

# РЕЗЮМЕТА НА ВСИЧКИ ПУБЛИКАЦИИ НА Д-Р МАРИЯ АТАНСОВА-ЕЛЕНКОВА, д.м.

## I. РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИ ОТ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

### 1. ВЛИЯНИЕ НА ЕПИДУРАЛНАТА АНАЛГЕЗИЯ ВЪРХУ ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА НА РАЖДАНЕТО

М. Атанасова, А. Николов, С. Нашар

СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД Катедра по АГ, МУ – София

Акуш. и гинекол. 2022, 3, 5-13

**Резюме:** *Цел:* Установяване влиянието на епидурална аналгезия (ЕА) върху продължителността на раждането – общо и по периоди. *Материал и методи:* В проучването са включени 1507 последователни раждания, за периода 2007 - март.2013 г.. Пациентките са разделени в две групи, според използваният метод за обезболяване – раждащи с ЕА (N=740) и раждащи обезболени със спазмо-аналгетици (N=767). *Резултати:* Проучването ни установи, че ЕА води до статистически значимо по-кратка активна фаза на първи период на раждането общо и при различен паритет. При примипари обезболени с ЕА активната фаза е продължила средно  $97,39 \pm 42,50$  мин., а в групата със спазмо-аналгетици  $124,99 \pm 27,71$  мин. ( $p < 0,05$ ). При мултипари обезболени с ЕА активната фаза на първи период е продължила  $75,62 \pm 34,51$  мин., а при мултипарите от контролната група  $101,11 \pm 29,62$  мин. ( $p < 0,05$ ). За по-голяма точност изследвахме и сравнихме средната скорост на напредване на разширението в двете групи, като ги разделихме на две подгрупи, според паритета, на прими и мултипари. Проучването показва средна скорост на напредване на разкритието  $4,33$  см/час при мултипари и  $3,57$  см/час при примипари в групата с ЕА и съответно  $2,94$  см/час и  $2,29$  см/час при примипари в контролната група. При изследване влиянието на ЕА върху продължителността на втори период установихме, че ЕА води удължаване на втори период, но разликата между групите, както при примипари, така и при мултипари, не е статистически значима. Периода на изгонване на плода продължи средно  $22,18 \pm 10,72$  мин. при примипари от групата с ЕА и  $20,91 \pm 11,45$  мин. при първо раждащи от контролната група ( $p > 0,05$ ). При мултипарите обезболени с ЕА втори период беше средно  $16,26 \pm 10,48$  мин., срещу  $15,34 \pm 8,92$  мин. в контролната група ( $p > 0,05$ ). Резултатите ни показаха, че липсва клинична и статистически значима разлика в продължителността на физиологично протичащ трети период на раждането ( $3,12 \pm 1,61$  мин. в групата със спазмо-аналгетици, срещу  $3,16 \pm 1,37$  мин. в групата с ЕА;  $p > 0,05$ ). При настъпили усложнения в плацентарен период, ЕА позволява по-бързо преминаване към целия набор от манипулации за борба с острата постпартална кръвозагуба - в групата с ЕА средното време от вземане на решение към преминаване към оперативна намеса отне  $1,34 \pm 0,42$  мин., докато в групата обезболена със спазмо-

аналгетици  $6,15 \pm 2,39$  мин. ( $p=0,031$ , или  $p<0,05$ ). **Изводи:** ЕА води до статистически значимо скъсяване общата продължителност на раждането, за сметка на активната фаза на първи период. Скоростта на напредване на разширението на цервикалния канал е с  $1.5$  см/час по-висока в групата с ЕА, в сравнение с контролната група, като ефектът и не се влияе от паритета. ЕА води до незначително удължаване на втори период и не влияе върху продължителността на физиологично протичащ плацентарен период. При настъпили усложнения в трети период на раждането ЕА позволява значително по-бързо да се преминаване към целия набор от мероприятия за борба с острата постпартална кръвозагуба. ЕА води до статистически значимо скъсяване на общата продължителност на раждането при примипари и при мултипари.

**Ключови думи:** продължителност на раждането, вагинално раждане, епидурална аналгезия

## **EFFECTS OF EPIDURAL ANALGESIA FOR VAGINAL DELIVERY ON DURATION OF LABOR - all and stage by stage**

**M. Atanasova, A. Nikolov, S. Nashar**

**University hospital “Maichin dom”- Sofia, MU-MF Sofia.**

**Summary: Objective:** To establish the effect of epidural analgesia for pain relief during vaginal delivery on duration of labor. **Material and methods:** The research includes 1507 subsequent deliveries, from January.2007 to March.2013. The parturient are divided in two groups depending on used method for pain relieve – 767 with parenteral opioid (control group) and 740 with epidural analgesia. **Results:** Our study established that the mean duration of active phase of the first stage of labor was  $97,39 \pm 42,50$  min. in nulliparous with EA, compared with  $124,99 \pm 27,71$  min. in nulliparous parenteral opioid group. In multiparous the mean duration of active phase of first stage was  $75,62 \pm 34,51$  min. in epidural group and  $101,11 \pm 29,62$  min. in control group. The differences between groups are significant ( $p<0.05$ ). For more correct results we investigated and compared a mean speed of dilatation of cervix between groups, we divided groups on two subgroups based on parity - nulliparous and multiparous. The study established that the mean speed of dilatation of cervix in group with EA was  $4.33$  sm/h in multiparous and  $3.57$  sm/h in nulliparous, and  $2.94$  sm/h in multiparous and  $2.29$  sm/h nulliparous in control group. The data of our study demonstrate that EA prolonged second stage of labor, but there was no statistically significant difference between two groups. The mean duration of the second stage was approximately  $22,18 \pm 10,72$  in nulliparous who receive neuraxial analgesia, compared with  $20,91 \pm 11,45$  minutes in nulliparous who receive systemic opioid analgesia ( $p>0,05$ ). In multiparous with EA the mean duration of second stage was  $16,26 \pm 10,48$  min., compared with  $15,34 \pm 8,92$  min. in controls ( $p>0,05$ ). There was no difference in length of third stage of labour between women with and without epidural who had spontaneous placental delivery -  $3,12 \pm 1,61$  min. in group with systemic opioid administration, compare with  $3,16 \pm 1,37$  min. in epidural group;  $p>0,05$ . If any complication in third stage of labor occur, EA allows all operative interventions for management of postpartum hemorrhage be applied faster, than in parturient with systemic opioid – in epidural group the mean duration between decision and beginning of

intervention was  $1,34 \pm 0,42$  min., compared with  $6,15 \pm 2,39$  min. in controls ( $p=0,031$ ,  $p<0,05$ ). **Conclusions:** Epidural analgesia for pain relief during labor was associated with shortens the labor length, especially the active phase of first stage of labor. The speed of dilatation of cervix is with 1,5 sm/h, higher in group with EA, compared with control group, independent of parity. EA leads up to no significant prolongation of second stage of labor. There was no clinically important difference in duration of uncomplicated third stage of labor between women with or without epidural analgesia. However, duration of third stage of labour was shorter in women who received epidural analgesia and required additional intervention for management of postpartal hemorrhage. EA lead a sinificant shortens of length of labor in primipariuos and multiparious

**Key words:** *duration of labor, vaginal delivery, epidural analgesia.*

## 2. ЧЕСТОТА И ХАРАКТЕРИСТИКА НА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ ЧРЕЗ ЕКСТРАКЦИЯ НА ПЛОДА С ФОРЦЕПС.

Николов А., С. Нашар, Е. Павлова, М. Атанасова, А. Димитров  
СБАЛАГ "Майчин дом" - МУ – София  
Акуш. и гинекол. 2011, 4, 3-11

**Резюме:** *Цел:* Установяване честотата на оперативните влагалищни раждания чрез екстракция на плода с форцепс, на степента на доношеност на новородените, при които е приложен, определяне вида на налаганите форцепси. **Материал и методи:** В проучването са включени 672 раждания, завършили чрез екстракция на плода с форцепс за периода 1994-2008 година в СБАЛАГ „Майчин дом” София. Общият брой на ражданията е 47130, от които 32 924 са станали *perviasnaturalis*. Възраста на раждащите е от 13 до 42 години. Изследването е проспективно и ретроспективно. **Резултати:** 49 Честотата на екстракция с форцепс спрямо общия брой раждания за периода е 1.43%, като се вижда следната тенденция – в първите години от проучвания период 1994-1995 е над 2% от общия брой раждания, след което 1996-2003 год. се колебае между 1 и 2%, след 2004 год. спада под 1 %. Отбелязва се леко и постепенно намаляване честотата на оперативно вагинално раждане чрез форцепс. Честота на екстракция с форцепс спрямо влагалищните раждания е 2.04% за целия период, като в началото е 3.5%, след което спада между 2.5 и 2% за периода 1995-2003 год., а след 2004 год. е между 1 и 2%. В 94.80% от случаите екстракцията с форцепс е извършена при доносени плодове и в 5.20% при недоносени. Съответно 3.78% при недоносени I-ва степен, 1.10% недоносени II-ра степен и в 0.31% при недоносени III-та степен. В 74,65% от случаите е налаган изходящ форцепс и в 25.35% налагания форцепс е бил кос. **Изводи:** Форцепсът остава едно незаменимо средство за оперативно вагинално завършване на раждането, като съществува тенденцията за намалява приложението му. При недоносените плодове екстракцията с форцепс остава единственият метод за влагалищно оперативно родоразрешение. Понастоящем се използват изходящ и кос форцепс, с леко изразена тенденция към намаляване честотата на косите форцепси за сметка увеличаване приложението на изходящите форцепси. Ключови думи: бременност, раждане, екстракция на плода с форцепс

## FREQUENCY AND CHARACTERISTICS FOR FORCEPS DELIVERY

Nikolov A., S. Nashar, E. Pavlova, M. Atanasova, A. Dimitrov  
University hospital "Maichin dom"- Sofia

**Summary:** Aim: To establish the frequency of forceps extraction, determining the type of the forcep imposed to the weight of the newborns. Material and methods: In the study are included 627 deliveries with forceps for the period 1994 - 2008 in the University hospital Maichin dom, Sofia. The total number of deliveries for this fifteen period is 47130. The age of the women is between 13 and 42 years. The study is prospective and retrospective. **Results:** The data shown in the study summarize our experience in the University hospital in Sofia. The frequency of forceps extraction compared to the total number of deliveries for this period is 1.43%, but there is a tendency of decrease – at the beginning of the period the incidence was 2%, then in 1996-2003 varies between 1 and 2%, and after 2004 decreases below 1%. There is slowly and gradually decrease of the incidence in operative vaginal deliveries. **Conclusion:** Our experience compared to the literature shows decrease of the use of forceps extraction. **Key words:** pregnancy, delivery, forceps delivery – extraction.

### 3. ЕПИДУРАЛНА АНАЛГЕЗИЯ ЗА ОБЕЗБОЛЯВАНЕ НА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ. ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ПРОТИЧАНЕ НА РАЖДАНЕТО, ПРЕДЛЕЖАНИЕТО НА ПЛОДА, НАЧИН НА ЗАВЪРШВАНЕ НА РАЖДАНЕТО, ЛАКТАЦИЯТА. АКУШ. И ГИН. 2011; 50 (6): 28- 37.

Атанасова М., А. Николов

СБАЛАГ "Майчин дом" София, изпълнителен директор доц. В. Златков, дм

Катедра по АГ, МУ – София, ръководител проф. Димитров, дмн

Резюме: Епидуралната аналгезия е най-ефективния и широкоизползван метод за обезболяване на вагинално раждане в развитите страни. В настоящият обзор се разглежда влиянието на епидурална аналгезия върху маточната активност, продължителността на първи, втори и трети период на раждането, честотата на оперативните раждания – вагинално и абдоминално, както и влиянието и върху лактацията.

**Ключови думи:** вагинално раждане, епидурална аналгезия, продължителност на раждането, честота на оперативните вагинални раждания, честота на цезаровите сечения.

## EPIDURAL ANALGESIA FOR VAGINAL DELIVERY . INFLUENCE OVER THE DELIVERY, FETAL PRESENTATION, THE METHOD OF DELIVERY AND LACTATION

Atanasova M., A. Nikolov

University hospital "Maichin dom"- Sofia

**Summary:** Epidural anaesthetics are the most efficient and widespread in developed countries method of pain reduction. The effects of epidural analgesia over uterine activity, duration of first, second and third period of labor, frequency of operative delivery – vaginal and abdominal, as well as its effects of breastfeeding are established in this review.

**Key words:** vaginal delivery, epidural analgesia, duration of labor, frequency of operative vaginal delivery, frequency of caesarian delivery

#### **4. ЧЕСТОТА НА ЕПИДУРАЛНА АНАЛГЕЗИЯ ЗА ОБЕЗБОЛЯВАНЕ НА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ.**

Атанасова М., А. Николов  
Акуш. и Гин., 2011; (1): 6-12

СБАЛАГ "Майчин дом" София, директор доц. В. Златков, дм  
Катедра по АГ, МУ – София, ръководител: проф. А. Димитров, дмн

**Резюме:** *Цел:* Установяване честотата на обезболените с епидурална аналгезия (ЕА) вагинални раждания. *Материал и методи:* Проучването включва 51 632 раждания станали за 16 годишен период. Анализирани са проспективно и ретроспективно 35 490 вагинални раждания. *Резултати:* Общата честотата на обезболените с ЕА, спрямо общия брой на вагиналните раждания за този период е 11,77 %. *Обсъждане:* Честотата показва тенденция към леко покачване в началото на периода, след което остава относително постоянна, вероятно поради натрупване на известен опит сред част от акушер-гинеколозите. Освен грижа за здравето на родилката и плода съвременното акушерство изисква осигуряване максимален комфорт на раждащата, задоволяване изискването на съвременните жени за “безболезнено” раждане и оставяне на положителен спомен от акта на раждането. Това налага необходимостта от по-широко приложение на ЕА в съвременното дирижирано влагалищно родоразрешение. *Изводи:* Епидуралната аналгезия е утвърден метод за обезболяване на раждане по вагинален път. Установява се бавно покачване честотата на ЕА за обезболяване на вагинално раждане. В сравнение с цитираните в литературата стойности, у нас честотата на ЕА за вагинално раждане остава значително по-ниска, което поставя въпроса за намиране на пътища за понататъшното популяризиране и увеличаване на приложението и.

**Ключови думи:** бременност, вагинално раждане, епидурална аналгезия

#### **FREQUENCY OF EPIDURAL ANALGESIA FOR VAGINAL DELIVERY**

Atanasova M., A. Nikolov

University hospital “Maichin dom”- Sofia

**Summary:** **The aim:** To establish the frequency of epidural analgesia for vaginal delivery. **Material and methods:** The research includes 51 632 deliveries for 16 years period. **Results:** Total frequency of vaginal delivery with EA, compared to total number of vaginal

deliveries for period is 11.77 %.**Discussion:** The frequency shows tendency to slowly increase in the beginning of the period, probably because of getting experienced among some of the obstetricians, after then frequency stay relatively constant.Except care of somatic health of mother and foetus, modern obstetrics requiresto ensure maximum comfort of parturient, to satisfy requirements of modern women for “painless” delivery and leave a positive memoryof birth. That is why more frequently use of EA for vaginal delivery is necessary. **Conclusion:** EA is an approved method for anesthetizing vaginal delivery.It is established slowly increasing frequency of EAfor anesthetizing vaginal delivery. The frequency of EA in University hospital “Maichin dom” is relatively low in comparison with mentioned in literature values, which raises the question of finding ways to further promote and increase the application of EA..

**Key words:** *pregnancy, vaginal delivery, epidural analgesia*

## **5. ЕПИДУРАЛНА АНАЛГЕЗИЯ ЗА ОБЕЗБОЛЯВАНЕ НА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ.**

Атанасова М., А. Николов

СБАЛАГ "Майчин дом" София, директор доц. В. Златков, дм  
Катедра по АГ, МУ – София, ръководител проф. Димитров, дмн  
АКУШ. И ГИН. 2010; (5): 37 – 42.

**Резюме:** Премахването на родилната болка е необходимо, както от хуманна, така и от терапевтична гледна точка. Епидуралната аналгезия е най-ефективния метод за обезболяване на вагинално раждане. В настоящият обзор се разглежда влиянието на болката върху физиологичните процеси на майката и плода; индикациите, контраиндикациите и условията за извършване на епидурална аналгезия, както и страничните ефекти и усложненията резултат от този метод на обезболяване.

**Ключови думи:** *бременност, вагинално раждане, епидурална аналгезия*

## **EPIDURAL ANALGESIA FOR VAGINAL DELIVERY**

Atanasova M., A. Nikolov

University hospital “Maichin dom”- Sofia

**Summary:** Epidural anaesthesia is the most efficient method of pain reduction. The effect of pain over physiological mother’s and fetuse’s process; indications, contraindications and conditions for epidural analgesia for vaginal delivery, as like as side effects and complications of epidural analgesia are established in this review.

**Key words:***pregnancy, vaginal delivery, epidural analgesia*

## **6. EFFECTS OF EPIDURAL ANALGESIA ON DURATION AND BLEEDING IN THIRD PERIOD OF LABOR- poster**

Assen Nikolov; Mariya Atanasova, Suzana Nashar, NinaYarukova, Stoyan Pevtichev

Medical University of Sofia, Faculty of Medicine,

Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital "MaichinDom", Delivery Clinic

Journal of Perinatal Medicine, 41 (2013), 1237 poster

**Abstract:** Epidural anaesthesia is the most efficient and method of pain reduction during labor and delivery. Objective: The aim of this study was to establish the effects of epidural analgesia for labor on duration and bleeding in third period of labor. **Material and Methods:** A study is a prospective and retrospective for six years period (2007 - 2013), included 792 patients. We apply 10 UI Oxytocin i.v., after birth of fetus, we measure the duration of third period in seconds, in all patients. The bleeding is estimated by subjective and objective methods - the number of used gauzes and laboratory study. **Results:** The mean duration of third period is 3.48 seconds and the mean bloodloss is 380 ml. **Conclusion:** The epidural analgesia for labor and delivery do not affect the duration and blood loss in third period of labor.

## 7. EFFECTS OF EPIDURAL ANALGESIA FOR LABOR AND DELIVERY ON NEWBORN WELLBEING

Assen Nikolov; Mariya Atanasova, Suzana Nashar, Nina Yarukova, Stoyan Pevtichev

Medical University of Sofia, Faculty of Medicine,

Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital "MaichinDom", Delivery Clinic

Journal of Perinatal Med (41), 1236 poster, 2013.

### **Abstract:**

Epidural anaesthesia is the most efficient method of pain reduction during labor and delivery. Objective: The aim of this study was to establish the effects of epidural analgesia for labor on newborn well-being. **Material and Methods:** A study is prospective and retrospective for six years period (2007 - 2013), included 735 patients, who met the following criteria: 1) single birth; 2) gestational period > 36 weeks; 3) live births; 4.) occipital position of fetus; 5.) vaginal delivery. Excluding criteria are: 1.) operative vaginal delivery; 2.) Caesarian section. The condition of newborn was evaluated in all infants by Apgar score on 1 and 5 minutes and umbilical artery blood gases. **Results:** The weight of infants is 3152 grams, the Apgar score on first minute is 8; Apgar score on five minute is 9; the middle pH is 7.312, BE 1.02. Adaptation period of all infants is flowed fluently. **Conclusion:** Epidural analgesia for labor and delivery do not affect wellbeing of newborn.

## II. РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИ, КОИТО НЕ СА ВКЛЮЧЕНИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

### 8. ХИПЕРТЕНЗИВНИ СЪСТОЯНИЯ ПО ВРЕМЕ НА БРЕМЕННОСТ – ЕТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОЗА, ПОВЕДЕНИЕ, СКРИНИНГ И ПРОФИЛАКТИКА. (ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР)

Обща медицина - под печат

Атанасова М.<sup>1</sup>, С. Нашар<sup>1</sup>, И. Маркова<sup>2</sup>

1 Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ "Токуда" - ОГТХА, гр. София

2 МЦ "Тринити", София, България

**Резюме:** Хипертензивните усложнения са най-честото медицинско заболяване срещащо се по време на бременност. При 70 % от бременните жени с диагноза артериална хипертония се касае за Преeklampсия. Терминът Преeklampсия включва широк спектър от състояния, вариращи от умерено повишение на кръвното налягане без други оплаквания до тежка степен на хипертония в съчетание с полиорганна дисфункция и/или поява на гърчове – eklampсия; хемолиза, повишени стойности на чернодробните ензими и намален тромбоцитен брой – HELLP синдром. Разгледани са съвременните методи за скрининг, профилактика, ранна диагноза и терапия. Новите скринингови методи позволяват откриване на рисковите бременни още в периода 11-13 г.с. Комбинираният скрининг включващ анамнестични данни, среден пулсативен индекс на маточни артерии, средно кръвно налягане и серумни нива на плацентарен растежен фактор, установява около 90 % от случаите на ранна преeklampсия и 75 % от случаите на предтерминна преeklampсия. Включването на профилактична доза ацетилсалицилова киселина при рисковите групи - 150 мг, един път дневно през устата, в периода 12-36 гестационна седмица се приема за най-ефективната профилактика (намалява с 90 % случаите на ранна преeklampсия и 60 % на предтерминна преeklampсия). Въвеждането в клиничната практика на изследване, измерващо съотношението на серумните нива на два вазоактивни пептида - плацентарен растежен фактор (PlGF) и съдово-еднотелен растежен фактор рецепторен протеин 1 (VEGFR-1 или sFlt-1), ни дава възможност за ранна диагноза и своевременно родоразрешение при доказана преeklampсия. Раждането е единственото известно за сега етиологично лечение на преeklampсията.

**Ключови думи :** Преeklampсия, Eklampсия, HELLP синдром, протеинурия, хипертония, sFlt-1, Плацентарен растежен фактор, Плацентарен протеин-А

**Hypertensive disorders during pregnancy - etiology, clinical manifestation, management, screening and prevention.**

Atanasova M.<sup>1</sup>, S. Nashar<sup>1</sup>, I. Markova<sup>2</sup>

1 Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Sofia- Department of ObGyn

2 MC "Trinit", Sofia, Bulgaria



- **Summary:** Hypertension is the most common medical disorder during pregnancy. Approximately 70% of women diagnosed with hypertension during pregnancy will have preeclampsia. The term “preeclampsia” is used to describe a wide spectrum of patients who may have only mild elevation in blood pressure (BP) or severe hypertension with various organ dysfunctions including acute gestational hypertension; preeclampsia; eclampsia; and hemolysis, elevated liver enzymes, low plateletcount (HELLP) syndrome. We review a newest method for screening, prevention, early detection and therapeutic approaches. Combined screening by maternal factors, uterine artery PI, mean arterial pressure and serum PLGF can predict 90% of early-PE and 75% of preterm-PE identify a group at high risk for preeclampsia. Starting administration of prophylactic dose acetylsalicylic acid 150mg once daily is the most efficient prophylactic (reduces the rate of early-PE (<32 weeks) by about 90% and preterm-PE by 60%). Using in clinical practice of ratio of vaso-active protein (placental growth factor and vaso endothelial growth factor protein receptor 1 sFlt-1/PlGF, we can detect early the cases with preeclampsia, hospitalization and delivery in good time. Delivery is the only etiologic therapy of preeclampsia at the moment.

**Key words:** *Preeclampsia, Eclampsia, HELLP syndrome, proteinuria, hypertonia, sFlt-1; PlGF, PAPP-A.*

## 9. ЛАЙШМАНИОЗА И БРЕМЕННОСТ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Атанасова М.<sup>1</sup>, С. Нашар<sup>1</sup>, И. Маркова<sup>2</sup>

1 Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ "Токуда" - ОГТХА, гр. София

2 МЦ "Тринити", София, България

- **Резюме:** Описан е случай на висцерална форма на лайшмания, диагностициран във втори триместър на бременността. Заболяването е изключително рядко за нашата страна, което създава редица диагностични и диференциално диагностични трудности. Наличието на бременност затруднява поставянето на диагнозата и лечението. Раждането е индуцирано в 41 г.с., поради преносеност и благоприятен цервикален статус. Направен е преглед на съвременната литература, като са разгледани терапевтичните подходи при висцерална лайшманиоза по време на бременност и раждане, влиянието на паразитното заболяване върху плода, новороденото и начина на родоразрешение. Анализирани са особеностите на клиничното протичане в конкретния случай.

*Ключови думи: лайшмания, бременност, висцерална лайшманиоза, терапия, Амфотерицин В*

## LEISHMANIASIS AND PREGNANCY – CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE

Atanasova M.<sup>1</sup>, S. Nashar<sup>1</sup>, I. Markova<sup>2</sup>

1 Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Sofia, Bulgaria - Department of ObGyn

2 MC "Trinita", Sofia, Bulgaria

- **Summary:** A case of visceral leishmaniasis, diagnosed in the second trimester of pregnancy is described. The disease is rare of our country, so that there are difficulties in diagnosis and differential diagnosis. There was difficult in treatment of disease, because of pregnancy. Review of contemporary literature is made with analysis of the therapeutic approaches in cases of visceral leishmaniasis during pregnancy. The impact of protozoal disease on labor and delivery, the fetus and the newborn and the route of delivery are discussed.

Introduction: Leishmaniasis is a disease caused by an intracellular protozoan parasite (genus *Leishmania*) transmitted by the bite of a sandfly. The clinical spectrum of leishmaniasis ranges from a self-resolving cutaneous ulcer to a mutilating mucocutaneous disease and even to a lethal systemic illness. Therapy has long been a challenge in the more severe forms of the disease, and it is made more difficult by the emergence of drug resistance. Infection with *Leishmania chagasi* during pregnancy is rare and deserves special attention since little information is available regarding the occurrence of visceral leishmaniasis during gestational period and the real possibility of vertical transmission of this disease.

Conclusions: In our case leishmaniosis was diagnosed in 28 weeks of gestation, by direct microscopy of bone marrow sampling. Free extracellular leishmania were seen. Glucantime was used for etiologic therapy, but Amphotericin B is strongly recommended as the first choice drug due to its fewer maternal-fetal adverse effects. Labor was induced in 41 wg, because postterm pregnancy and favorable pelvic score. There was no vertical transmission of leishmaniasis. The born baby is in her eighth with normal physical and mental development.

**Key words:** *leishmania, visceral leishmaniosis, pregnancy, therapy, Amphotericin B.*

## **10. ИЗХОДНО РАЗШИРЕНИЕ НА МАТОЧНАТА ШИЙКА КАТО ФАКТОР, КОИТО МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЗВА ЗА ПРОГНОЗИРАНЕ ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА И ИЗХОДА ПРИ ОБЕЗБОЛЕНО С ЕПИДУРАЛНА АНАЛГЕЗИЯ РАЖДАНЕ.**

Атанасова, М. <sup>1</sup>, С. Нашар<sup>1</sup>, А. Николов <sup>2</sup>

1 Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда - ОГТХА, гр. София, България

**Абстракт:** Епидуралната аналгезия (ЕА) е най-ефективния и най-широко използван по света метод за обезболяване на вагинално раждане. **Цел:** Целта на настоящото проучване е да се установи прогностичната стойност на разширението на маточната шийка в момента на прилагане на ЕА, върху продължителността и изхода от обезболеното с ЕА вагинално раждане. **Материал и методи:** Проучването е проспективно при 740 раждащи жени, обезболени с ЕА преминали през Родилна клиника на СБАЛАГ “Майчин дом“ ЕАД, София в периода април. 2009 – април.2013 год.. В проучването са включени раждащи, отговарящи на следните критерии: едноплодна бременност, главично предлежание, гестационна възраст над 36 г.с., активна фаза на раждане, отворен околоплоден мехур, стимулиране на родилната дейност чрез инфузия на 500 мл. Физиологичен разтвор с 5 IU Окситоцин, след прилагане на ЕА. Разделихме пациентките в 7 групи, в зависимост от разширението на маточната шийка при прилагане на обезболяване: 1-ва група – 4 см.; 2-ра група – 4,5 см.; 3-та група – 5 см.; 4-та група- 5,5 см.; 5-та група – 6 см.; 6-та група – 6,5 см.; 7-ма група – 7 см. Фактора изходно разширение на маточната шийка разгледахме отделно при примипари и мултипари. За успешно раждане приехме това, което е завършило по нормален механизъм, с нормално протекъл плацентарен период и кръвозагуба  $\leq 300$  мл и новородено в добро състояние Apgar на пета минута  $\geq 7$ . **Резултати:** Средното изходно разширение на маточната шийка при примипари е по-малко - 4,93 см, в сравнение с мултипарите – 5,13 см. Получените от нас резултати показва, че най-често епидурална обезболяване е поставяна при разширението на маточната шийка от 4 см. – при 32,3 % (n=239) от случаите, следвано от тези при разширение 5 см – 28 % (n=207). ). Така най-малка е продължило раждането при мултипари, при които ЕА е поставена при разширение на маточната шийка от 7 см. – 78,10 минути, а най-продължително е било при пациентките с изходно разширение 4 см. – 131,21 минути. **Изводи:** Разгледан при различен паритет на жената прогностичният фактор разширение на маточната шийка показва, че по отношение продължителността на обезболеното раждане той има добра прогностична стойност, независимо от паритета. Колкото по-голямо е изходното разширение на маточната шийка, толкова по-малка е продължителността на първи, втори период и раждането общо. По отношение на изхода от раждането изходното разширение на шийката е слаб прогностичен фактор, както при примипари, така и при мултипари. *С помощта на логистичен регресионен анализ сравнихме прогностичната стойност на факторите от акушерския, относно изхода от обезболеното с ЕА раждане и установихме, че при примипари – най-силен е височината на предлежащата част, а най-слаб е разширението на маточната шийка, докато при мултипари – нито един от изследваните фактори не може да прогнозира изхода от обезболеното с ЕА раждане.*

**Ключови думи:** прогностични фактори, разширение на маточната шийка, епидурална аналгезия, раждане, изход от раждане.

## **Initial dilatation of the cervix as a predictive factor on the duration and outcome of epidural analgesia for vaginal delivery.**

Atanasova M. <sup>1</sup>, S. Nashar <sup>1</sup>, A. Nikolov <sup>2</sup>

1 Acibadem City Clinic MBAL Tokuda Hospital - Sofia

2 University hospital "Maichin dom"- Sofia

**Abstract:** Epidural analgesia constitutes the most effective and widespread method of analgesia for vaginal birth. **Objective:** The aim of the present study was to determine the prognostic value of initial dilatation of the cervix, on the duration and outcome of epidural analgesia (EA) for vaginal delivery. **Material and methods:** The study is prospective in 740 women in labor, anesthesia with EA, who underwent at the University Obstetrics and Gynecology Clinic of "Maichin dom" EAD, Sofia in the period of April. 2009 - April 2013. Women in labor meeting the following criteria were included in the study: singleton pregnancy, cephalic presentation, gestational age over 36 years, active phase of labor, open amniotic membrane, stimulation of labor by infusion of 500 ml. Saline solution with 5 IU Oxytocin, after administration of EA. We divided patients on 7 groups depends on initial dilatation of the cervix: 1-st - 4 cm.; 2-nd - 4.5 cm.; 3-th - 5 cm.; 4-th - 5.5 cm.; 5-th - 6 cm.; 6-th - 6.5 cm. and 7-th - 7 cm. As uncomplicated delivery we determine as normal mechanism, without complications in placental period, blood loss  $\leq 300$  ml. and Apgar on 5-th minute  $\geq 7$ . **Results:** The average initial dilation of the cervix in primipary was less - 4.93 cm, compared to multipary - 5.13 cm. Our results show that epidural analgesia was most often applied during dilation of the uterine cervix from 4 cm - in 32.3% (n=239) of cases, followed by those with 5 cm dilation - 28% (n=207). ). Thus, labor lasted the shortest in multipary in which the EA was placed at a cervical dilation of 7 cm - 78.10 minutes, and the longest was in patients with an initial dilation of 4 cm - 131.21 minutes.. **Conclusions:** The prognostic factor cervical dilatation, examined for different parity of the woman, shows that regarding the duration of EA for labor, it has a good prognostic value, regardless of parity. The greater the initial dilation of the cervix, the shorter the duration of the first, second period and the delivery in general. In terms of delivery outcome, baseline cervical dilatation is a poor prognostic factor, both in primiparous and multiparous. The height factor of the presenting part at the time of placement of EA in primipary correlates well with the duration and outcome of anesthetized with EA labor. With logistic regression analysis we compare prognostic value of different factors from pelvic score on labor outcome. We conclude that in primiparous with EA the most important factor for less birth outcome is a height of presenting part, the less important is initial dilation of cervix; in multiparous no one of studied factors couldn't be use for prediction of birth outcome.

**Key words:** prognostic factors, dilatation of the cervix, birth outcome, epidural analgesia, labor, delivery.

## 11. ФАКТОРИ ОТ АКУШЕРСКИЯ СТАТУС, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ИЗПОЗВАТ ЗА ПРОГНОЗИРАНЕ ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА И ИЗХОДА ПРИ ОБЕЗБОЛЕНО С ЕПИДУРАЛНА АНАЛГЕЗИЯ РАЖДАНЕ - ФАКТОР ИЗХОДНА ВИСОЧИНА НА ПРЕДЛЕЖАЩАТА ЧАСТ

Атанасова, М. <sup>1</sup>, С. Нашар<sup>1</sup>, А. Николов <sup>2</sup>

1 Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда - ОГТХА, гр. София, България

2 СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД - Родилна зала, гр. София, България

Анестезиология и интензивно лечение. 2022 Под печат.

**Абстракт:** Епидуралната аналгезия (ЕА) е най-ефективния метод за обезболяване на вагинално раждане. **Цел:** Целта на настоящото проучване е да се установи прогностичната стойност на височината на предлежащата част в момента на поставяне на ЕА върху продължителността и изхода от обезболеното с епидурална аналгезия (ЕА) вагинално раждане. **Материал и методи:** Проучването е проспективно при 740 раждащи жени, обезболени с ЕА преминали през Родилна клиника на СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД, София в периода април. 2009 – април. 2013 год.. В проучването са включени раждащи, отговарящи на следните критерии: едноплодна бременност, главично предлежание, гестационна възраст над 36 г.с., активна фаза на раждане, отворен околоплоден мехур, стимулиране на родилната дейност чрез инфузия на 500 мл. Физиологичен разтвор с 5 IU Окситоцин, след прилагане на ЕА. Благоприятен изход дефинирахме като раждане завършило по нормален механизъм, с кръвозагуба  $\leq 300$  мл., раждане на плод с Апгар  $\geq 7$  на пета минута и нормално протекъл адаптационен период на новороденото. Пациентките разделихме на 3 групи; 1-ва група с предлежаща глава на - 3 от LI; втора на - 2 от LI и терта на -1 от LI. **Резултати:** При изследване на височината на предлежащата част в момента на прилагане на ЕА установихме, че общата продължителност на раждането е най-малка, в групата в която аналгезия е поставена при глава на -1 от LI - при мултипарите  $75,69 \pm 11,70$  мин., при примипари  $94,26 \pm 25,42$  мин., а е най-голяма при предлежаща част на -3 от LI съответно при мултипари  $122,39 \pm 47,87$  мин. и съответно  $166,25 \pm 50,54$  мин. при примипари. Статистически значима връзка открихме между изходното положение на предлежащата част и средната скорост на напредване на разширението на маточната шийка (при глава на -3 от LI и примипари -  $2,87 \pm 1,09$  см./ч., при мултипари  $3,78 \pm 1,33$  см./ч. При предлежаща част на -1 от LI установихме скорост на напредване на разширението при примипари  $4,28 \pm 1,25$  см./ч. и  $5,11 \pm 1,11$  см./ч. при мултипари), продължителността на първи и втори период на раждането ( $p < 0,05$ ). Нашето проучване не установи зависимост между изходното положение на предлежащата глава и продължителността на плацентарен период при обезболени с ЕА мултипари. **Изводи:** Разгледан при различен паритет на жената прогностичният фактор височина на предлежащата част в момента на поставяне на ЕА при примипари корелира добре продължителността и изхода от обезболеното с ЕА раждане. При ниско стояща глава обезболеното с ЕА раждане е с по-кратка продължителност (първи, втори период и общо), с по-висока честота на неусложнени вагинални раждания, по-малък процент на спешни Цезарови сечения, по-рядко настъпват усложнения в плацентарен период и разкъсвания на

мек родилен канал са по-малко. Изходната височина на подлежащата част при мултипари влияе върху продължителността на раждането и честотата на разкъсвания на мек родилен канал, но не влияе върху изхода от обезболеното раждане обезболени с ЕА. На базата на получените от нас резултати можем да заключим, че височината на подлежащата част е силен прогностичен фактор за продължителността и изхода от обезболеното с ЕА раждане, при примипари. При мултипари изходната височина на главата може да се използва като прогностичен фактор за продължителността, но не и за изхода от обезболеното с ЕА раждане. *С помощта на логистичен регресионен анализ сравнихме прогностичната стойност на факторите от акушерския, относно изхода от обезболеното с ЕА раждане и установихме, че при примипари – най-силен е височината на подлежащата част, а най-слаб е разширението на маточната шийка, докато при мултипари – нито един от изследваните фактори не може да прогнозира изхода от обезболеното с ЕА раждане.*

**Ключови думи:** прогностични фактори, епидурална аналгезия, раждане, изход от раждане.

## **FACTORS FROM PELVIC SCORE, WHICH MAY BE USED TO PREDICT DURATION AND BIRTH OUTCOME IN LABOR WITH EPIDURAL ANALGESIA - FACTOR HEIGHT OF THE PRESENTING PART AT THE TIME OF APPLICATION OF EA.**

Atanasova M. <sup>1</sup>, S. Nashar <sup>1</sup>, A. Nikolov <sup>2</sup>

1 Acibadem City Clinic MBAL Tokuda Hospital - Sofia

2 University hospital "Maichin dom"- Sofia

**Abstract:** Epidural analgesia constitutes the most effective method of analgesia for vaginal birth.

**Objective:** The aim of the present study was to determine the prognostic value of various factors from the obstetric status perspective, on the duration and outcome of epidural analgesia (EA) for vaginal delivery. **Material and methods:** The study is prospective in 740 women in labor, anesthesia with EA, who underwent at the University Obstetrics and Gynecology Clinic of "Maichin dom" EAD, Sofia in the period of April. 2009 - April 2013. Women in labor meeting the following criteria were included in the study: singleton pregnancy, cephalic presentation, gestational age over 36 years, active phase of labor, open amniotic membrane, stimulation of labor by infusion of 500 ml. Saline solution with 5 IU Oxytocin, after administration of EA. As uncomplicated we defined labor finished with normal mechanism, blood loss  $\leq 300$  ml, Apgar at 5-th minute  $\geq 7$ . We divided patients in three groups, depends on the height of the presenting part at the time of application of EA: 1-st group head at -3 of LI, 2-nd -2 of LI and 3-th - 1 of LI.

**Results:** Our results show that when we examining the height of the presenting part at the time of application of EA, the total duration of labor was the shortest, in which analgesia was applied at the head of -1 from LI - total duration of labor in multiparous  $75.69 \pm 11.70$  min., in primiparous  $94.26 \pm 25.42$  min., and is greatest at the present part of -3 from LI - in multiparous  $122.39 \pm 47.87$  min. and respectively  $166.25 \pm 50.54$  min. in primiparous. We found a statistically significant relationship between the starting position of the presenting part and the average rate of

progression of cervical dilatation for head at -3 from LI and primiparous -  $2.87 \pm 1.09$  cm/h, for multiparous  $3.78 \pm 1.33$  cm/h. With a present part of -1 of LI, we found a rate of dilation advancement in primiparous  $4.28 \pm 1.25$  cm/h and  $5.11 \pm 1.11$  cm/h in multiparous), the duration of the first and second periods of labor ( $p < 0.05$ ). Our study did not find a relationship between the initial position of the presenting part and the length of the placental period in multiparous. **Conclusions:** Examined for different parity of the woman the prognostic factor height of the presenting part at the time of placement of EA in primipary correlates well with the duration and outcome of anesthetized with EA labor. With a low-standing head, labor with EA has a shorter duration (first, second period and total), with a higher frequency of uncomplicated vaginal labor, a lower rate of emergency Caesarean sections, less frequent complications in the placental period and soft birth canal lacerations are less frequent. The exit height of the presenting part in multiparous affects the duration of labor and the incidence of soft birth canal lacerations, but does not affect the outcome of the delivery with EA. Based on our results, we can conclude that the height of the presenting part constitutes a strong prognostic factor for the duration and outcome of labor with EA in primipary. In multipary, initial head height can be used as a prognostic factor for the duration, but not the outcome, of anesthetized with EA labor. With logistic regression analysis we compare prognostic value of different factors from pelvic score on labor outcome. We conclude that in primiparous with EA the most important factor for less birth outcome is a height of presenting part, the less important is initial dilation of cervix; in multiparous no one of studied factors couldn't be use for prediction of birth outcome.

**Key words:** prognostic factors, birth outcome, epidural analgesia, labor, delivery.

## 12. ВЛИЯНИЕ НА ЕПИДУРАЛНАТА АНАЛГЕЗИЯ ЗА ОБЕЗБОЛЯВАНЕ НА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ ВЪРХУ СЪРДЕЧНАТА ЧЕСТОТА НА ПЛОДА И СЪСТОЯНИЕТО НА НОВОРОДЕНОТО

Атанасова М. <sup>1</sup>, С. Нашар <sup>1</sup>, А. Николов <sup>2</sup>

1 Аджибадем Сити Клиник Болница УМБАЛ Токуда - София.

2 СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД Катедра по АГ, МУ – София.

Медицински преглед - под печат

Епидуралната аналгезия (ЕА) е най ефективният и най-често използван метод за обезболяване на вагинално раждане. Както всяка друга намеса, така и прилагането на ЕА би могла да доведе до промени в състоянието на плода и/или новороденото. **Цел:** Установяване влиянието на епидурална аналгезия (ЕА) върху състоянието на плода и новороденото. **Материал и методи:** Проучването е проспективно и обхваща шест годишен период (2007-март.2013), включва 1489 последователни раждания, отговарящи на следните критерии: 1.) едноплодна бременност; 2.) жив плод; 3.) гестационен срок > 36 г.с.; 4.) главично флексионно предлежание; 5.) активна фаза на раждането; 6.) вагинални раждания. Пациентките са разделени в две групи, според използвания метод за обезболяване – раждащи с ЕА (N=740) и раждащи обезболени със спазмо-аналгетици (N=749). - 50-100 мг Лидол, 40 мг Бусколизин и 25 мг Антиалерзин. Състоянието на плода проследихме с непрекъснато кардио-токографско по време на първи период и чрез

интермитентна аускултация на ДСТ след всяка контракция по време на втори период на раждането. Анализирахме и сравнихме основната сърдечна честота на плода, реaktivност, вариабилност, наличие и вид на периодичните промени в ДСТ. Състоянието на всички новородени, необходимостта и обемът на първична реанимация, определихме клинично с Аргаг скор на 1-ва и 5-та минута и обективно, чрез рН-метрия на кръв от пъпна артерия. Оценихме и сравнихме протичането периода на адаптация при новородените от двете групи. **Резултати:** Проучването не установи значима разлика в общата честота на настъпване на промени в кардио-токографските записи след настъпване на епидуралния блок и след прилагане на спазмо-аналгетици за облекчаване на болката - 20.29% (N=152) в контролната, в сравнение с 17.03% (n=126) в групата с ЕА (p>0,05). Изследвахме и сравнихме честотата на различните типове отклонения в кардио-токографските записи в двете групи. Не открихме значима разлика в честотата на ранни, късни и променливи децелерации между двете групи - съответно 42.11% (n=64), 3.95% (n=6), 6.58% (n=10) в контролната, в сравнение с 47.62% (n=60), 3.17% (n=4), 5.56% (n=10) в групата с ЕА (p>0.05). Установихме разлика между сравняваните групи в честотата на фетална тахикардия, брадикардия и намалена реaktivност и вариабилност на ДСТ. В контролната група честотата на фетална брадикардия и намалена вариабилност и реaktivност беше по-висока, от тази в групата с ЕА - съответно 21.71% в контролната и 6.35% (n=8) във втората група. Тахикардията започваше между 11-21 минути след прилагане на спазмо-аналгетиците и продължаваше 35-42 минути. Намалена реaktivност и вариабилност установихме в 23.68 % (n=35) в контролната група, в сравнение с 11.9% (n=15) в групата с ЕА (p<0.05), като промените започваха между 35-41 минута и продължаваха 52-65 минути. Честотата на брадикардия (дефинирана като забавяне на сърдечната честота на плода под 120 уд/минута с продължителност 10 и повече минути) беше по-висока в групата с ЕА 34.92% (n=44) – и съответно 12.5% (n=19) в контролната (p<0.05). Брадикардия настъпи в 6.9 % от раждащите обезболени с ЕА, прояви се 15- 20 минути след поставяне на епидуралния катетър и продължи  $12.2 \pm 2$  min В 88.63% от случаите с фетална брадикардия, установихме настъпила майчина хипотония. Статистически значима разлика между групите установихме и в необходимостта от прилагане на кислород на новородените първите часове след раждането (p<0,05). Кислородо-терапия се наложи при 8,45% (n=59) от новородените в групата с ЕА и 17,55% (n=123) от плодовете в контролната група. Не установихме разлика между групите в протичането на адаптационния период на новороденото **Изводи:** Не се установява статистически значима разлика в общата честота на настъпване на промени в ДСТ на плодовете в групата с ЕА и в контролната група. Установихме разлика в честотата на различните типове промени в кардио-токографските записи между двете групи. В контролната група по-често наблюдавахме фетална тахикардия, намалена реaktivност и вариабилност на ДСТ, докато в групата с ЕА по-често наблюдавахме фетална брадикардия. ЕА може да доведе до забавяне на ДСТ, което е преходно и няма траен ефект върху новороденото. ЕА не влияе върху състоянието на новороденото. ЕА не нарушава адаптацията на новороденото. Новородените при обезболени с ЕА раждания са в по-добро клинично и метаболитно състояние, имат по-малък риск от развитие на респираторна депресия, в сравнение с новородените, от раждания, при които използваме Lydol за обезболяване.



*Ключови думи:* сърдечна честота на плода, епидурална аналгезия, състояние на новороденото, тахикардия, брадикардия, децелерации.

## **EFFECTS OF EPIDURAL FOR PAIN RELIEFE DURING LABOR AND DELIVERY ON FETAL HEART RATE AND ON NEWBORN WELL-BEING**

Atanasova M. <sup>1</sup>, S. Nashar <sup>1</sup>, A. Nikolov <sup>2</sup>

1 Acibadem City Clinic MBAL Tokuda Hospital - Sofia

2 University hospital "Maichin dom"- Sofia

Medicinski pregled

Epidural anaesthesia is the most efficient method of pain reduction during labor and delivery. **Objective:** The aim of this study was to establish the effects of epidural analgesia for labor on fetal heart rate pattern and on newborn well-being. **Material and Methods:** A study is prospective for six years period (2007 - 2013), included 1489 patients, who met the following criteria: 1) singlebirth; 2) gestational period > 36 weeks; 3) livebirths; 4.) occipital position of fetus; 5.) active phase of delivery 6.) vaginal delivery. The parturents were divided on two groups, according to method for pain relieve – 740 with epidural analgesia and 749 with parenteral opioid with spasmolytic – 50-100 mg. Lydol, 40 mg. Buscolysin and 25 mg. Antiallersin. The condition of fetus was evaluated in all cases by continuous cardio tocograph tracing during the first stage of labor and intermittent auscultation during the second stage. We analyzed and compared the changes of fetal heart rate (FHR) pattern between groups. The condition of newborn was evaluated by neonatologist in all infants by Apgar score on 1 and 5 minutes and umbilical artery blood gases. **Results:** There is no significant differences in frequency of changes in cardiotocograph tracing after initiation of EA or application of spasm-analgetics for pain relief, between groups - 20.29 % (n=152) in controls, compared with 17.03 % (n=126) in groups with epidural analgesia (p>0.05). The frequencies of different anomalies of FHR were calculated on base only of cardiotocograph tracing with changes in two groups. There were no significant differences in frequency of early, late and variable decelerations between groups – respectively 42.11% (n=64), 3.95% (n=6), 6.58% (n=10) in controls, compared with 47.62% (n=60), 3.17% (n=4), 5.56% (n=10) in group with epidural analgesia (p>0.05). We find differences between two groups in frequencies of tachycardia, bradycardia and low reactivity and variability. In control group the frequency of tachycardia and low reactivity and variability was higher than group with epidural analgesia – 21.71% (n=33) in controls and 6.35% (n=8) in second group. Tachycardia started between 11-21 min. after intramuscular application of spaso-analgetics and lasts 35-42 minutes. Low reactivity and variability we observed in 23.68% (n=35) in controls, compared with 11.9% (n=15) in epidural group (p<0.05), that changes start between 35-41 min. and lasts 52-65 min. The frequency of bradycardia (defined as a fall in FHR below baseline and lasting at least 10 minutes) was higher in epidural group 34.92% (n=44)– respectively 12.5% (n=19) in controls (p<0.05). Bradycardia occurred in 6.9 % of parturient with EA, started between 15 – 20 min. and lasted 12.2 ± 2 min. In 88.63% of cases of fetal

bradycardia we established maternal hypotension. Our study show that there was a significant difference between groups when we compared the need of oxygen therapy during first two hours after delivery of newborn ( $p < 0,05$ ). Oxygen therapy was applied in 8,45% ( $n=59$ ) of newborn in group with EA and in 17,55% ( $n=123$ ) of newborn in control group ( $p < 0,05$ ). Adaptation period of all infants is flowed fluently. **Conclusion:** The EA do not affect the frequency of changes in fetal heart rate patterns. The study established that there were differences in type of changes between groups. The frequency of tachycardia and low reactivity and variability were higher in control group, in epidural group was higher incidence of fetal bradycardia. There were no differences in rate of early, late and variable deceleration between groups. Epidural analgesia for labor and delivery do not affect wellbeing of newborn. Newborn in group with EA were in better clinical and metabolic condition and had lower risk for developed respiratory depression, compared with newborn of labor in which we used Lydol for pain relief.

**Key words:** fetal heart rate, epidural analgesia; newborn wellbeing; bradycardia, tachycardia, deceleration.

### **13. МНОГОПЛОДНА БРЕМЕННОСТ. СПЕЦИФИЧНИ УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ДВУПЛОДНА БРЕМЕННОСТ - ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР**

Мария Атанасова

Аджибадем Сити Клиник УМБАЛ Токуда - ОГТХА, София, България.

MD, 2022, 6 (...). ISSN 1312-4471

Резюме: Повишената честота на бременности настъпили след асиситирани репродуктивни техники, както и забременяването в по-напреднала възраст доведоха до постепенно повишаване честотата на двуплодните и многоплодните бременности. Бременността с износване на повече от един ембрион/плод се счита за високорискова. Тя се подчинява на различни закономерности, изисква по-стриктно проследяване. При многоплодна бременност се наблюдава по-висока честотата на настъпили усложнения по време на бременността, раждането и послеродовия период, както за майката, така и за плодовете. Освен характерните за едноплодна бременност усложнения, при многоплодните бременности се срещат и специфични, характерни само за тях усложнения. Последните трябва да се познават, насочено да се търсят и правилно да бъдат третираны с цел подобряване прогнозата за майката и плодовете. Всичко това ни накара да разгледаме и обобщим съществуващите литературни данни по отношение на специфичните за двуплодна бременност усложнения.

**Ключови думи:** многоплодна бременност, двуплодна бременност, дискордантност, акуардиачен фетус, трансфузионен синдром, хориалност, амниалност, зиготност

### **MULTIFETAL PREGNANCY. SPECIFIC COMPLICATIONS IN TWIN PREGNANCY - REVIEW OF LITERATURE**

Maria Atanasova

Adcibadem City Clinic UMBAL Tokuda - Department of Obstetrics and Gynecology, Sofia, Bulgaria

**Summary:** Increased numbers of pregnancy occurred after assisted reproductive technology hence, advanced maternal age at the moment of conception have a result to rise a number of multifetal pregnancy. Pregnancy with more than one fetus/embryo is high risk pregnancy. It has different regularity and is necessary to be more strictly observed. In multifetal pregnancy the complications during pregnancy, labor, delivery and postpartum are more frequent, as to mother and to fetus too. Except typical outcomes for singleton pregnancy in multiple pregnancy have specific complications. The last one must be well known, must be sought and must be properly treated with aim to improve prognosis for mother, fetus and newborn. Because of that we decided to analyze and summarize the evidence in literature about specific complications in twin pregnancy.

**Key words:** multifetal pregnancy, twin pregnancy, discordance, acardiac fetus, twin to twin transfusion syndrom, chorionicity, amnionicity, zygosity

#### **14. МОРБИЛИ И БРЕМЕННОСТ (клинични случаи и литературен обзор)**

Атанасова М., С. Нашар

Аджибадем Сити Клиник МБАЛ "Токуда - ОГТХА, гр. София

Медицински Дайджест - под печат

**Резюме:** Морбили е наричано най-големият убиец на деца в историята. Морбили е най-честият причинител на смърт от инфекциозни заболявания, за които има ефективна ваксина. Нарастването на броя на чужди граждани с неясен имунизационен статус крие риск за нова епидемия от морбили, което ни накарва да разгледаме протичането на това заболяване по време на бременност. Описани са десет случая на морбили по време на бременност, преминали през СБАЛАГ "Майчин дом" през последната епидемия от морбили 2009-2010 година. Направен е преглед на съвременната литература, като са разгледани възможностите за диагноза, терапия и профилактика на морбили по време на бременност и раждане. Разгледано е влиянието на вирусното заболяване върху протичането на бременността, върху състоянието на плода, новороденото и начина на родоразрешение. Анализирани са особеностите на клиничното протичане в конкретните случаи.

**Ключови думи:** морбили, бременност, имуноглобулин, профилактика, терапия

#### **MEASLES AND PREGNANCY (clinical cases and review of literature)**

Atanasova M., S. Nashar

Acibadem City Clinic Tokuda Hospital - ObGyn, Sofia

**Summary:** Measles has been called the greatest killer of children in history. We decided to review measles during pregnancy, because of increased risk for new epidemic of measles due to a great number of foreigners with unknown immunologic status. Ten cases of measles during pregnancy are described, they were hospitalized in ob/gyn department during the last measles

epidemic in Europe 2009-2010. Review of contemporary literature is made with analysis of diagnostic, therapeutic approaches and different options for prevention in cases of measles during pregnancy. The impact of viral disease on pregnancy, the fetus and the newborn wellbeing and the route of delivery are discussed.

**Keywords:** *measles, pregnancy, immunoglobulin, prevention, therapy.*

## 15. ВИСОКОРИСКОВА БРЕМЕННОСТ

Атанасова М., С. Нашар, П. Марков

Аджибадем Сити Клиник МБАЛ "Токуда - ОГТХА, гр. София

JP news 2018,3, 35-38

Пълен текст приложен в PDF папка научни трудове и на хартиен носител

## 16. MEASUREMENT OF THE FETAL CAVUM SEPTUM PELLUCIDI RATIO: NOMOGRAMS FOR THE BULGARIAN POPULATION.

Markova I.<sup>1</sup>, D. Atanasova<sup>1</sup>, E. Pavlova<sup>1</sup>, D. Markov<sup>1</sup>, P. Markov<sup>2</sup>, G. Veleva<sup>2</sup>, S. Nashar<sup>2</sup>, M. Atanasova<sup>2</sup>

1 MC "Markovs", Sofia, Bulgaria;

2 Adcibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Sofia, Bulgaria

Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2019, suppl. 1, vol 54: 269-271. ISSN0960-7692

**Objectives:** To calculate the length to width ratio of cavum septum pellucidum (CSP) ratio in normal fetuses, to establish nomograms in the Bulgarian population and to study the relationship between CSP ratio and gestational age.

**Methods:** A total of 742 fetuses with normal fetal anatomy between 16 and 37+6 w.g. were included in this prospective study. The length and width of CPS was measured in the transthalamic plane and the CSP ratio was calculated. In all cases CSP was measurable, The mean and the standard deviation of CSP ratio was presented in 2-week intervals and regression analysis was used to assess the relationship between CSP ratio and gestational age.

**Results:** The CSP ratio increased progressively between 16 and 24 w.g. and plateaued between 25 and 37 w.g. Regression analysis demonstrated significant association between CSP ratio and gestational age.

**Conclusions:** This study is the first to present nomograms of the fetal CSP ratio in the Bulgarian population which can be used in assessment of both normal and abnormal fetal brain development.

## 17. ФЕТАЛНА МЕДИЦИНА. ПРЕНАТАЛНА ДИАГНОСТИКА. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРЕНАТАЛНО ЛЕЧЕНИЕ НА ПЛОДА.

Николов А, М. Атанасова

Учебник по Неонатология, 2018, 29-43

Издателство "Лакс бук" ЕООД, ISBN 978-619-189-095-8

Под редакцията на Б. Слънчева, М. Кръстева, Р.Георгиева. Хр. Мумджиев.

## **18. EXTENSIVE IMMUNOPHENOTYPING OF UMBILICAL CORD BLOOD CELLS - CONTRIBUTION TO BETTER ASSESSMENT OF THE NEONATAL IMMUNE SYSTEM**

Atanasova, V., A.Nikolov, M.Atanasova, A.Mihaylova, E. Naumova

HLA Immune Response Genetics, 2016, 87 (4), 318

University Hospital Aleksandrovska, Sofia, Bulgaria

University Hospital of obstetrics and gynecology "Majcin dom", Sofia, Bulgaria

Studies of both mouse models and human demonstrate the capability of neonatal immune cells to produce adult-like immune response. However, the immune system of infant makes them highly susceptible to infections. Therefore in order to assess the cellular immunity in neonates we performed multicolor flow cytometry (FAOScanto, BD) analyses of multiple immune cell subset in 32 cord blood units donate to the National Public Bank for Stem Cells, University Hospital "Alexandrovska", Sofia. The immune cell population in cord blood were represented as follows: CD3+ T cells: 62.27±9.64%, CD 19+ B cells: 17.47 ± 5.46%; CD4+CD16/CD56+ NK cells: 17.27±8.4%. CD4/CD8 ratio was high (2.86±0.82) due to the lower percentage of suppressor/cytotoxic CD3+CD8+ T cells (16.65±8.21). The number of CD3+ gdTCR+ and double positive T cells varied (14-5.3% and 0.16-3.58 %, respectively). More than 90 % of the lymphocytes expressed type II transmembrane glycoprotein CD38 (94.53±1.56%) while HLA-DR was detected on 18.04±5.78 % of them. The naive CD45RA+ lymphocytes showed clear preponderance (63.58±9.8%) compared to memory CD45RO+ (5.1±1.42%) cells. The early haemopoetic markers CD34 and CD133 demonstrated almost identical expression profile. Very few CD45 high cells (1.0-4%) were positive for CD117 compared to CD 34+ cells (90.57±6.43). CD90 antigen involved in haemopoetic stem cell development was detected in variable percentages (0-30.2%) of stem cells. CD34+ cord blood cells expressed differentiation antigens specific for cells with high clonogenic and repopulation capacity, with predominance of CD90 - CD45RA- CD133+ CD38+ CD117+ HLA-DR+ subpopulation. Our data support the findings for immaturity neonatal immune system and could contribute to the evaluation of age-related differences in the cellular immunity. Moreover, it could be applied in the diagnostic of primary and secondary immunodeficiency disorders.

## **19. ТЕГЛО ПРИ ЗАБРЕМЕНЯВАНЕТО И НАДДАВАНЕ ПРЕЗ БРЕМЕННОСТТА - РЕЗУЛТАТИ ОТ БОЛНИЧНО БАЗИРАНО ПРОУЧВАНЕ ПРИ БЪЛГАРСКИ БРЕМЕНИ**

Я.Христова, В. Димитрова, С. Нашар, М. Атанасова, А.Николов.

Акуш. и гинекол. 2017,10,11-18.

СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД, София;

Медицински университет - София.

**РЕЗЮМЕ** *Увод:* Наднорменото тегло, затлъстяването и прекомерното наддаване на тегло са рисков фактор за усложнения на бременността, раждането и следродовия период, както и за усложнения при плода и новороденото. Цел на проучването: Да се изследва изходното тегло при забременяване при български бременни и наддаването на тегло през бременността. *Материал и методи:* Беше проведено ретроспективно, болнично базирано проучване в СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД, София. При 860 бременни с едноплодна бременност, родили след 37 г.с., бяха оценени общо и за отделни възрастови подгрупи средното изходно тегло (ИТ) при забременяването, индексът на телесна маса (ИТМ), процентът бременни с наднормено тегло и със затлъстяване. Възрастовите подгрупи бяха: под 25 г. (18% от изследваните), 26-30 г. (36.8%), 31-35 г. (31%), 36- 40 г. (14.2%). Оценено беше и наддаването на тегло в зависимост от възрастта и изходния ИТМ. Данните за теглото при забременяването и при раждането, ръста и възрастта бяха взети от история на раждането. Използвани бяха методи на дискриптивната статистика. *Резултати:* Средното ИТ при забременяването за цялата група беше 61.9 кг, а средният ИТМ - 22.5 kg/m<sup>2</sup>. В подгрупите съответните показатели бяха: под 25 г. - 58.6 кг и 21.9 kg/m<sup>2</sup>, 26-30 г. - 61.8 кг и 22.2 kg/m<sup>2</sup>, 31-35 г. - 63.3 кг и 22.8 kg/m<sup>2</sup>, 36-40 г. 65.3 кг и 23.2 kg/m<sup>2</sup>. Процентът на случаите с наднормено тегло при забременяването за цялата изследвана група беше 14.2%, а със затлъстяване - 7.2% За подгрупите съответните цифри бяха както следва: под 25 г. - 11% и 5.2%, 26-30 г. - 14.2% и 7%, 31-35 г. - 16.5 и 7.1%, 36-40 г - 13.1% и 10.7%. Средното наддаване на тегло за цялата група беше 14.8 кг или 25% спрямо ИТ. В подгрупите съответните показатели бяха: под 25 г. -14.8 кг/25.8%, 26-30 г. - 15.6кг/26.2 %, 31-35 г. - 14.5кг/24.3%, 36-40 г. -13.7 кг/22.6%. Бременните с нисък ИТМ бяха наддали средно с 26% спрямо ИТ, тези с нормален ИТМ - с 32%, тези с наднормено тегло -с 16.4%, а тези със затлъстяване -с 12.7%. С повече от 30% спрямо ИТ бяха наддали 30.7% от изследваните. *Изводи:* С напредването на възрастта изходното тегло, ИТМ и относителният дял на жените с наднормено тегло и затлъстяване при забременяването нарастват. Наддаването на тегло е по-изразено при бременните под 30 г. и при тези с ИТМ<25. Значителен процент от жените \* наддават прекомерно на тегло през бременността.

**BODY MASS AT THE BEGINNING OF PREGNANCY AND WEIGHT GAIN - RESULTS FROM A HOSPITAL BASED STUDY AMONG BULGARIAN WOMEN**  
HristovaYiana, VioletaDimitrova, Suzana Nashar, MariaAtanasova, AssenNikolov.

UniversityObstetricsandGynecologyHospital "MaichinDorn", Sofia;

MedicalUniversity - Sofia.

**ABSTRACT** *Introduction:* Overweight, obesity and excessive weight gain are risk factors for complications during pregnancy, labor/delivery and the puerperium, as well as for fetal and neonatal problems. Aim of the study: To evaluate the initial bodyweight at the onset of pregnancy and the weightgain during pregnancy in a cohort of Bulgarian women. *Materials and methods:* The study was retrospective, hospital based one. It was conducted at the University Obstetrics and Gynecology Hospital "Maichin Dom", Sofia. In 860 singleton term pregnancies

(delivery after 37 w.g.) the following parameters were analyzed for the entire group and for different age groups: mean bodyweight (BW) and BMI at the beginning of pregnancy and proportion of women who were overweight or obese. The age groups were as follows: below 25 years (18% of the enrolled subjects), 26-30 y. (36.8%), 31-35 y. (31%>), and 36-40 y. (14.2%)). Weight gain in relation to age and initial BMI was assessed too. Data about height and initial and final BW were obtained from patients' charts. Descriptive statistics was applied to express results. **Results:** The mean body weight (BW) at the beginning of pregnancy for the entire group was 61.9 kg, and the starting BMI - 22.5 kg/m<sup>2</sup>. In the age subgroups these parameters were as follows: below 25 y. - 58.6 kg and 21.9 kg/m<sup>2</sup>, 26-30y. - 61.8 kg and 22.2 kg/m<sup>2</sup>, 31-35y. - 63.3 kg and 22.8 kg/m<sup>2</sup>, 36-40 y. - 65.3 kg and 23.2 kg/m<sup>2</sup>. In the age subgroups the corresponding figures were as follows: below 25 y. - 11%0 and 5.2% >, 26-30 y. - 14.2% and 7%, 31-35 y. - 16.5% and 7.1%>, 36-40 y - 13.1% > and 10.7%.. 14.2 %, of the women were overweight while 7.2% were obese. The mean weight gain for the entire group was 14.8 kg or 25% from the initial BW. In the age subgroups the corresponding figures were: below 25 y. - 14.8 kg /25.8%/, 26-30 y. - 15.6 kg/26.2 %/, 31-35 y. - 14.5 kg /24.3%/, 36-40 y. - 13.7 kg /22.6%/,. Underweight pregnant women had gained on the average 26% compared to their initial BW, the ones with normal BMI - 32%,, the overweight ones - 16.4%, and the ones with obesity - 12.7%. In 30.7% of the patients weight gain was more than 30%, compared to the initial body weight. **Conclusions:** As age advances, initial BW, BMI and the percentage of over weight and obese pregnant women increase. Weightgain is more pronounced in women below the age of 30 and with BMI<25. In a significant proportion of cases weightgain during pregnancy is excessive.

## 20. РАЖДАНЕ СЛЕД ЛЕЧЕНИЕ НА ПРЕКАНЦЕРОЗИ НА МАТОЧНАТА ШИЙКА-РИСК ОТ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ПУКНАТ ОКОЛОПЛОДЕН МЕХУР И НАЧИН НА РОДОРАЗРЕШЕНИЕ

Велева Г., Николов А., Нашар С., Атанасова М., Карамишева В., Златков Г.

Акуш и гинекол 2017,5,10-16.

СБАЛАГ „Майчин дом” ЕАД София , изп. директор доц. д-р Иван Костов

Катедра по акушерство и гинекология, МУ- София , ръководител проф. д-р А. Николов

**Абстракт:** **Цел:** Да установим акушерските усложнения в частност риск от преждевременно пукнат околоплоден мехур, продължителност на раждане, родов травматизъм и състояние на новороденото при бременност, настъпила след следните манипулации на МШ: СКС, ЛЕЕР и ДТК. **Метод:** Проучването е ретро- и проспективно за периода 2012 - април 2017, проведено в болница СБАЛАГ "М. дом" София. Проучихме 254 жени, на които е извършено диатермкоагулация (ДТК), loopelectrosurgicalexcisionprocedure (ЛЕЕР), класическо конизацио (coldknifeconization СКС) родоразрешени след 24 г.с. За контролна група използвахме жени без извършвана манипулация на маточна шийка (МШ). Изследвани параметри бяха предтерминно раждане (ПР). **Резултати:** Най-голям процент на ППОМ има в групата на СКС, най-често изолиран инфекциозен агент при ППОМ е Candidaalbicans. Най-голям процент (18.2%) на новородени с екстремно ниско тегло има в групата на ЛЕЕР. Рискът за повишен

неонаталенморбидитет, сравнен с контролата е сигнификантен в групата на СКС - относителен риск за Апгар<7 на 1ва мин. е 1.96 CI 1.32-2.89, p<0.001; Апгар<7 на 5 мин.- RR4.53, CI 1,73-11.85, p=0.002.Продължителността на вагинално раждане, сравнено с контролите е удължено значително и в трите групи, честотата на разкъсвания на МШ в хода на вагинално раждане е по-ниска в групите след манипулация, сравнено с контролата. **Обсъждане:** Бременността след ексцизионно лечение на преканцерозите на МШ е свързана с повишен риск за ПР, ППОМ, удължено вагинално раждане и повишен неонаталенморбидитет, не се установява повишен родилен травматизъм при вагинално раждане след манипулации за лечение на преканцерози на МШ.

**Ключови думи:** цервикална интраепителиална неоплазия, диатермкоагулация (ДТК), loop electrosurgical excision procedure (LEEP), класическо конизацио(cold knife conization СКС), преждевременно пукнат околоплоден мехур (ППОМ), вагинално раждане.

## PREGNANCY OUTCOMES AFTER TREATMENT FOR CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA PREMATURE MEMBRANE RUPTURE AND DELIVERY

Veleva G., Nikolov A., Nashar S., Atanasova M., Karamisheva V., Zlatkov G.

**Summary:** Objective: To examine the consequences of cervica lconisation, LEEP procedure and diatermocoagulation in terms of adverse outcome in subsequent pregnancies. Methods: Retro-prospective study for the period 2012-2017April conductedinhospital "M.dom ", Sofia. We studied 254 women who committed loop electrosurgical excision procedure(LEEP), cold knife conization (СКС) and diatermocoagulation (ДТК). Our aim was to estimate the risk of adverse obstetric outcome, specifically premature rupture of membranes, low birth weight, duration of vaginal delivery, frequency of cesarean sections. **Results:** We found out high incidence of premature rupture of membranes (PRM) in the group of СКС. Can did a albicansis the most of tenisolated infectious agent in PRM. The highes tpercentage (18.2%) of infants with extremely low weight is in the LEEP group. The risk of elevated neonatal morbidity compared to the control was increased in the СКС group - the risk ratio for Аpгар<7 per 1<sup>st</sup> minute was 1.96 CI 1.32-2.89, p<0.001; Аpгар<7 in 5 min.- RR4.53, CI 1,73-11.85, p=0.002. The duration of vaginal delivery compared to controls was prolonged significantly in all three groups, the incidence of trauma of birth canal during vaginal delivery was lower in the groups compared to the control.

**Key words:** Cervical intraepithelial neoplasia,diatermcoagulation, loop electrosurgical excision procedure (LEEP), coldknifeconization (СКС), preterm labour (PTL), premature rupture of membranes (PRM), vaginal delivery.

## 21. РИСК ЗА ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РАЖДАНЕ И ЕФЕКТИВНОСТ НА СЕРКЛАЖА ПРИ ЖЕНИ СЛЕД ЛЕЧЕНИЕ НА ПРЕКАНЦЕРОЗИ НА МАТОЧНАТА ШИЙКА

Велева Г., Николов А., Нашар С., Атанасова М., Юнакова М.Акуш. и гин. 2017,5,3-9.

СБАЛАГ „Майчин дом” ЕАД София , изп. директор доц. д-р Иван Костов



Катедра по акушерство и гинекология, МУ- София , ръководител проф. д-р А. Николов

**Абстракт Цел:** Да се установи влиянието на процедурите СКС, ЛЕЕР и ДТК върху протичане на последваща бременност и ефективността на серкляжа в превенция на преждевременното раждане. **Метод:** Проучването е ретро- и проспективно за периода 2012-април 2017 проведено в болница СБАЛАГ“Майчин дом“ София. Проучихме 254 жени, на които е извършено диатермокоагулация (ДТК), loop electrosurgical excision procedure (ЛЕЕР), класическо конизацио (cold knife conisation СКС) родоразрешени след 24г.с., за контролна група използвахме предтерминно родили жени, без извършвана манипулация на маточната шийка (МШ). Изследвани параметри бяха предтерминно раждане (ПР) преди 37г.с., ниско тегло на новороденото, ефективност на серкляж за превенция на ПР. **Резултати:** рискът за ПР при пациентки след лечение на преканцерози на МШ е съответно в групата на СКС е 3,9 пъти по-голям в сравнение с тези без манипулация (RR3,9;95% доверителен интервале от 2,57 до 5,92; z=6,41 p<0,0001), в групата на ЛЕЕР процедура релативния риск е 2,54;95% доверителен интервал е от 1,4 до 4,6; z=3,06, p=0,002, в групата на ДТК- RR0,98, доверителен интервал 0,3 до 3,1, z=0,032, p=0,97. Най-голям риск има при жени след СКС, по-малък, но статистически достоверен риск има след ЛЕЕР процедура, риск за ПР след ДТК е несигнификантен. Установихме повишен риск за раждане на екстремно недоносени деца в групата на ЛЕЕР процедурата и повишен риск за ПР сед поставяне на серкляж. **Обсъждане:** Лечението на преканцерозите на МШ с метода на класическото конизацио или ЛЕЕР процедура е свързано със значителен риск за ПР и повишен неонаталенморбидитет. Поставянето на серкляж при тези жени не подобрява изхода на бременността. Необходима е много внимателна преценка при избора на метод за лечение в зависимост от възрастта на пациентката и нейните репродуктивни планове.

Ключови думи: цервикалнаинтраепителиалнанооплазия (CIN), диатермокоагулация (ДТК), loop electrosurgical excision procedure (ЛЕЕР), класическо конизацио (cold knife conisationСКС), преждеременно раждане, серкляж

## PERINATAL MORBIDITY AND OTHER SEVERE ADVERSE PREGNANCY OUTCOMES ASSOCIATED WITH TREATMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA

GalabitzVeleva, AsenNikolov, Suzana Nashar, KonstantsaNeykova, MariaYunakova\* (SubmittedbyCorrespondingMember M. VlaskovskaonJuly 31, 2017)

**Abstract: The aim** of this paper is to investigate the impact of CKC, LEEP and DTC procedures on future pregnancy outcome and the effectiveness of cerclage in the prevention of PD. **Materials and methods:** Our investigation was a retro- and a prospective one for the period of 2012-April, 2017 and was conducted in “Maichin Dom” University Hospital, Sofia. We investigated 254 women who underwent a DTC, LEEP, or CKC who delivered after 24 weeks of gestation. We used as a control group (CG) pregnan twomen who underwent a preterm delivery (PD) with out any preliminary surgical manipulationon the uterine cervix. We studied the following types of outcome – pretermdelivery (PD) < 37 weeks of gestation, newborn adaptation after delivery and necessity of intensive care unit admission, cerclage effectiveness in the

prevention of PD. **Results:** The risk of PD in cases of patients after a treatment of CIN was as follows: in CKC group risk was 3.9 times higher as compared to the CG (RR 3.9; 95% CI, 2.57–5.92,  $z = 6.41$ ,  $p < 0.0001$ ), in the group of LEEP procedure RR 2.54; (95% CI, 1.4 to 4.6,  $p = 0.002$ ), the RR in the group with DTC was 0.98 (95% CI, 0.3–3.1,  $z = 0.032$ ,  $p = 0.974$ ). We observed a significantly increased risk for neonatal morbidity, as compared to the CG, in the group of patients with a previous CKC – the risk for an APGAR score  $< 7$  at the 1st min after delivery was (RR 1.96, 95% CI, 1.32 to 2.89,  $p < 0.001$ ); for an APGAR score  $< 7$  at the 5th min (RR 4.53, 95% CI, 1.73 to 11.85,  $p = 0.002$ ). We also found in DOI:10.7546 / CRABS.2019.03.16 407 our research an increased risk for an extremely preterm birth in the group of patients with a preliminary LEEP procedure, as well as an elevated risk for PD after a cerclage procedure. **Conclusion:** Treatment of cervical intraepithelial neoplasia by means of CKC or a LEEP procedure is related to an increased risk for PD as well as increased neonatal morbidity. Cerclage placement in these cases does not improve the outcome. Caution should prevail when considering treatment in young women whom they want future pregnancies.

**Key words:** cervical intraepithelial neoplasia (CIN), loop electrosurgical excision procedure (LEEP), cold knife conization (CKC), diathermocoagulation (DTC), preterm delivery (PD)

## 22. EVALUATION OF LYMPHOCYTE SUBPOPULATIONS IN CORD BLOOD OF BULGARIAN NEWBORNS VALENTINA ATANASOVA 1, ANASTASIA MIHAYLOVA 1, TSVETELIN LUKANOV 1, MARIA ATANASOVA 2, ASSEN NIKOLOV 2, ELISSAVETA NAUMOVA 1

1 Department of Clinical Immunology, National Public Stem Cell Bank, University Hospital „Alexandrovska“, Sofia, Bulgaria

2 University Hospital of Obstetrics and Gynecology „Maichin Dom“, Sofia, Bulgaria

**SUMMARY : Background:** Umbilical cord blood (UCB) is a clinically useful source of hematopoietic stem and progenitor cells for treatment of a wide variety of malignant and non-malignant disorders. An important way to completing information on the quality and composition of units for transplantation is more extensive immunophenotyping of UCB. Moreover, phenotyping of lymphocyte subpopulations is essential for the diagnosis and follow-up of children with immunodeficiencies and other immune disorders and therefore, establishment of age-matched reference values of lymphocyte subsets is a necessity for each population. The aim of this study was to determine the normal range of T and B lymphocytes, and NK cells as well as the CD4 and CD8 subpopulations of T cells in cord blood collected from healthy term infants. **Methods:** The relative and absolute number distributions (median, 5th and 95th percentile) of lymphocyte subsets in cord blood samples from 72 healthy newborns were examined by multi-colour flow cytometry with a view to obtaining reference values for Bulgarian neonates at birth. **Results:** Mean percentages of lymphocyte subpopulations were: CD3 (62.27  $\pm$  9.64), CD19 (17.47  $\pm$  5.46), CD3- CD16/CD56+ (17.27  $\pm$  8.4). Our results show the prevalence of helper-inducer CD3+CD4+ (44.88  $\pm$  8.21) compared to the suppressor-cytotoxic CD3+CD8+ (16.65  $\pm$  4.54) T-cell subpopulation, which determines the positive

CD4/CD8 ratio ( $2.86 \pm 0.82$ ; 1.4 - 4.8). Also, the absolute numbers of studied populations varied widely due to differences of the absolute number of lymphocytes in the samples. **Conclusions:** This study on distribution of lymphocyte subpopulations in UCB helps to enhance our knowledge about cell phenotypes in cord blood and improve characterization of products for cellular therapy, as well as contributes to the correct interpretation of laboratory results for infants with possible immune disorders. Our data can be used as normal intervals for lymphocyte subsets in Bulgarian neonates. (Clin. Lab. 2014;60:1887-1893. DOI: 10.7754/Clin.Lab.2014.140107)

**Key words:** cord blood, lymphocyte subsets, lymphocyte distribution, multicolour flow cytometry, healthy term infants, immunophenotyping.

### **23. EFFECTS OF EPIDURAL ANALGESIA ON SOME ASPECT OF LABOR - PROGRESS OF THIRD AND EARLY PUERPERAL PERIOD, FETAL AND NEWBORN WELLBEING**

M. Atanasova, A. Nikolov, S.Nashar, N. Yarukova, D. Boyadgiev.

Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine,2014; 27 (S1):1-437

*Medical University - Sofia, Bulgaria, Department of Obstetrics and Gynecology State University Hospital "Majchin dom"- Delivery room, Sofia*

**Brief introduction:** Epidural anaesthesia (EA) is the most efficient method of pain reduction and its total elimination during delivery. The aim of this study was to establish an influence of EA on placental and early puerperal period of delivery, and the effects of EA on fetus and newborn.

**Materials and Methods:** A study is prospective since 2009 – 03.2013, , included 1 049 patients, divided in two groups, according to method of analgesia – 698 with epidural analgesia and 351 with parenteral drugs (control group). Patients met the following criteria: 1) single birth; 2) gestational period >36 weeks; 3) live births; 4.) occipital position of fetus; 5.) vaginal delivery. Excluding criteria are: 1.) Caesarian section. In both groups we applicate 10 UI Oxytocin i.v., after birth of fetus. In all patients we measure duration of third period, as like as the time for inspection and repairing of cervix, vagina and perineum in minutes. The bleeding is estimated by subjective and objective methods – the number of used gauzes and laboratory study. The conditions of newborn is evaluated in all infants by Apgar score on 1 and 5 minutes and in 556 newborn were investigate umbilical artery blood gases.

**Clinical Cases or Summery Results:** The mean duration of third period of labor was 3.25 min in control group and 3.15 min in group with epidural analgesia ( $p>0.05$ ). The average blood loose was 272.2 ml. in controls versus 252.11 ml in epidural group, the difference between group is significant ( $p<0.05$ ). Different kind of changes in cardiocograph tracing was observed in 17.03% in epidural group and in 21.67% control group. There are no significant differences between groups in frequency of early, late or variable decelerations. 34.9 % of cardiocograph changes in epidural group were bradycardia, 6.34% tachycardia and 11.9 % low variability of fetal heart rate. In control group predominate changes ware – low variability (23, 07%) and tachycardia (21.79 %), bradycardia in 12.82%. Apgar score on 1 minute was significantly higher in group with epidural analgesia 7.42, vs. 6.87 in controls ( $p<0.05$ ). However, there was no

significant difference between average Apgar score on 5 - th minute (9.01 vs. 8.92) and pH (7.29 vs. 7.27) of newborns of patients with EA and that of newborns of patients without EA. The need of first reanimation of newborn was significant higher in control group (14.32 %), than group with epidural anesthesia (12.24%).

**Conclusions:** Application of EA does not affect duration of placental period, but increase the rate of instrumental inspection of uterine cavity. The average blood loss in group with epidural anesthesia is significant low. Epidural anesthesia could cause fetal bradycardia but the state is reversible and there are no effects of newborn wellbeing. Epidural analgesia does not affect newborn wellbeing and adaptation.

**Key words:** epidural anaesthesia, labor, delivery, fetus, newborn.

Presenter: N. Yarukova

## **24. МЕДИКАМЕНТОЗНО ИНДУЦИРАН РАНЕН АБОРТ**

Николов, А., М. Атанасова.

Акуш. и Гин., 2013, 52(6):61-64.

**Резюме:** Медикаментозният аборт е алтернатива на вакуум-аспирационния аборт в първи триместър от бременността. Необходимо е регламентиране на този метод в България с актуализиране на законодателството в тази област, регистриране и осигуряване на съответните медикаменти и обучение на специалистите.

## **MEDICAL ABORTION FOR FIRST-TRIMESTER TERMINATION OF THE PREGNANCY.**

**Nikolov A., M. Atanasova**

Akusherstvo i ginekologii. 2013, 52 (6), 61-64.

**Abstract:** Medical abortion is an alternative to surgical vacuum aspiration for first-trimester termination of pregnancy. It is essential to introduce officially this method in Bulgaria including actualization of the respective legislation, registration of the needed medicinal products and education of the specialists.

## **25. ИЗСЛЕДВАНЕ СЪСТОЯНИЕТО НА СГРАДИТЕ С МАСОВО СЪБИРАНЕ НА ХОРА И БОЛНИЧНИ ЗАВЕДЕНИЯ.**

Дългъчева В., М. Атанасова, Л. Еленков, С. Алексов.

Сборник с доклади от Четвърта международна конференция Екологизация 2012, 15-19 София,

1 ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград, Катедра География, Екология и опазване на околната среда

2 МУ-МФ София, Катедра Акушерство и Гинекология

3 ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград, Катедра География, Екология и опазване на

**Абстракт:** Възникналите пожари в сгради с масово събиране на хора, в страната и чужбина, дават повод и основание на колектива да направи задълбочено изследване в сградите с обществена зачимост – болнични и учебни заведения, театри, кина и др. Установява се, че в мазетата, таванските помещения, в основата на стълбищните клетки, в килерите и на други места, където има възможност да се извърши преграждане е направено такова и помещенията са запълнени с ненужни отпадъчни материали, които залежават с години. Тези ненужни вещи се съхраняват, тъй като се водят на материално отговорни лица, в очакване на удобен момент, за да бъдат бракувани. В болничните заведения са чести случаите, когато обслужващия персонал съхранява одеала, чаршафи, дюшеци, кърпи и др. Всичко това представлява сериозна пожарна опасност. Не са редки случаите, когато при извършването на ремонтни дейности или в резултат на небрежност и непредпазливост, тези материали се запалват, което застрашава живота и здравето на хората, обитаващи дадената сграда. Също така възникналият пожар е в състояние да нанесе огромни материални щети.

Целта на това изследване е да се заостри вниманието на съответните ръководители на учреждения и контролните органи върху потенциалната опасност от възникване на пожари в сградите с масово събиране на хора, болнични заведения и жилищните сгради. Да се активират общинските съвети, а чрез тях домоуправителите и съответните ръководители за осъществяване на по-строг контрол върху състоянието на сградите, с оглед навременното премехване на тези ненужни вещи

### **Study of state of buildings with mass gathering of people and hospitals**

V. Dalgacheva\*<sup>1</sup>, M. Atanasova\*<sup>2</sup>, L. Elenkov\*<sup>3</sup>, S. Aleksov\*<sup>4</sup>

1 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Department of Geography, Ecology and Environmental Protection

2 MU-FM, Sofia, Department of Obstetrics and Gynecology

3 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Department of Geography, Ecology and Environmental Protection

4 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, PhD Student

**Summery:** The studies made in the buildings with a mass gathering of people and hospitals shows that often in basements, attics and warehouses and in the corridors are stored wastes. Also unnecessary items and materials are accumulated in the spaces (shafts, closets), through which pass the air ducts and pipes. These are broken or damaged furniture, wool, cotton, plastic, leather and other combustible materials stored for years and waiting for the opportune moment to be scrapped. The practice proves that these are potentially dangerous materials that create dangerous and complex situation in the event of a fire, endangering the lives and health of people and contribute to environmental pollution.

**Key words** combustive materials, evacuation, buildings with mass gathering of people, hospitals

## 26. СИГУРНОСТ И БЕЗОПАСНОСТ В СГРАДИТЕ

В. Дългъчева<sup>\*1</sup>, М. Атанасова<sup>\*\*2</sup>, Л. Еленков<sup>3</sup>, С. Алексов<sup>4</sup>

1 ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград, Катедра География, Екология и опазване на околната среда

2 МУ-МФ София, Катедра Акушерство и Гинекология

3 ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград, Катедра География, Екология и опазване на околната среда

4 ЮЗУ „Неофит Рилски”, гр. Благоевград, докторант

**Абстракт:** Повишаването на сигурността и безопасността на сградите с масово събиране на хора е основно задължение за проектантите и строителите. Независимо от изискванията, залегнали в нормативните документи, често се допускат нарушения, особено след въвеждане на обектите в експлоатация. Това се изразява с обзавеждане на евакуационните пътища, кабинети и помещения с неподходящи облицовъчни материали, както и използването на помещения не по предназначение. Практиката доказва, че нарушенията по отношение на евакуацията и отдимването на сградата настъпват, когато тя се въведе в експлоатация и започват своеволно да се реконструират и преграждат помещения и евакуационни изходи. Също така безотговорно се премахват носещи стени и колони. Административните ръководства са длъжни да осигурят сигурността и безопасността на обитателите на сградата. За целта се разработват евакуационни планове и схеми, вътрешни правила и наредби, поставят се светещи указателни табели по евакуационните пътища, както и на входовете и изходите.

**Ключови думи:** сигурност, безопасност, евакуация

## SECURITY AND SAFETY IN BUILDINGS

V. Dalgacheva<sup>\*1</sup>, M. Atanasova<sup>\*\*2</sup>, L. Elenkov<sup>\*3</sup>, S. Aleksov<sup>\*4</sup>

1 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Department of Geography, Ecology and Environmental Protection

2 MU-FM, Sofia, Department of Obstetrics and Gynecology

3 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Department of Geography, Ecology and Environmental Protection

4 SWU „Neofit Rilski”, Blagoevgrad, PhD Student

**Summary:** For the security and safety in buildings with a mass gathering of people, according to the normative requirements are provided for and developed evacuation plans and schemes for the evacuation. The buildings are equipped with extinguishing systems. The equipment is located according to the rules. The analysis of the buildings demonstrate that demagoguery have taken a

peak. The people inhabiting these buildings are not familiar with the evacuation and emergency plans. This it is essential. The heads of the administrative buildings, offices, schools and hospitals, and other objects with a mass gathering of people, must take measures for training and simulation of evacuation plans — at least once a year. Alarm and extinguishing technique and the doors and hatches should serve their purpose.

**Key words:** safety, security, evacuation

## 27. MULTICOLOR FLOW CYTOMETRIC IMMUNOPHENOTYPING IDENTIFIED THREE SUBPOPULATIONS WITHIN CD34+ CELL FRACTION IN CORD BLOOD.

Valentina K. Atanasova<sup>1</sup>, Maria Atanasova<sup>2</sup>, Asen Nikolov<sup>2</sup>, Victor Zlatkov<sup>2</sup>, Anastassia P. Mihaylova<sup>1</sup>, Elissaveta J.

Naumova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Hospital Alexandrovska, Sofia, Bulgaria,

<sup>2</sup>University Hospital of Obstetrics and Gynaecology Maichin dom, Sofia, Bulgaria

Tissue Antigens, 79: 399–597. 433

**Summery:** Umbilical cord blood (UCB) is a rich source of hematopoietic stem cells for use in allogeneic transplantation. Parameters commonly used to evaluate a UCB unit and predict transplant outcomes are total nucleated cells and CD34+ cells counts. An important way to completing information on the quality of units is more extensive immunophenotyping of UCB. Therefore, we investigated the content of T lymphocytes, their CD3+CD4+ and CD3+CD8+ subsets, B and NK cells, and progenitor subpopulations in 30 UCB samples, collected at the UHOG “Maichin dom”, after signing of informed consent form. The samples were part of the UCB units collected for the National Public CB bank at “Alexandrovska” hospital. Multicolor flowcytometric immunophenotyping was performed using FACSCanto II instrument (BD Biosciences). CD34+ cells and viability were evaluated according to ISHAGE protocol with single platform. Our studies showed almost identical profiles of CD34 and CD133 expression as well the lack of CD45RA and CD45RO on CD34+ cells. We observed that CD34+ cell fraction in cord blood is a heterogeneous population that can be divided into three subpopulations: CD90-CD45RA-CD133+CD38+CD117+HLA-DR+ (predominant); CD90+CD45RA-CD133+CD38+CD117+HLA-DR+ (smaller percentage); and CD90-CD45RA-CD133+CD38+CD117-HLADR- (rare). Less than 1% of CD34+ UCB cells were found negative for CD38. Determination of co-expression of differentiation antigens on one cell provided comprehensive assessment of UCB cells in a sample and hence better understanding the potential of cord blood cells for hematopoietic reconstitution that may expand the criteria for cryopreservation of CB units suitable for transplantation.

## 28. ВЛИЯНИЕ НА АКУШЕРСКИТЕ ФАКТОРИ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЕДИНИЦИТЕ КРЪВ ОТ ПЪПНА ВРЪВ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА АЛОГЕННА ТРАНСПЛАНТАЦИЯ

*В.Атанасова<sup>1</sup>, М.Атанасова<sup>2</sup>, А.Николов<sup>2</sup>, В.Златков<sup>2</sup>, А.Михайлова<sup>1</sup>, Е.Наумова<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Клиника по клинична имунология, УМБАЛ «Александровска», Началник проф. Е.Наумова

<sup>2</sup> СБАЛАГ "Майчин дом" София, изпълнителен директор проф. В. Златков, дм Катедра по АГ, МУ – София, ръководител проф. Димитров, дмн

БР.2 ,2012 Г,СТР 11-17

**Резюме.** Кръвта от пъпна връв (КПВ) има значими предимства като източник на хемопоетични стволови клетки за алогенна трансплантация в сравнение с костния мозък и периферната кръв, но съществено ограничение за клиничното ѝ приложение е клетъчният брой. В настоящото проучване оценихме влиянието на фактори от страна на майката и новороденото върху качеството на единици КПВ, предназначени за алогенна трансплантация. Анализирани бяха 33 единици, взети в СБАЛАГ «Майчин дом» и доброволно дарени на Националната публична донорна банка на стволови клетки, ККИ, УМБАЛ «Александровска», София. Установихме сигнификантно ( $p < 0,001$ ) нарастване на стойностите на общите ядрени клетки след обработката на КПВ. Наблюдавахме тенденция за по-високи стойности на CD34+ клетки при КПВ от бебета с вагинално раждане в сравнение с тези с Цезарово сечение, както и при момчетата в сравнение с момчетата. Броят на CD34+ клетки корелираше значимо с процента им и с броя на общите ядрени клетки. Нашите първоначални резултати показват необходимостта от мащабен ретроспективен анализ на майчините/ неонаталните фактори, което ще ни позволи да изработим критерии за по-подходяща селекция на доброволни донори на КПВ с цел банкирането за алогенна трансплантация.

## INFLUENCE OF OBSTETRIC FACTORS ON THE QUALITY OF CORD BLOOD UNITS COLLECTED FOR ALLOGENEIC TRANSPLANTATION

*V. Atanassova, M. Atanassova, A.Nikolov, V. Zlatkov, A.Mihaylova, E.Naumova*

**Abstract.** Umbilical cord blood (CB) as a source of haematopoietic stem cells for allogeneic transplantation has many advantages over bone marrow and peripheral blood, however, a main limitation to its use in clinical setting is cell numbers. This study aimed to assess the impact of mother/neonatal factors on the quality of CB units, collected for allogeneic transplantation. We analyzed 33 CB units collected in University Hospital of Obstetrics and Gynaecology “Maichin dom” and donated to the National public bank for stem cells, University Hospital “Alexandrovska”, Sofia. A significant increase ( $p < 0,001$ ) of total nucleated cell (TNC) values was found after CB processing. A trend of higher values of CD34+ cells was observed in CB units obtained from vaginal deliveries compared to Cesarean section births, and from female newborns compared to their male counterparts. CD34+ cell number positively correlated with CD34+ percentage and TNC count Our preliminary data demonstrate the need of a large



retrospective evaluation of different obstetric factors in order to establish criteria for appropriate selection in our country of umbilical cord blood donors for public banking.

## **29. НАЦИОНАЛНА ПУБЛИЧНА ДОНОРНА БАНКА ЗА СТВОЛОВИ КЛЕТКИ ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЕДИНИЦИТЕ КРЪВ ОТ ПЪПНА ВРЪВ**

Валентина Атанасова<sup>1</sup> . Анастасия Михайлова<sup>1</sup> , Мария Атанасова<sup>2</sup> , Анжела Антонова<sup>1</sup> , Асен Николов<sup>2</sup> . Елисавета Наумова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Клиника по клинична имунология, УМБАЛ "Александровска". София, България

<sup>2</sup>СБАЛАГ "Майчин дом". София, България

Научна конференция за развитие на трансплантациите на стволови клетки в България и 8-ма Конференцияпокачеството в имунологията, 12-14.12.2013, Велинград, България (доклад с публикувано резюме)

Публичното банкиране на кръв от пъпна връв (КПВ) е нова дейност в България, чийто приоритет е да се гарантира надеждност и сигурност на всички критични етапи от производството на продуктите за клетъчна терапия, създавайки по този начин хомогенен набор от единици с добро качество.

**МЕТОДИ.**• Прилагани са стандартни оперативни процедури за подбор на донори, вземане, транспортиране, обработка, експертиза, криоконсервация и съхранение на КПВ. Извършвано е определяне на броя общи ядрени клетки (TNC) и други хематологични показатели, клетъчна виталност, процент и абсолютен брой CD34+ клетки, HLA типизиране на съхранените единици, изследване за стерилност и тестове за инфекциозни заболявания. Проучено е разпределението на основните лимфоцитни популации и субпопулации в кръвта на новородени в момента на раждането и са изследвани корелациите между акушерските фактори и качеството на получените единици кръв от пъпна връв.

**РЕЗУЛТАТИ:** След автоматична обработка (Sepax, Biosafe), средната степен на възстановяване на TNC е  $86.40 \pm 8,0\%$ . Флоуцитометричното определяне на CD34+ клетки чрез ISHAGE протокол (единична платформа) показва, че 70,1% от единиците съдържат хемопоеични стволови/прогениторни клетки над  $1,25 \times 10^6$ . Изследването на клетъчната виталност (чрез 7-AAD) преди замразяване установи средни стойности 94.0% (88-99%) и 98.2% (92.3-100%) съответно за TNC и CD34+ клетки. Установено е, че теглото на новороденото оказва влияние върху количеството получена кръв, TNC и брой CD34+ клетки  $f < 0.01$ ). Наблюдава се тенденция за по-голям обем и брой клетки в единици, получени от вагинални раждания и от мъжки новородени, но разликите не са статистически значими. Възрастта на майката и гестационната възраст не корелират с изследваните показатели на дарената кръв от пъпна връв.

ИЗВОДИ: Към настоящия момент е постигнато оптимално качество на съхранените единици КПВ. Остава да се разреши въпросът за увеличаване на техния брой в публичната банка за стволови клетки. В тази връзка е необходима активна промоция на донорството на кръв от пъпна връв в България, което ще осигури възможност за тяхното реализиране в национален и международен план.

### 30. ИНДИКАЦИИ ЗА ВАГИНАЛНО РАЖДАНЕ ЧРЕЗ ЕКСТРАКЦИЯ НА ПЛОДА С ФОРЦЕПС.

Николов А., С. Нашар, М. Атанасова, А. Димитров

СБАЛАГ "Майчин дом" - МУ - София

Акуш. и гинекол. 2011, 5, 3-12

**Резюме:** Цел на проучването е да се установят прилаганите индикации за оперативно вагинално раждане, чрез екстракция на плода с форцепс в съвременното акушерство. **Материал и методи:** Проучването е проспективно и ретроспективно и включва 672 раждания, завършили чрез екстракция на плода с форцепс за периода 1994-2008 година в СБАЛАГ „Майчин дом” София. Екстракциите на плода са извършени с форцепсите на Simpson и Kielland при спазване на съответните индикации и при наличие на необходимите условия, независимо от гестационният срок на бременността. **Резултати:** Водеща причина за налагане на форцепс е асфиксията на плода (78,1%) и за 15 годишен период установяваме, че тя е трайно водеща индикация за налагане на форцепс в съвременното акушерство. Втора по честота индикация е задържане на главата на плода в една и съща плоскост на таза (23,6%), като за разглеждания период честотата варира и рядко е основна индикация. Родовата слабост отчетена, като неефективни маточни контракции и/или напъни има средна честота 16,7% и през годините показва тенденция към намаляване. Следва облекчаване периода на изгонване с 8,5%, като в 50% се налага главно при сърдечно-съдови заболявания на раждащата. Неправилно главичнопредлежание има честота 7,7% и има тенденция към повишение, вероятно във връзка с по-честото прилагане на епидуралнианалгезии. Индикациите преекламписия-екламписия е описана в 1,3% от случаите, следвана от генитално кървене с 1,9% и пролапса на пъпна връв с 0,6, те са по-скоро инцидентни. Предлагаме нов ред за систематизиране на индикациите. **Изводи:** Асфиксията на плода е най-честата и водеща индикация за екстракция на плода с форцепс. Индикациите родовата слабост и задържане на главата на плода са в естествена последователна взаимовръзка и водят до протрахиране на раждането. Налице е тенденция за намаляване приложението на индикациите родова слабост и задържане на главата на плода. В определени критични състояния, при съответните акушерски ситуации екстракцията на плода с форцепс при генитално кървотечение (абрупцио на плацентата), пролапс на пъпната връв и еклампсия остава единственият начин за бързо вагинално родоразрешение. Индикациите облекчаване периода на изгонване се налагат най-често поради сърдечно съдови заболявания.

**Ключови думи:** бременност, раждане, екстракция на плода с форцепс, индикации

## **INDICATIONS FOR VAGINAL DELIVERY WITH FORCEPS APPLICATION**

Nikolov A., S. Nashar, M. Atanasova, A. Dimitrov

Universityhospital “Maichindom”- Sofia

**Summary:** The aim of the study was to establish indications for operative vaginal delivery by extraction of the fetus with forceps in modern obstetrics. **Material and methods:** This is a retro- and prospective study which includes 672 forceps deliveries in the period of 1994 - 2008 52 in Maternity hospital Sofia. Simpson and Kielland were used for extractions subject to appropriate indications and conditions, regardless of the gestational week of pregnancy. **Results:** The most frequent indication for forceps application is fetal asphyxia (78.1%) and considering the frequency for 15 years it is the permanent, leading indication for forceps in modern obstetrics. Arrest of the head in the same plane of the pelvis was the indication in 23.6% of the cases it varies and is rarely primary through the 15 years period. Ineffective uterine contractions and / or pushes (16.7%) tends to decrease its frequency. Avoiding maternal efforts in the second stage of labor (8.5%) and in 50% of the cases was indicated for women with cardiovascular diseases. Malpositions (7.7%) increases through the years probably secondary to epidural analgesia. Indication preeclampsia-eclampsia is described in 1.3% of cases, followed by genital bleeding by 1.9% and prolapse of the umbilical cord by 0.6% and they are more incidentally reasons for application of forceps. **Conclusion:** Asphyxia of the fetus is the most common and a leading indication for extraction of the fetus with forceps. Ineffective uterine contractions and the arrest of the head in the same plane of the pelvis are consistent in their occurrence and lead to prolonged labor. Incertain critical conditions (genital bleeding, prolapse of the umbilical cord and eclampsia) extraction of the fetus with forceps remains the only way for fast vaginal delivery.

**Key words:** pregnancy, delivery, forceps delivery – extraction, indications

### **31. PROBLEMS FOR THE ENVIRONMENT CAUSED BY THE CONTAINERS FOR STORAGE OF WASTE**

Veselina Stoyanova, Maria Atanasova<sup>1</sup>, Lyuben Elenkov, Kristina Popovska

South-West University “Neofit Rilski”,

Medical University- Faculty of Medicine, City of Sofia, Department of Obstetrics and Gynaecology

Faculty of Mathematics and Natural Science. Vol. 2; 239-251. ISSN 1314-0272

**Annotation:** With bringing into use of the plastic containers for waste in the places of residence, it was found that they are not appropriate because of the following reasons: in the places of residence people use solid fuel (coals and wood); they are unstable at mechanical hit – they break easily, they ignite from the thrown away waste (ash and cinder); because of their fragility the lids are missing or are open all the time; the containers that are out of use are being heaped in storages, where they take a lot of place and are an unpleasant view. Key words: Containers, fire, pollution, waste, environment.

## **32. ЕФЕКТИВНОСТ НА ПРЕПАРАТА СIKATRIDINA SPRAY ЗА ПОДПОМАГАНЕ ЗАРАСТВАНЕТО НА ЕПИЗИОТОМИИ И ПЕРИНЕАЛНИ РАЗКЪСВАНИЯ.**

С.Нашар, А.Николов, М.Атанасова, Т.Гарнизов

СБАЛАГ “Майчин дом” - МУ - София

Акуш. и гинекол. 2011, 3, 20-25.

**Резюме:** Епизиотомията е най-честата хирургична интервенция по време на раждането. Препарата Сіkatridinaspray позволява третиране на тази първично контаминирана хирургична рана и подпомага първичното ѝ зарастване. Целта на проучването е да се установи ефективността на Сіkatridinaspray за подпомагане зарастването на епизиотомии, както и на спонтанни перинеални разкъсвания. Материал и методи: Включени са 90 жени родили спонтанно или след оперативно вагинално раждане с епизиотомия или със спонтанно инкомплетноперинеално разкъсване третирани с Сіkatridinaspray. Контролна група от 90 жени е използвана за сравняване на ефективността. Отчитано е състоянието на раната на 1-ви, 3ти, 5и и 30и ден след раждането, като се проследява наличие на: зачервяване, оток, болка, ексудация, епителизация, отворена рана. Проследено е заздравяване на епизиотомии при жени след нормално раждане и след оперативно вагинално раждане с контролна група. Сравнено е действието на Сіkatridinaspray при спонтанни разкъсвания на перинеума и епизиотомии. Резултати: Симптомите на зачервяване, оток и болка в групата третирана с Сіkatridinaspray след нормално раждане отзвучават на 3ти постпартален ден в 100% от случаите. Същите симптоми след оперативно вагинално раждане персистират в средно 9% от жените и отшумяват на 5ти ден. При сравнение на третирани с Сіkatridinaspray пациентки с перинеални руптури и контролна група установяваме 100% липса на отчитани симптоми в изследваната група в сравнение с контролната при която зачервяване и оток персистират в 20%, а 85,7% епителизация се установява едва на 5 постпартален ден. Установява се 1 отворена епизиотомия на пациентка от контролна група след оперативно вагинално раждане епителизира на 26 ден. Изводи: Препарата Сіkatridinaspray ефективно отстранява симптоми на зачервяване, оток и болка независимо от вида на перинеалната травма и начина на родоразрешение. Наблюдава се по-ранна епителизация след използване на препарата. Отворените и инфектирани перинеални рани се третират с конвенционални средства.

## **EFFICIENCY OF СIKATRIDINA SPRAY FOR HEALING OF EPISIOTOMY AND PERINEAL RUPTURE**

S.Nashar, A.Nikolov, M.Atanasova, T.Garnizov

University hospital “Maichin dom”- Sofia

**Summery:** Episiotomy is the most common surgical intervention during childbirth. Cikatrídina spray allows treatment of this primary contaminated surgical wound and assistits primary healing. **The aim** of this study is to determine the effectiveness of aid healing of episiotomy, and spontaneous perineal ruptures after normal and operative vaginal delivery. **Material and methods:** The study included 90 women after spontaneous or operative vaginal delivery with episiotomy or a spontaneous perineal rupture treated with Cikatrídina spray. Control group of 90 women was used to compare the efficiency. The status of the wound was determined on the first, third, fifth and 30-th day after birth, according to presence of the following symptoms: redness, swelling, pain, exudation, epithelization, open wound. **Results:** Symptoms of redness, swelling and pain in the group treated with Cikatrídina spray after normal birth resolved on the third postpartum day in 100% of cases. Same symptoms after operative vaginal birth persist in average 9% of women and resolved on the 5th day. When comparing treated patients with Cikatrídina spray with perineal ruptures and the control group in 100% were report ednosymptoms in the study group compared with the control group where the redness, swelling persistin 20% and 85.7% epithelization is showing at 5 post partum day. There was one open episiotomy of a patient from a control group after operative vaginal birth healed in 26 days. **Conclusions:** Cikatrídina spray effectively eliminates symptoms of redness, swelling and pain regardless of perineal trauma and the method of delivery. There is an earlie repithelization after using the Cikatrídina spray. Open and infected perineal wound sarettreated with conventional medicines.

### 33. PREGNANCY OUTCOMES IN NORMOGLYCEMIC WOMEN WITH HYPERINSULINEMIA TREATED WITH METFORMIN BEFORE AND DURING PREGNANCY - A CASE-CONTROL STUDY BIGUANID IN PREGNANCY OF HYPERINSULINEMIC WOMEN.

Todorova-Ananieva (1), K., E. Konova (2), D. Iafusco(3), O. Palaveev (5), Al. Emin(2), M. Atanasova (1) , Guenova (4).

1 High risk pregnancy, Specialized hospital of Obstetrics and gynecology, MU-Sofia

2 Clinical institute for Reproductive medicine, Pleven, Bulgaria

3 Department of Pediatrics, Second University of Naples, Naples, Italy

4 Central Department clinical laboratory and clinical immunology, MU-Sofia

5 Unipharm AD, Sofia, Bulgaria

Acta Medica Bulgarica, Volume 37, Issue 1, 2010, 30-38.

**Abstract:** **The aim** of this study was to evaluate the effects of metformin on maternal and neonatal pregnancy outcome among normoglycemic hyperinsulinemic women with one previous spontaneous abortion (SA). A prospective, two-year case-control study was performed including sixty-six pregnant women with normal carbohydrate tolerance before pregnancies and one SA. A 75-gram Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) was performed before pregnancy. The levels of blood glucose (BG) and immunoreactive insulin (IRI) were measured at 0 min, 60 min and 120 min. Women with hyperinsulinemia were treated with metformin (0.75 g/day) before and during pregnancy. OGTT was repeated at 12 and 36 gestational weeks (g.w.) in all pregnant women. Pregnant women were divided into two groups: non-treated with metformin (Group 1; n<sub>1</sub> = 32)

and treated with metformin (Group 2;  $n_2 = 34$ ). The changes in BG, IRI levels during OGTT, live births and SA rates and newborn's body weight were recorded. Statistical comparison was performed between treated and non-treated pregnant women. Logistical regression analysis was used to assess the effect of hyperinsulinaemia and metformin on the risk of pregnancy loss. No statistically significant differences in the mean values for age, body mass index (BMI) and BG levels were found. The IRI was significantly higher in women of  $n_1$  compared to  $n_2$  in early and in late pregnancy. Eleven (34.4%) pregnant women of  $n_1$  and five (14.7%) of  $n_2$  presented impaired glucose tolerance (IGT) at late pregnancy ( $P=0.03$ ). There was no case of gestational diabetes (GD) in  $n_2$ , whereas four (12.5%) of  $n_1$  developed GD in late pregnancy. There were no maternal complications and no birth defects in the group of patients treated with metformin. The body weight of the newborns was similar for both groups. The rate of miscarriage was 18.7% in Group 1, and 8.8% in Group 2. Pregnant women with IRI levels over 50 mlU/ml at 12 g.w. showed a significantly higher risk for SA in comparison with those with normal level of IRI, proved by the model of logistic regression ( $OR = 4.9$ ;  $CI. 2.1-19.3$ ). There was no statistically significant effect of metformin on the logistic regression model. Conclusion of our study was that the treatment with metformin during pregnancy was safe, improved metabolic markers and significantly reduced spontaneous miscarriage rates.

**Key words:** *hyperinsulinemia, insulin resistance, gestational diabetes, metformin, pregnancy outcome, spontaneous abortion*

### **34. FREQUENCY AND INDICATIONS FOR OPERATIVE VAGINAL DELIVERY WITH FORCEPS EXTRACTION.**

Nikolov A., S. Nashar, M. Atanasova, P. Markov, A. Dimitrov

Delivery room, University Hospital of Obstetrics and Gynecology "Majchin dom", Bulgaria  
The Journal of maternal -fetal & neonatal medicine, May 2010; 23 (1); 245. PS 387

#### **Summery:**

**Brief introduction:** To set the frequency and the indications for applying forceps during vaginal delivery.

**Material and methods:** The retro and prospective study includes 47 130 vaginal deliveries (672 ended with applying forceps) for 15 years period, i.e. from 1994 to 2008. The type of forceps applied was mid and low to outlet forceps (Kielland and Simpson). We set indication for 635 of the cases.

**Clinical cases and summery results:** The frequency of opplying forceps for 15-year-period decreased from 2.78 % to 0.53 %. The most commom reason for applying forceps was fetal distress (73.24%), failiure of progress of delivery (9.13%), malpositioning of the head (6.3%), and whe voluntary efforts contraindicated (5.04%).

**Conclusions:** The frequency of applying forceps for 15-yars-period decreased but operative technique still has its place. Forceps is the method of choice when an immediate delivery is needed. Most used, nowadays, obstetric practices are low (outlet) and mid forceps. The fetal distress is the main indication for applying forceps followed by the failure of progress in delivery.

### 35. СКРИНИНГ ЗА ГЕСТАЦИОНЕН ДИАБЕТ

Димитрова В., М.Атанасова, М. Цанкова, А. Чернев.  
Акуш. и Гинекол. 2008; 47 (3): 26 – 29.

**Резюме:** Гестационният диабет е често усложнение на бременността, което се свързва със следните неблагоприятни ефекти върху майката и плода: макрозония с потенциални компликации, фетална хипогликемия, фетална хипербилирубинемия, фетална полицитемия, фетални аномалии, фетална смърт. За майката риск от оперативно вагинално раждане, раменна дистокия и родов травматизъм, хидрамниом с придружаващите го акушерски рискове; по-често придружаващи хипертензивни състояния. **Материал и методи:** Включени са 172 бременни между 17 и 36 г.с., хоспитализирани в Клиника по фетална медицина на СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД за периода 4 години (2003-2007). Рисковите фактори за ГД са разделени в две групи: 1-ва - рискови фактори през настоящата бременност и 2-ра група - анамнестични рискови фактори. При всички е извършен оГТТ с 75 грама декстроза, като резултатите са интерпретирани спрямо рефернтните стойности на СЗО - на гладно - 5,3 mmol/l; 60-та минута - 10,5 mmol/l и 2-ри час 8,6 mmol/l. **Резултати:** Най-честите индикации за провеждане на оГТТ са макрозомия на плодан(35,46%), полихидрамнион (29,1%) и фамилна анамнеза за захарен диабет (25,9%). Патологично оГТТ е установено най-честото когато индикация за провеждането му е прекомерно наддаване на тегло на бременната (55,5%), макрозомия (42,6%), анамнеза за мъртво раждане (37,5%), родено дете с тегло над 4000 грама, полихидрамнион (32%). **Заключение:** В нашата страна се извършва селективен скрининг. Най-важни от анамнестичните фактори са раждане на дете  $\geq$  4000 грама и анамнеза за мъртворождане. От факторите по време на бременността особено рискови за отключване на ГД са прекомерно наддаване на тегло, макрозомия на плода и хидрамнион.

### SCREENING FOR GESTETIONA DIABETES

M. Tzankova, V. Dimitrova, M. Atanasova, At. Chernev

January 2008, Akusherstvo i Ginekologiiia 47:26-29

**Summery:** Gestatinal diabetes (GD) is one o the most frequent complication during pregnancy, which may to lead a several unwanted effects on mother, foetus and newborn, such as: macrosomia with all potential risk, fetal hypoglicemia, fetal hyprbilirubinemia, fetal polycitemia, fetal anomalies and fetal death. Mothers complication includes risk for operative vaginal delivery; hydramnion with all connected obstetrition risks and higher incidence of hypertensive disorders. **Material and methods:** Reaserch include 172 pregnant women between 17-36 w.g., hospitalized in University hospital "Majchin dom", Department of fetal medicine, Sofia, Bulgaria. In all patients we performed oGTT with 75 gram dextrosa. We used WHO criterias for diagnosis - fasting glucose above 5.3 mmol/i, on first hour 10.5 mmol/l and on second 8.6

mmol/m. We divided the risk factors for GD in two groups: 1-st group include patients with risk factors from current pregnancy - glucose in urine, hydramnion, fetal macrosomia (TAD/BPD>1), mothers age above 35 years, excessive wait gain. The second group risk factors include factors from history - family history for diabetes mellitus; previous pregnancy with fetus mortus; fetal anomalies in previous pregnancy; recurrent abortions; previous delivery of newborn  $\geq$  4000 grams. **Results:** The most frequent indications to performed oGTT were fetal macrosomia (35.46%), hydramnion (29.1%), family history for diabetes(25.9%). The most common GD was diagnosed when the indications were mother's excessive wait gain (55.5%), fetal macrosomia (42.6%) and history for fetus mortus (37.5%), previous delivery of newborn  $\geq$  4000 grams (35.7%) and hydramnion (32%). **Conclusion:** In our country we performed selective screening for GD. The most important risk factors for GD from history are: previous delivery of newborn  $\geq$  4000 grams and previous pregnancy with fetus mortus. The risk factors in current pregnancy which are associated with GD are were mother's excessive wait gain, fetal macrosomia and hydramnion.

### **36. АВТОИМУННА ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ И БРЕМЕННОСТ (ОПИСАНИЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ И ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР)**

СБАЛАГ "Майчин дом" ЕАД, София, Медицински Директор Доц. Н. Доганов, дм

Катедра акушерство и гинекология, Ръководител - проф. Ангел Димитров, дмн

1 - Клиника по Фетална медицина

2 - КАИЛ

Димитрова В.<sup>1</sup>, М. Атанасова<sup>1</sup>, М. Цанкова<sup>1</sup>, Т. Чернев<sup>1</sup>, С. Георгиев<sup>2</sup>

Акуш. и Гинекол. 2007, 46(9): 50 – 55

**Резюме:** Описан е случай на автоимунна тромбоцитопения [АИТ], диагностицирана в първи триместър на бременността. Въпреки активната терапия с кортикостероиди и интравенозен имуноглобулин, броят на тромбоцитите спада до екстремно ниски стойности в последния триместър -  $8 \cdot 10^9$ /л. Раждането е индуцирано в 34 г.с., поради неповлияващото се от консервативната терапия състояние на бременната, клинични и ултразвукови данни за интраутеринна ретардация на плода и благоприятен цервикален статус. Преди индукцията и по време на раждането е преливан тромбоцитен концентрат и е аплициран рекомбинантен фактор VII (rFVIIa), а след раждането, са аплицирани антифибринолитици и нискомолекулярни хепарини. Лабораторното проследяване на хемостазата на пациентката показва активизиране на фибринолизата след раждането. При новороденото се наблюдава умерено изразена, преходна, безсимптомна тромбоцитопения, лекувана успешно с кортикостероиди.



Направен е преглед на съвременната литература, като са разгледани терапевтичните подходи при АИТ по време на бременност и раждане, влияние на тромбоцитопенията върху плода, новороденото и начина на родоразрешение. Анализирани са особеностите на клиничното протичане в конкретния случай. Новод в терапевтичния подход по време на раждането и след това са приложението на rFVIIa (във връзка с тенденцията за повишаване на титъра на алогенните антитела в резултат на тромбоцитните трансфузии) и на антифибринолитици (съхраняващи функцията на наличните тромбоцити).

#### **AUTOIMMUNE THROMBOCYTOPENIA DURING PREGNANCY (CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE)(ARTICLE)**

Dimitrova V., Atanasova M., Tsankova M., Chernev T., Georgiev S.

Akusherstvo i ginekologija

Volume 46, Issue 9, 2007, Pages 50-55

**Abstract:** A case of autoimmune thrombocytopenia [AIT], diagnosed in the first trimester of pregnancy is described. Despite the active treatment with steroids and IVIG the platelet count dropped to extremely low levels in the third trimester-- $8 \times 10^9/l$ . Labor was induced in 34 w.g. because of the ineffective treatment of AIT, clinical and sonographic evidence of IUGR and favorable pelvic score. Before and during labor induction platelets were transfused and recombinant factor VIIa (rFVIIa) was applied. After delivery antifibrinolytics as well as low molecular weight heparin [LMWH] were applied also. Laboratory tests demonstrated transient fibrinolysis activation after delivery. Mild transient thrombocytopenia of the newborn was found that was successfully treated with steroids. Review of contemporary literature is made with analysis of the therapeutic approaches in cases of AIT during pregnancy. The impact of thrombocytopenia on pregnancy, labor and delivery, the fetus and the newborn and the route of delivery are discussed. The clinical course and the therapeutic strategies in the particular case are analyzed. A nouvelle approach during labor and after delivery was the application of rFVIIa (because of the tendency for elevation of the titers of allogenic antibodies due to platelet transfusions) and of antifibrinolytics (preserving platelet functions).

#### **37. ПАРОКСИЗМАЛНА ТАХИКАРДИЯ ПО ВРЕМЕ НА БРЕМЕННОСТ ЕЛЕКТРОКАРДИО-ВЕРЗИО, РОДОРАЗРЕШЕНИЕ**

СБАЛАГ "Маичин дом" ЕАД, София, Медицински Директор Доц. Н. Доганов, дм

Катедра акушерство и гинекология, Ръководител - проф. Ангел Димитров, дмн

Николов А., М. Филчева, М. Атанасова

Акуш. и Гинекол. 2007; (5): 59 – 63

**Резюме:** Представяме рядък случай на високостепенна надкамерна тахикардия, проявяваща се клинично по време на бременността. Касае се за 29 годишна пациентка, без предшестващо органично, сърдечно заболяване. С напредването на бременността тахикардните пристъпи стават ежедневни, тежестта им нараства постепенно. В 24 гестационна седмица, при поредна тежка криза сърдечната честота надхвърля 200 уд/минута, разгръща се клинична картина на MAS синдром. Пристъпът не се повлия от приложената медикаментозна терапия. Възстановяване на ритъма се постигна едва след електро-кардиоверзио. Поради ново екстремно повишаване на сърдечната честота и нестабилност на хемодинамиката на фона на поддържаща медикаментозна терапи, се предприе повторно електро-кардиоверзио. Проведе се противорецидивна терапия. В 36 г.с. пациентката показва резистентност към прилаганата терапия, което наложи предтерминно родоразрешение, чрез планово цезарово сечение в интерес на майката и плода (ИУРП), в присъствието на кардиолог.

**Ключови думи:** пароксизмална надкамерна тахикардия, електро-кардиоверзио, бременност, раждане.

## **PAROXYSMAL TACHICARDIA DURING PREGNANCY, ELECTRO-CARDIOVERSION, DELIVERY**

Nikolov A., M. Filcheva, M. Atanasova

Akusherstvo i ginekologia, 2007, 46(5), 59-63

**Abstract:** We present a rare case of high-stage paroxysmal atrial tachycardia, clinically exhibit during pregnancy. Refers to 29-years-old pregnant woman, without preceding heart disease. With advancement of pregnancy tachycardial bout getting up daily, its severity increased gradually. At 24 weeks gestation, close to serial ponderous crisis, heart frequency exceed 200 heart beat per minute, expressing clinical manifestation of MAS-syndrome. The bout was not influenced on applied drug therapy. Restore to normal heart rhythm is reached difficult after electro-cardioversion . Because of new extremely acceleration of heart rate and unstable hemodynamics during the supportive therapy, is undertaking second electro-cardioversion. We applied anti-recurrent drug therapy. At 36 weeks gestation, the patient manifested resistance to applied therapy, which imposed pre-term delivery by elective caesarean section in interest of the mother and fetus, by the presence of cardiologist.