraju prve minute  $8,54 \pm 2,22$  i Apgar indeksa na kraju pete minute  $9,36 \pm 1,59$ . Rođeno je 167 (54,8%) muške i 135 (45,2%) ženske novorođenčadi. Dvije su trudnoće bile blizanačke. Perinatalno je umrlo dvoje novorođenčadi.

### Rasprava

Značajan pad ukupnog broja poroda u posljednjih deset godina u našem rodilištu slijedi i smanjenje učestalosti poroda malodobnih roditelja. Sličan trend pokazuje i učestalost poroda roditelja u 18. godini života. S porastom starosne dobi raste i njihov udio u ukupnom broju poroda.

Fertilitet adolescentica u Hrvatskoj je dugi niz godina bio stabilan i iznosio je oko 40,0% u dobi od 15 do 19 godina. Specifični fertilitet u starijim dobnim skupinama je počeo opadati ranije, dok od 1982. godine opada i fertilitet adolescentica, 1998. godine je 16,9%, 2001. godine 15,4%, 2002. godine 14,9%, a 2004. godine 12,3%. Takav je trend i u većini europskih zemalja, osim u Engleskoj u kojoj je specifični fertilitet adolescentica najviši.(6)

U Hrvatskoj je učestalost poroda kod majki mlađih od 20 godina u stalnom padu (1990. godine-8,0%, 2003. godina-5,0%). Sličan trend pokazuje Austrija i Slovenija kod koje je pad učestalosti izraženiji.(7) U dobi mlađoj od 15 godina rađa 0,02% roditelja a dobi 15-19 godina 4,38% od ukupnog broja roditelja u 2006. godini.(8) Trend smanjena rađanja u adolescentnoj dobi se nastavlja i dalje (2007. godina - 4,27%) kao i porast učestalosti rađanja u starijim dobnim skupinama roditelja (>35 godina).(9) Autori iz Novog Sada nalaze dvostruko smanjenje učestalosti poroda u adolescentica (7,54% vs. 4,51%) u razdoblju 1992. -2002. godine.(10)

U našem istraživanju smo našli značajno veću učestalost prijevremenih poroda (13,77%) u malodobnih roditelja u odnosu na skupinu punoljetnih roditelja. Više studija nalazi veću učestalost prijevremenog poroda u roditelja adolescentne dobi (Radeka i sur. 5,53%, Usta i sur. 11.1%, Keskinoglu i sur. 18,2%).(10-15)

Veća je učestalost prijevremenog poroda i nepovoljnog perinatalnog ishoda u adolescentnih roditelja koje su po drugi put trudne ili su rađale, u odnosu na one koje su prvi put trudne.(13,14)

U istraženom razdoblju smo zapazili značajan porast ukupnog broja SC (<10% na >20%), kao i povećanje učestalosti poroda dovršenih SC malodobnih roditelja kod kojih je učestalost bila manja od one u punoljetnih. Korištenje VE u dovršenju poroda bilo je gotovo tri puta češće nego danas (7,35% vs. 2,48%), češće u malodobnih roditelja kod kojih se u posljednjih godina VE ne koristi. Vaginalni porod uz ručnu pomoć kod prezentacije zatkom danas je značajno rjeđi nego ranije (2007. godina-4,0% vs. 1990. godina-81,1%). U posljednjih deset godina niti jedna malodobna roditelja, od kojih su gotovo sve bile prvorotke sa zatkom nije vaginalno rodila.

Trend porasta dovršenja poroda SC u Republici Hrvatskoj zabilježen u nekoliko prethodnih godina, 2006. godine pokazuje stagnaciju (2005. godina-16,1%, 2006. godina-16,2%), dok je svega 1,0% poroda dovršenih vakuum ekstrakcijom i 0,4% vaginalno porodom zatkom.(8)

Autori iz Novog Sada nalaze u razdoblju 1992. -2002. godine povećanje učestalosti dovršenja poroda SC (3,27% vs. 9,96%), smanjenje učestalosti vakuum ekstrakcije (7,54% vs. 4,51%) i vaginalnog poroda kod stava zatkom (2,69% vs. 0,63%).(10)

Zeck i sur. nalaze u osamnaestogodišnjem razdoblju smanjenje učestalosti poroda u adolescentice i istu učestalost poroda dovršenih carskim rezom koja je u porastu u starijoj skupini roditelja. Ne

smatraju adolescentnu trudnoću kao opstetrički problem već kao opće zdravstveni.(16)

Ako usporedimo rezultate za naše rodilište iz ranijih radova, vidimo da su malodobne rodilja bile u odnosu na starije rodilje češće nulipare (95,73% vs. 39,07%) i češće je u njih učinjena kod poroda epiziotomija (83,8% vs. 62,4%). Srednja vrijednost porodne težine i duljine novorođenčadi je bila manja (3147 g vs. 3396 g; 49,5 cm vs. 50,3 cm ), kao i Apgar indeksa na kraju prve minute (8,54 vs. 9,08) i na kraju pete minute (9,36 vs. 9,70). Rođeno je više muške (54,8% vs. 51,4%) nego ženske (45,2% vs. 48,6%) novorođenčadi, a dvije su trudnoće bile blizanačke. Perinatalni mortalitet je bio manji (6,56‰ vs. 9,71‰).(17,18)

Uspoređujući ishode trudnoća u adolescentica i starijih rodilja, Usta i sur. nalaze veću učestalost nulipara (79,8% vs. 17,9%), preeklampsije (2,9% vs. 0,6%), manju učestalost poroda dovršenih SC (9,2% vs. 14,0%), sličnu učestalost primarnog SC i manju učestalost poroda dovršenih VE (0,2% vs 2,7%). Srednja vrijednost porodne težine novorođenčadi je manja u adolescentica(3177+/-567 vs. 3284+/-511 g), dok je učestalost intrauterinog zastoja u rastu, porodnih težina <2500 g, niskog Apgar indeksa i intrauterine smrti podjednaka u obje skupine.(11)

Autori iz Kanade nalaze u svim dobnim skupinama adolescentnih rodilja povezanost s malom porodnom težinom i većim neonatalnim mortalitetom, dok kod mlađih od 18 godina povećanu učestalost nižeg Apgar indeksa na kraju pete minute, što pripisuju nižem socioekonomskom statusu, neadekvatnoj prenatalnoj skrbi i nedovoljnom prirastu tjelesne težine u adolescentnih trudnica tijekom trudnoće.(15)

Turski autori u retrospektivnoj studiji nalaze značajno veću učestalost nepovoljnog opstetričkog i neonatalnog ishoda. Učestalost je novorođenčadi male porodne težine 12,1%, opstetričkih i neonatalnih komplikacija 28%, a poroda dovršenih SC 27,5%. Većina adolescentnih rodilja je nezaposlena, slabo educirana, neudata i bez zdravstvenog osiguranja.(12)

Značajan pad ukupnog broja poroda prati i manja učestalost malodobnih rodilja. Unatoč većoj učestalosti prijevremenih poroda u njih, ne postoji značajna razlika u načinu dovršenja poroda uz povoljniji peinatalni ishod u odnosu na odrasle rodilje. Smanjenje broja malodobnih trudnoća možemo smatrati pozitivnim pomakom koji objašnjavamo poboljšanjem zdravstvenog i spolnog odgoja.

## Literatura

1. UNICEF, Innocent Research Centre. A League Table of Teenage Births in Rich Nations. 2001.
2. Lao TT, Ho LF. The obstetric implications of teenage pregnancy. Hum Reprod 1997;12:2303-5.
3. Lao TT, Ho LF. Obstetric outcome of teenage pregnancies. Hum Reprod 1998;13:3228-32.
4. Jolly MC, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstet Gynecol 2000;96:962-6.
5. Dabo J, Malatestinić Đ, Janković S, Malović MB, Kosanović V. Zaštita reproduktivnog zdravlja mladih - modeli prevencije. Medicina 2008;44(1):72-79.
6. Džepina M, Čavlek T. Spolno zdravlje. HČJZ 2006;2(8).
7. Rodin U, Pristaš I. Osnovni zdravstveni pokazatelji zaštite majki i djece. HČJZ 2005;1(2).
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Porodi u zdravstvenim ustanovama i prekidi trudnoća u Hrvatskoj 2006. godine. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2006. godinu, Zagreb 2007;251-264.
9. Rodin U. Porodi u zdravstvenim ustanovama u Hrvatskoj 2007. godine. HZJZ 2008:3-14.
10. Radeka G, Kapamadžia A, Bjelica A, Ćetković N, Stajić D. Tok i ishod porođaja u adolescentnom uzrastu - komparativna analiza za 1992. i 2002. godinu, Med Preg 2005;LVIII(1-2):47-51.
11. Usta IM, Zoorob D, Abu-Musa A, Naassan G, Nassar AH. Obstetric outcome of teenage pregnancies compared with adult pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand. 2008;87(2):178-83.
12. Keskinoglu P, Bilgic N, Picakciefe M, Giray H, Karakus N, Gunay T. Perinatal outcomes and risk factors of Turkish adolescent mothers. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2007;20(1):19-24.
13. Reime B, Schücking BA, Wenzlaff P. Reproductive outcomes in adolescents who had a previous birth or an induced abortion compared to adolescents' first pregnancies. BMC Pregnancy Childbirth. 2008;8:4.
14. Smith GCS, Pell JP. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study BMJ. 2001;323(7311):476.
15. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. Int J Epidemiol. 2007;36(2):368-73.
16. Zeck W, Walcher W, Tamussino K, Lang U. Adolescent primiparas: changes in obstetrical risk between 1983-1987 and 1999-2005. J Obstet Gynaecol Res. 2008;34(2):195-8.
17. Šegregur J. Perinatalni pokazatelji rodilišta opće bolnice Virovitica u razdoblju od 1997.-2006. godine. Gynaecol Perinatol 2007;16(3):151-6.
18. Šegregur J. Utjecaj tjelesne težine, indeksa tjelesne težine i prirasta tjelesne težine u trudnica na ishod trudnoće. Gynaecol Perinatol 2008;17(1):9-14.

