

Национален център по общественото здраве и анализи

МЕДИКО-СОЦИАЛНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ЦЕЗАРОВОТО СЕЧЕНИЕ – УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд

от д-р **РУМЕН ЛЮБЕНОВ ВЕЛЕВ**

за придобиване на научно-образователна степен „Доктор“

Научен ръководител: проф. д-р Петко САЛЧЕВ, дм

Научен консултант: доц. д-р Никола ВАСИЛЕВ, дм

**София
2018**

ДЕМОГРАФСКАТА СИТУАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ

Демографските процеси в България се характеризират с трайна тенденция към намаляване броя на населението, дължаща се на ниска раждаемост, нарастваща смъртност, отрицателен естествен прираст и външномиграционен баланс и постоянно застаряване на населението.

На основата на анализа на здравно-демографското състояние на населението България определя своите **Национални здравни цели**:

- Сnižаване на смъртността при децата от 0 до 1 годишна възраст до 6.8 на 1000 живородени деца.
- Сnižаване на смъртността при децата от 1 до 9 годишна възраст до 0.24 на 1000.
- Сnižаване на смъртността при подрастващите и младите хора от 10 до 19 годишна възраст до 0.28 на 1000.
- Сnižаване на смъртността при лицата в икономически активните групи от 20 до 65 годишна възраст до 4.19 на 1000.
- Увеличаване на средната продължителност на предстоящия живот на хората след навършване на 65 годишна възраст до 16,4 години.

За постигането на тези цели са заложили различни политики, като основа на политиките е идентифицирането на приоритет. Идентифицирани са ПРИОРИТЕТИ, най-важният от които е **създаване на условия за здраве за всички през целия живот**.

Реализирането на този приоритет изисква придържане към следните политики:

Политика 1.1. Здраве за майките и бебетата (от 0 до 1 година).

Политика 1.2. Здраве за децата и юношите (от 1 до 19 години).

Политика 1.3. Здраве за хората в работоспособна възраст (от 20 до 65 години).

Политика 1.4. Здраве за възрастните хора (над 65 години).

Политика 1.5. Опазване и подобряване на психичното здраве.

Политика 1.6. Възможно най-добро здраве за хората с увреждания.

Политика 1.7. Здраве за уязвимите групи.

Пряко отношение към настоящия труд има Политика 1.1. Здраве за майките и бебетата (от 0 до 1 година). Ключови предизвикателства пред придържането към тази политика са:

- *Високо ниво на детска и майчина смъртност.*
- *Високо ниво на недоносеност.*
- *Липса на интегриран подход в грижата за бременни и деца.*

За решаването на тези предизвикателства са набелязани 14 основни мерки: от разширяване обхвата и качеството на дейностите по детско и майчино здраве чрез различни програми и механизми, както и промени във финансирането до дейности на регионално ниво.

ДЕТСКА И ПЕРИНАТАЛНА СМЪРТНОСТ

В последните 10 години общата детска смъртност у нас намалява чувствително, като се задържа в нивото на много ниска (3,7‰), но остава почти двойно по-висока от тази в ЕС.¹

От 1980 до 2010 година постепенно намалява и перинаталната смъртност, с един ясно изразен рязък скок през 2013 година, след което продължава намаляването

¹ Данните са от Евростат за 2014 година.

на този коефициент. Тук трябва да се отчете, че въпреки въвеждането на профилактичните програми за майчино и детско здраве в основния пакет на дейностите, заплащани от НЗОК, все още има какво да се желае от страна на здравната система с цел предотвратяване на смъртността в тази група от населението.

МАЙЧИНА СМЪРТНОСТ

Според определението на СЗО *майчина смърт* е смърт, която:

- е настъпила по време на бременност, раждане или до 42-ия ден (вкл.) след раждане или аборт;
- е причинена или настъпването ѝ е улеснено от бременността/раждането;
- не е причинена от злополука или друго случайно събитие.

В България през 2016 г. броят на починалите жени от Клас XV – Бременност, раждане и послеродов период (O00-O99) е 2, а коефициентът за майчина смъртност на 100 000 живородени деца (MMR) за страната възлиза на 3,1.

РИСКОВЕ ЗА МАЙКАТА В ПЕРИНАТАЛНИЯ ПЕРИОД

Делим тези рискове на ранни и късни. Под „късни рискове“ разбираме и рисковете, които биха могли да се реализират при последващи бременности.

РИСКОВЕ ЗА ПЛОДА

Рисковете за плода се реализират при новороденото. Най-типични са следните състояния:

- Респираторна заболяемост – 2 пъти по-висока в 37-а г.с., отколкото в 39-а г.с.
- Хипогликемия.
- Сепсис на новороденото.

ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ

В съвременното акушерство цезаровото сечение (ЦС) е метод за оперативно родоразрешение, при който плодът се изважда след извършване на абдоминална инцизия (лапаротомия) и последваща маточна инцизия (хистеротомия).

ЦС се практикува като елективна (планова) или като спешна процедура. С напредъка на акушерската практика и наличието на повече усложнени раждания, тази класификация стои твърде опростена и е необходимо допълнително детайлизиране.

Днес различаваме антепартално ЦС, което може да бъде планово и спешно и интрапартално ЦС, което по подразбиране може да бъде само спешно.

Освен това различаваме първично ЦС – когато липсва предшестващо ЦС и вторично ЦС – когато е налице предшестващо ЦС.

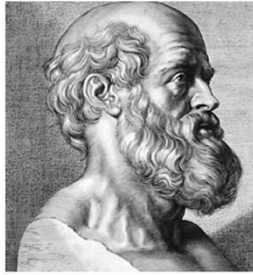
Използваните оперативни техники за ЦС – утвърдени в исторически план или култивирани индивидуално – показват широки вариации.

Безогледното прибягване към ЦС е обект на сериозна критика в препоръките за добра медицинска практика на Световната здравна организация (СЗО), Международната федерация на гинеколози и акушери (FIGO) и най-авторитетните национални професионални сдружения.

ИСТОРИЯ НА ЦЕЗАРОВОТО СЕЧЕНИЕ

Историята на Цезаровото сечение представя историята на акушерството. От времена на пълна неизвестност и незнание, замъглени от религиозни и политически разбирания до моменти на нови възможности и развитие. Ако Ренесансът в световното изкуство и култура започва в началото на 14 век, то Ренесансът в нашето изкуство стартира едва в края на XIX век.

Древноримският хирург от гръцки произход Гален е един от първите медици от античния свят, който описва възможността да се извади живо бебе от утробата на умираща или вече починала жена (фиг. 1).



Ἱπποκράτης ὁ Κῶος
460 Пр.Хр.– 370 Пр.Хр.



Κλαύδιος Γαληνός
129 – 216

Фигура 1: Хипократ от Кос и Гален.

Макар Гай Юлий Цезар да е „кръстник“ на метода, историческата истина е, че неговото раждане чрез Цезарово сечение е спекулация, тъй като майка му Аурелия Кота живее дълги години след това и е свидетел на неговата инвазия в Британската империя. Легендата, че Цезар е кръстник на метода тръгва от римския учен Плиний Стари (фиг. 2).



Gaius Julius Caesar
100 Пр.Хр.– 44 Пр.Хр.



Gaius Plinius Secundus
23 – 79

Фигура 2: Юлий Цезар и Плиний Стари.

След 1500 година историческите източници стават все по-богати и по-богати. Един от тези документи твърди, че швейцарският ветеринарен лекар Jacob Nufer извършва ЦС на собствената си съпруга, след като взима разрешение от местните власти. Майката оцелява и впоследствие ражда още пет деца, между които и близнаци. Роденото с ЦС дете живее 77 години. Автентичността на тези твърдения обаче е спорна, тъй като събитието е документирано едва 82 години след извършването му.

В своята книга *Treatise on Caesarean section*, публикувана през 1581 година, Roussett приканва своите колеги да извършват операцията при жива майка, защото неговият опит показвал по-добра прогноза. През 1610 г. Trautmann извършил добре документирано ЦС във Wittenberg. За нещастие, пациентката починала на 25-ия постоперативен ден от инфекция.

През този период ЦС е било изключително жестока операция. Абдоминалната инцизия е била извършвана латерално от правите коремни мускули, а маточната такава в зависимост от достъпния регион, като разрезът се е разширявал по остър начин в максимален обем. Операцията се е извършвала без наличие на анестезия, тъй като тя не е била достъпна. Затварянето на коремната стена най-често е било вторично като се е разчитало на различни видове превръзки. Хирургите от този период правили опит за зашиване на маточната стена с предната коремна стена с цел получаване на здрави адхезии, които да допринесат за износване на последваща бременност. Първият документ за възстановяване на маточната стена е датиран от 1769 г. Според тези данни, това намалявало интраоперативното кървене.

От 1787 до 1876 година няма оцелели пациентки след ЦС в Европа. Хирургите не възстановявали маточната стена, защото се опасявали, че шевове ще внесат инфекция и могат да са причина за руптура на матката при последваща бременност. Вярвали са, че матката ще се контрахира и по този начин ще възстанови целостта си. Пациентките са умирали от кръвозагуба, рядко от инфекция.

През 1882 година Max Sänger поставя началото на революция в извършването на ЦС. Въвежда „operatio a modo Saenger“ – ЦС, при което коремната стена се отваря лонгитудинално, матката се екстериоризира и впоследствие се прави хистеротомия и екстракция на плода. Възстановяването на маточната стена става със сребърна тел.

На 25 септември 1881 година Ferdinand Adolf Kehrer (фиг. 3) извършва първото съвременно, ниско трансверзално ЦС. Пациентката е на 26 години. Операцията е признат световен успех.



Max Sänger
1853 – 1903



Ferdinand Adolf Kehrer
1837 – 1914

Фигура 3: М. Зенгер и Ф. Керер.

Началото на ХХ век е основополагащо за развитието на съвременната оперативна техника. През 1900 година методът на Kehrer за ниско трансверзално ЦС е доусъвършенстван от колегата му д-р Херман Йоханес Пфаненцил (фиг. 4). С усилията си те постигат нещо забележително – снижават майчината смъртност от 50% на 1%.



Hermann Johannes Pfannenstiel
1862 – 1909

Фигура 4: Херман Пфаненцил.

През 1954 година Joel-Cohen представя техника за отваряне на предна коремна стена, подходяща за хистеректомия. Разрезът е разположен малко по-високо от трансверзалния разрез на Пфаненцил. Впоследствие (през 1983 година) Michael Stark (фиг. 5) възприема кожния разрез на Joel-Cohen , за да въведе техниката Misgav Ladach за извършване на ЦС.



Michael Stark
Род. 1944

Фигура 5: Майкъл Щарк.

Двама български лекари, създатели на нашата национална акушеро-гинекологична школа в началото на ХХ век, са част от националния елит. Това са проф. Димитър Стаматов, награден с „Медал за човеколюбие“ първа степен и д-р Методи Славчев (фиг. 6), награден с орден „Свети Александър“ трета степен.



Димитър Стаматов
1871 – 1943



Методи Славчев
1864 – 1964

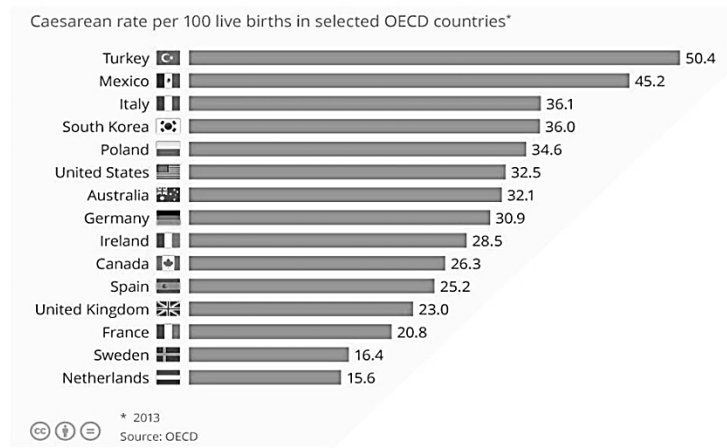
Фигура 6: Патриарсите на българското акушерство и гинекология.

Първото документирано ЦС в България е направено през 1909 год. Оператор е д-р Досев, под ръководството на д-р Методи Славчев

ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ЦЕЗАРОВОТО СЕЧЕНИЕ

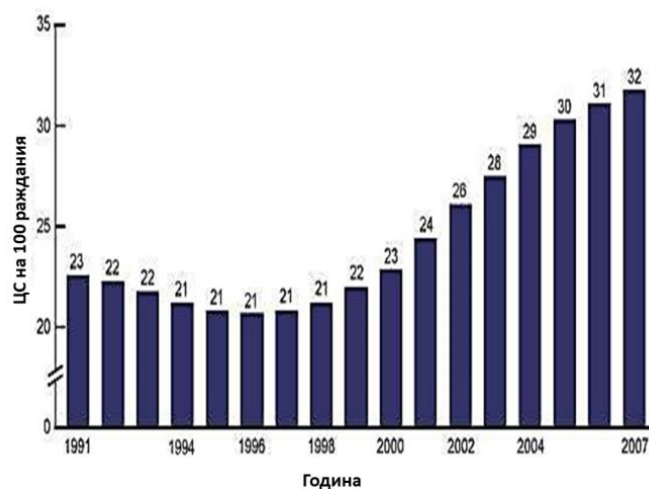
Честотата на ЦС се дефинира като брой новородени чрез ЦС спрямо общия брой новородени и обичайно се отбелязва в проценти. Световната честота на ЦС е около 15%. През 1985 година СЗО постулира: "Няма реално оправдание за който и да е регион да има честота на ЦС повече от 10-15%".

Обществото все повече обръща внимание на повишения процент на ЦС и през последните години се появила редица статии в известни издания като списания Times и Forbes, които разглеждат проблема. През 2013 г. в списание Forbes излезе статия, която показва честота на ЦС в някои страни, членуващи в Организацията за икономическо сътрудничество и развитие, ОИСР (фиг. 7).



Фигура 7: Честота на ЦС в някои страни. Източник: Forbes Statistics 2013.

Фиг. 8 дава представа за честотата на ЦС в САЩ.

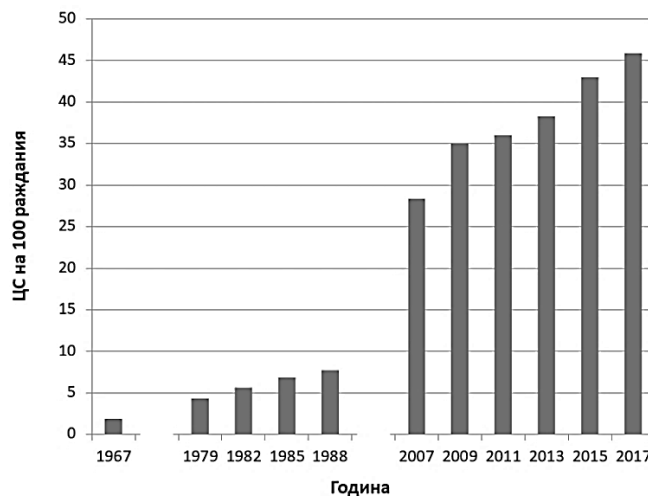


Фигура 8: Честота на ЦС в САЩ за периода 1991–2007 година. Източник: CDC/NCHS, Национална система за демографска статистика на САЩ.

По данни на Centers for Disease Control and Prevention през 2014 година ражданията с ЦС в САЩ са колкото през 2007 година – 32.2%. Този седемгодишен застой в статистиките за ЦС в САЩ е свързан с действията на Американското дружество на акушери и гинеколози (ACOG) и Дружеството по майчино-фетална медицина (SMFM). Тези авторитетни организации неотдавна обнародваха съвместни препоръки за добра медицинска практика, целящи максимална превенция на първичното ЦС. Защо именно на първичното – защото веднъж извършено, ЦС се превръща в една от най-честите индикации за последващо ЦС. Препоръките са девет. Цитираме пет от тях:

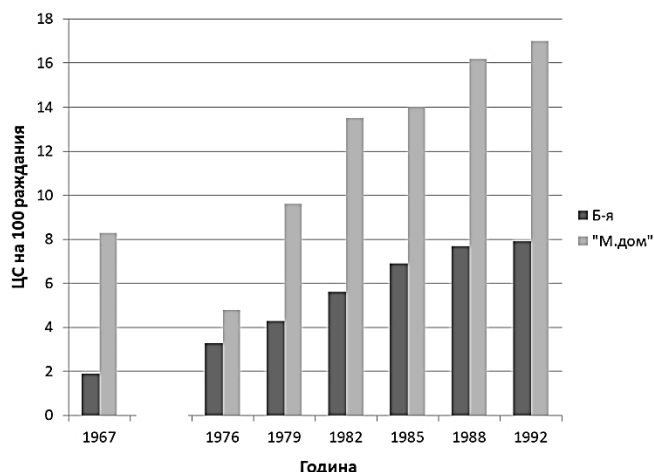
- При удължена латентна фаза на раждането да не се избързва с ЦС.
- За начало на активната фаза да се приеме разкритие на цервикалния канал 6 cm, вместо досега приеманото разкритие 4 cm.
- Допустимото времетраене на периода на изгонване да се удължи до 2 и повече h за многораждали и до 3 и повече h за първескини. Това важи с особена сила след приложение на техники за регионално обезболяване.
- Когато първият близък при двуплодна бременност е в главично предлежание, да се предприеме пробно раждане.
- Да се използват по-често акушерски операции за подпомагане на изгонването, напр. налагане на форцепс.

В България все повече раждания завършват с ЦС. Докато през 60-те години на миналия век честотата на ЦС у нас е била около 2%, днес тя наближава 50% от всички раждания (фиг. 9).



Фигура 9: Честота на ЦС в България за периода 1967–2017 година. Източници: Н. Василев, Ал. Събев.

Важно е да се разбере, че това нарастване на честотата не представлява скок, а постепенен преход. Това личи на фиг. 9, но е още по-очевидно на фиг. 10.



Фигура 10: Честота на ЦС в България (Б-я) и в университетската акушеро-гинекологична болница „Майчин дом“ (София) за период 1967–1992 година. Източници: Н. Василев, Ал. Събев.

Няма съмнение, че все по-честото прибягване към ЦС е процес, започнал далеч преди „модерните времена“.

Освен нарастване на честотата на ЦС, от фиг. 10 можем да изведем още една закономерност – в големите акушерски центрове (най-голям от които е бил и продължава да бъде университетската акушеро-гинекологична болница „Майчин дом“) са се извършвали много повече ЦС, отколкото са средните стойности за страната. Това е обяснимо: големите центрове концентрират в себе си случаи с тежка патология на бременността и рискови раждания.

Въпросната закономерност отразява честотата на ЦС, извършвани **по акушерски индикации**. В днешно време ЦС все по-често се извършва **в отсъствие на акушерски индикации** – поради страх от вагинално раждане, избор на дата за раждане на детето, липса на готовност от страна на лекаря да поеме отговорност за вагинално раждане и др. Така извършените ЦС повишават относителния им дял, при това за сметка на лечебни заведения, където решението за избор на ЦС се подчинява не толкова на медицински, колкото на финансови, психосоциални и др. под. аргументи. Пример за такива лечебни заведения са частните болници (табл. 1).

Таблица 1: Относителен дял на ражданията, завършили с ЦС в България през 2013 година, в зависимост от собствеността на лечебното заведение. Източник: С. Константинов, В. Златков.

БОЛНИЦИ	БРОЙ РАЖДАНИЯ	ОТНОСИТЕЛЕН ДЯЛ НА ЦС (%)
Общински	19 664	32.51
Държавни	30 529	34.23
Частни	11 469	59.63
ВСИЧКО	61 662	38.40

НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ЦС

Подобно на всяка оперативна намеса, ЦС крие риск от неблагоприятни последствия. По литературни данни майчината болестност и смъртност след ЦС са двойно по-високи отколкото след вагинално раждане. Тези стряскащи показатели се

дължат както на оперативната намеса, така и на болестните състояния, довели до прибягване към ЦС.

Доколкото пациентите, подложени на ЦС са поне двама, съществуват рискове както за майката, така и за плода. След анализ на рисковете (вж. по-нататък) се убеждаваме, че ЦС е по-рисково за майката, отколкото за нейното поколение.

Рискове за майката

- **Хеморагичен риск** (риск от ексцесивно кървене).
- **Инфекциозен риск**
 - ендомиометрит;
 - инфекция на кожния разрез;
 - септичен тазов тромбофлебит;
 - уроинфекция.
- **Тромбоемболичен риск.**
- **Риск от интраоперативна увреда на матка и съседни органи.**
- **Риск от занижено качество на живот в ранния следоперативен период.**
- **Риск от късни усложнения** (усложнения при последващи бременности и раждания).

Рискове за поколението

- **Нарушена неонатална адаптация** независимо от гестационната възраст и достигнатата степен на зрялост.
- **Леки форми на имунен дефицит.**
- **Свърхтегло** в по-късна (вкл. ранна зряла) възраст.
- **По-ниски учебни резултати** при деца на възраст между 4 и 9 години, родени чрез ЦС.

Заслужава отбелязване фактът, че многократно повишената честота на ЦС през последните десетилетия не доведе до понижена честота на детската церебрална парализа.

Рискове, споделени и от двамата пациенти

Такива рискове са:

- анестезиологичен и реанимационен риск, в пряка зависимост от множество фактори, включително от продължителността на операцията;
- травматичен риск.

Изброените дотук рискове са чисто клинични. ЦС е източник и на други рискове. Следва кратка характеристика на медикосоциални, здравноикономически и съдебномедицински рискове, произтичащи от родоразрешение чрез ЦС.

Медикосоциалните и здравноикономическите рискове, свързани с ЦС, са многообразни. Ето някои от тях:

- влошаване на важни здравно-демографски показатели, отразяващи нивото на здравната система в дадена страна (майчина болестност и смъртност, перинатална болестност и смъртност);
- продължителна нетрудоспособност на жени в трудоспособна възраст;
- намалена фертилност на жени във фертилна възраст;
- оскъпяване на медицинските грижи за майки, раждащи чрез ЦС и за родените от тях деца;
- леки форми на имунен дефицит, затруднена социализация и сколаризация на деца, родени чрез ЦС;

- поощряване на медицинското съсловие към игнориране на медицински аргументи за сметка на житейски, характерологични и/или финансови такива;
- поощряване на групи за натиск, отричащи достойнствата на медицинската помощ и, в частност, на родилната помощ.

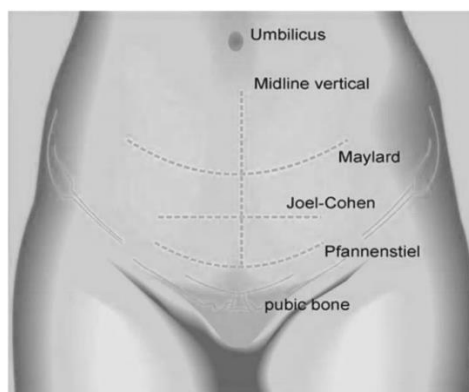
Съдебномедицинските рискове, свързани с ЦС, са постоянна заплаха за съсловието ни. Извършването или неизвършването на ЦС спада към най-честите обстоятелства, обект на съдебномедицинска експертиза. Правоприлагащите органи искат от експертите да дадат своите заключения по следните въпроси:

- дали конкретно ЦС е било наистина индицирано;
- дали конкретно ЦС е било своевременно;
- дали конкретно раждане, водено през естествените родилни пътища, не е налагало родоразрешение чрез ЦС;
- дали усложненията, настъпили при/след конкретно ЦС се дължат на виновно поведение от страна на медицинския екип или отделни негови членове.

Съдебномедицинските рискове на ЦС имат и обратна сила. Страхът от евентуална намеса на правоприлагащите органи води до по-безкритично поставяне на индикации за ЦС и оттук – до произволно прибягване към тази операция.

ТЕХНИКА НА ЦС

За извършване на ЦС коремът може да се отвори по различни начини. На фиг. 11 са изобразени схематично разрезите на Pfannenstiel, Joel-Cohen, Maylard, както и долната срединна лапаротомия (на фигурата тя е обозначена като Midline vertical).

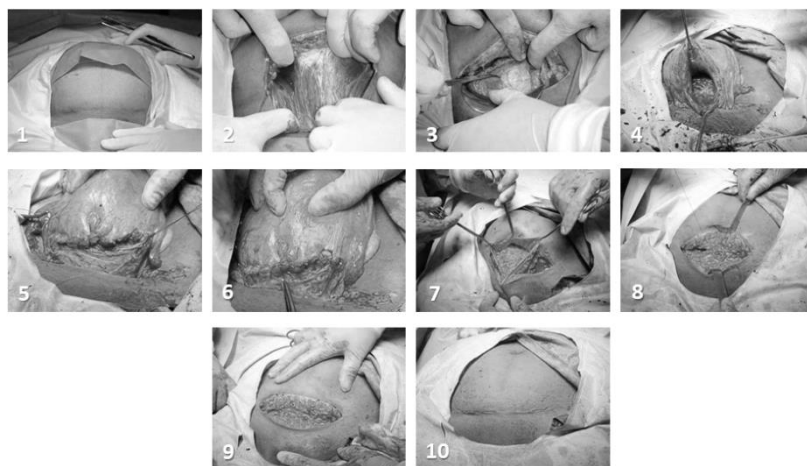


Фигура 11: Разрези на коремната стена, използвани при ЦС.

По Pfannenstiel отваряме маточната стена по остър начин. По-новите техники предпочитат отваряне по тъп начин. Пръстите ни прилагат опън, който причинява разслояване на миометриума. Счита се, че тъканната травма при разслояване е по-малка в сравнение с травмата при разрез. Можем да упражним разсловащ тъканта опън в две различни посоки – хоризонтална и вертикална.

Отварянето на матката се последва от екстракция на плода, екстракция или експулсия на плацентата и ципите. След раждане на плодните придатъци правим ревизия на маточната кухина. Преди ревизията, мнозина оператори екстериоризират матката. След като сме се уверили, че маточната кухина е празна, възстановяваме целостта на миометриум, фасция и кожа. Техниката на Pfannenstiel задължително включва висцерална и париетална перитонизация, предхождаща възстановяването на фасцията.

На фиг. 12 е представена техниката на Joel-Cohen в модификация на Elizabeth Coromoto.



Фигура 12: Техника за ЦС на Elizabeth Coromoto. Подробности – в текста.

На фиг. 12 проследяваме следните стъпки:

1. Определяне мястото на ицизия по Joel-Cohen.
2. Разширяване на разреза и отваряне на париетален перитонеум по тъп начин.
3. Отпрепариране на висцерален перитонеум.
4. След екстракция на плод и плацента, екстериоризация на маточното тяло.
5. Едноетажно възстановяване на маточната стена с продължителен шев.
6. Приближаване на краниален с каудален участък от висцерален перитонеум.
7. Париеталният перитонеум се оставя отворен като се приближават краищата му.
8. Зашиване на фасция.
9. Фасцията е зашита.
10. Възстановяване на кожа с естетичен шев.

Някои основни разлики между прилаганите днес техники за ЦС са обобщени в табл. 2 и табл. 3.

Таблица 2: Сравнение на най-често прилаганите техники за ЦС. Действия на оператора до визуализация на плода.

ТЕХНИКА	РАЗРЕЗ НА КОЖА	ОТВАРЯНЕ НА ПОДКОЖИЕ	ОТВАРЯНЕ НА ФАСЦИЯ	РАЗДЕЛЯНЕ НА МУСКУЛИ	ОТВАРЯНЕ НА ПЕРИТОНЕУМ	ОТВАРЯНЕ НА МАТКА
Pfannenstiel (1896)	Напречен	Остро	Напречно – остро	Тъпо и остро	Надлъжно – остро	Напречно – остро и тъпо
Joel-Cohen (1954)	Напречен	2 см инцизия, после – тъпо	Инцизия в средата, после – тъпо	Тъпо	Тъпо	Напречно – тъпо
Misgav-Ladach (1983)	Напречен	2 см инцизия, после – тъпо	Остро	Тъпо	Тъпо	Напречно – тъпо
Pelosi (1995)	Напречен	Електронож	Електронож	Тъпо	Тъпо	Напречно – остро и тъпо
Долна срединна лапаротомия	Надлъжен	Остро	Остро	Остро и тъпо	Надлъжно – остро	Напречно – остро и тъпо

Таблица 3: Сравнение на най-често прилаганите техники за ЦС. Действия на оператора след раждането на плод и плацента и ревизия на маточната кухина.

ТЕХНИКА	ШЕВ НА МАТКА	ШЕВ НА ПЕРИТО-НЕУМ	ШЕВ НА ФАСЦИЯ	ШЕВ НА ПОДКОЖИЕ	ШЕВ НА КОЖА	ДОПЪЛ-НЕНИЯ
Pfannenstiel	1-2 етаж, продължит. шев или единични лигатури	Висцер. и париег. перитонизация	Продължит. шев или единични лигатури	Единични лигатури (при необходимост)	Единични лигатури или интрадермален шев	–
Joel-Cohen	2 етаж, единични лигатури	–	Продължит. шев	–	По преценка	–
Misgav-Ladach	1 етаж, продължит. шев	–	Продължит. шев	–	2 или 3 единични лигатури	–
Pelosi	1 етаж, продължит. шев	–	Продължит. шев	По преценка	По преценка	Пик. мехур не се отпрепарира
Долна срединна лапаротомия	1-2 етаж, продължит. или единични лигатури	Висцер. и париег. перитонизация	Продължит. шев или единични лигатури	Единични лигатури	Единични лигатури	–

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА НА ПРОУЧВАНЕТО

ХИПОТЕЗА

Рисковете за здравето на бременната и плода, както на родилката и новороденото са свързани с множество медико-социални фактори и са предвидими и управляеми.

ЦЕЛ

Да се анализират медико-социалните фактори, водещи до повишаване на броя на цезаровите сечения и на рисковете за майката и новороденото и се предложат препоръки за ефективното им управление.

ЗАДАЧИ

За постигане на така дефинираната цел, ние си поставяме следните основни задачи:

1. Определяне на факторите, влияещи върху вземането на решение за родоразрешение чрез цезарово сечение.
2. Анализ на медико-социалните фактори водещи до вземане на решение за цезарово сечение.
3. Проучване на ниво болнично лечебно заведение.
4. Определяне на възможните рискове и методи за управление на риска.
5. Анализ на приложението на нов метод за цезарово сечение.
6. Формулиране на препоръки за ефективно управление на рисковете от ЦС.

МЕТОДИ

1. **Исторически метод** – сравнителен анализ на историческите данни за развитието на Цезаровото сечение от древността до наши дни.
2. **Социологически метод:**
 - 2.1. Документален метод – изследователска процедура за набиране на първична социологическа информация по документи. Използваните източници в нашето проучване бях данни от електронната система на II САГБАЛ „Шейново“, история на заболяването и история на заболяването на новородените.
 - 2.2. Дескриптивен метод – в проучването бяха използвани метода на допитване и метода на наблюдение.
 - 2.3. Анкетен метод – използвахме метода на пряка индивидуална анкета, като пациентите отговаряха лично на зададените въпроси (вж. резултати от табл. 14, 15 и 16).
3. **Клинико-хирургичен метод** – създаване на собствена модификация на хирургична техника, внедряването ѝ в практиката и сравняването ѝ с вече утвърдени хирургични техники.
4. **Статистически метод:**
 - 4.1. Вариационен анализ на количествени променливи – средна стойност, стандартно отклонение, минимум, максимум, 95% доверителни интервали, T-критерий на Student за сравняване на средни величини при нормално разпределение, непараметричен тест на Mann – Whitney за сравняване на средни величини в отсъствие на нормално разпределение, Z-критерий за сравняване на разпределения. Използваното от нас критично ниво на

значимост е $\alpha=0.05$. Съответната нулева хипотеза се отхвърля, когато стойността на P е по-малка от α ($P < 0.05$).

- 4.2. Критерий χ^2 на Pearson за установяване на зависимост между две променливи, които са категориални.
- 4.3. Честотен анализ на качествени променливи (номинални и рангови), който включва абсолютни честоти, относителни честоти (в проценти), кумулативни относителни честоти (в проценти), 95% доверителни интервали на относителни дялове, изразени в проценти.
- 4.4. Графични изображения.

Статистическата обработка се извърши с помощта на софтуерен пакет версия SPSS – SPSS за Windows 13.0.

ЕДИНИЦИ НА НАБЛЮДЕНИЕ

1. Технически единици на наблюдение: лечебно заведение за болнична помощ в София.
2. Логически единици на наблюдение: раждащи жени, родилки и персонал.

Проучването обхваща общо 2 421 раждащи жени и родилки, хоспитализирани във II САГБАЛ „Шейново“ за период 2014-2017 година.

Разпределението на случаите е показано в Табл. 4.

Таблица 4: Разпределение на клиничния материал, включен в настоящия дисертационен труд.

РАЗДЕЛ НА ПРОУЧВАНЕТО	БРОЙ СЛУЧАИ	ОТ ТЯХ	
		РЕТРОСПЕКТИВНИ	ПРОСПЕКТИВНИ
Честота на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“	2 301	1 107	—
Въздействие на условията за избор на ЦС като метод за родоразрешение	1 107	1 107	—
Въвеждане на нова техника за ЦС и сравнението ѝ с техниката на Пфаненцил	120	—	120
Интраоперативни и постоперативни усложнения на ЦС	549	549	—
Степен на удовлетвореност на жените, родили с ЦС	111	—	111

Проучването засяга поведението на персонала в частта, посветена на въздействие на условията за избор на ЦС като метод за родоразрешение.

ВРЕМЕ НА ПРОУЧВАНЕТО

2014–2017 година.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО И ОБСЪЖДАНЕ

ЧЕСТОТА НА ЦС ВЪВ II САГБАЛ „ШЕЙНОВО“

1. Динамика на честотата на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ през последните десет години

През периода 2007-2017 година във II САГБАЛ „Шейново“ се отбелязва увеличение на ЦС с 15%, което съответства на нарастването на цезаризма за цялата страна. Трябва да се отбележи, че честотата на ЦС особено в последните 5 години неотклонно нараства и достига почти до 50% както в национален мащаб, така и за II САГБАЛ „Шейново“ (фиг.13).



Фигура 13: Динамика на честотата на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ от 2007 до 2017 година.

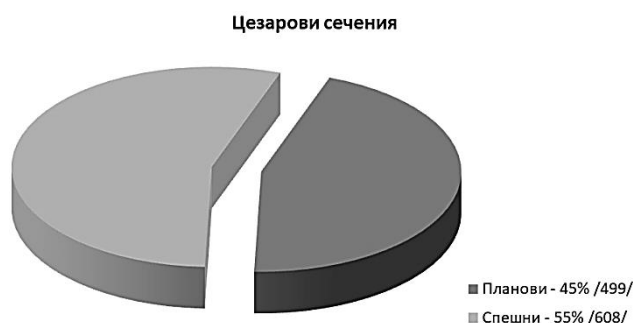
В нашето проучване сме анализирали детайлно 2016 година, когато в болницата са извършени 2 301 раждания, разпределени както следва: нормални раждания – 1 194 или 51.89% и ЦС – 1 107 или 48.11% (фиг. 14).



Фигура 14: Относителен дял на раждания през естествените родилни пътища и на раждания с ЦС през 2016 година.

2. Съотношение на планови и спешни ЦС във II САГБАЛ „Шейново“

Съотношението между плановите и спешните Цезарови сечения е 45% към 55% (фиг. 15). Нормалното съотношение между плановите и спешните операции трябва да бъде в полза на спешните.



Фигура 15: Относителен дял на планови и на спешни ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ за 2016 година

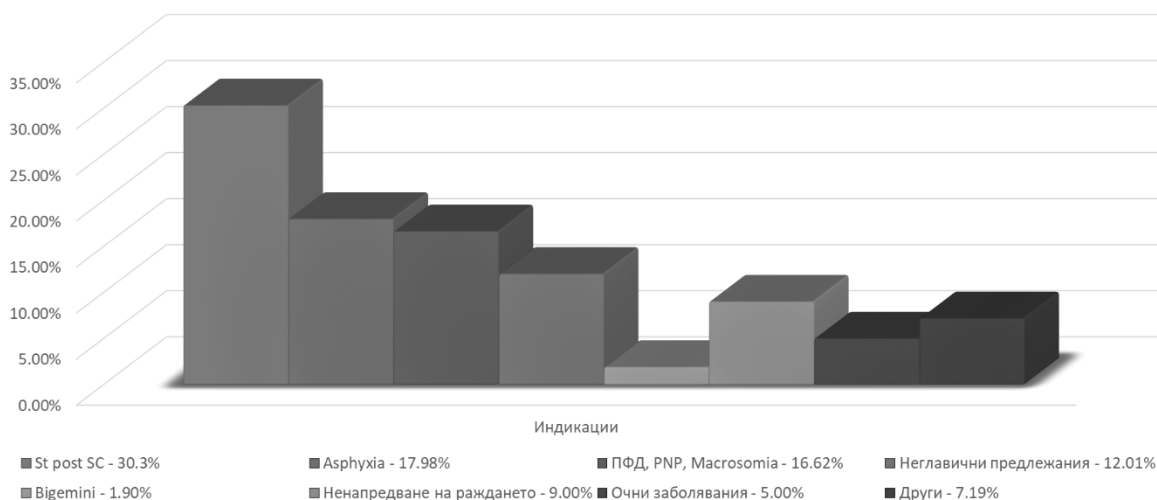
ИНДИКАЦИИ ЗА ЦС ВЪВ II САГБАЛ „ШЕЙНОВО“

Индикациите за ЦС (фиг. 16) са разпределени в 6 групи като преобладаваща индикация е състоянието след ЦС, което представлява 1/3 от всички индикации за извършените операции. Това е характерно и за развитите страни и се счита за един от основните фактори за увеличение на цезаризма в световен мащаб. Ако искаме да намалим ЦС, трябва да насочим нашите усилия към намаляване на първичните операции.

Следваща причина са състоянията, водещи до асфиксия на плода, което също е оспорвана индикация и обикновено се основава на промените в детските сърдечни тонове и кардиотокографския запис на плода, чиито интерпретации не винаги са прецизни.

Макрозомията, пелвифеталната диспропорция и тесния таз са следващите по честота причини и ако към тях прибавим и индикацията ненапредване на раждането, ще стигнем до третия важен фактор за извършване на ЦС, който можем да отбележим като фактор, свързан с отклонения от раждането, настъпили в хода на самото раждане.

Следваща група фактори са неглавични предлежания на плода и двуплодните бременности, които също определят един немалък процент (около 14%) от причините за ЦС във II САГБАЛ „Шейново“.



Фигура 16: Разпределение на индикациите за ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ за 2016 година.

Следващата таблица (табл. 5) представя сравнение между индикациите за ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ за 2016 г. и тези във Великобритания за 2000 г. Анализът показва, че разпределението и честотата на индикациите са доста близки и базирайки се само на тази информация, много трудно ще намерим отговор на въпроса защо честотата в България е 48%, а честотата във Великобритания е около 25%.

Таблица 5: Разпределение на родоразрешенията чрез ЦС според индикациите. Данните за II САГБАЛ „Шейново“ са за 2016 г. Данните за Великобритания са за 2000 г. Източник на данните за Великобритания: L. Tully и съавт., 2002.

ИНДИКАЦИЯ	ОТНОСИТЕЛЕН ДЯЛ НА ЦС ВЪВ II САГБАЛ „ШЕЙНОВО“ (%)	ОТНОСИТЕЛЕН ДЯЛ НА ЦС ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ (%)
Прекарано ЦС	30.30	29
Данни за интрапартална асфиксия на плода	17.98	22
Пелвифетална диспропорция	16.62	—
Седалищно предлежание и напречно/косо положение на плода	12.01	16
Ненапредване на раждането	9.00	20
Близнаци	1.90	—
Желание на майката	—	1.5

Анализът на множество английски и американски проучвания на честотата на Цезаровите сечения спрямо техните индикации показва, че над 35% от тях са извършени поради дистокия и неправилни предлежания на плода.

Значителен проблем при анализа е, че състояния като дистокия, пелвифетална диспропорция и ненапредване на раждането са по своята същност неясни и не отразяват реалната причина защо раждането не прогресира. От значение е да се отбележи, че първично ЦС е най-често при първораждащи и изключително рядко при многораждали, а пък най-честата причина за последващо секцио е предхождащо такова. Поради това критична оценка на доказателствата за „дистокия“ при първораждащи, оценка и корекция на обратимите причини ще допринесе за съществена промяна на честотата на ЦС.

В табл. 6 е отразено разпределение на родоразрешенията чрез ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ и във Великобритания според майчината възраст.

Таблица 6: Разпределение на родоразрешението чрез ЦС според майчината възраст. Източник на данните за Великобритания: L. Tully и съавт., 2002.

ВЪЗРАСТ (години)	ОТНОСИТЕЛЕН ДЯЛ НА ЦС II САГБАЛ „ШЕЙНОВО“ ЗА 2016 ГОДИНА (%)	ОТНОСИТЕЛЕН ДЯЛ НА ЦС ВЕЛИКОБРИТАНИЯ ЗА 2000 ГОДИНА (%)
До 20 Средна възраст: 18	3.79	13
20 – 40	92.50	54

Средна възраст: 30.5		
Над 40	3.71	33
Средна възраст: 42		

През последните години се забелязва трайна тенденция за намаляване на броя на бременните, които раждат на възраст под 18 г. и увеличаване на процента на жените, които забременяват на по-късна възраст. Последното става възможност и с напредъка на новите техники за асистирана репродукция, които дават възможност на жени над 40-годишна възраст да станат майки. Независимо, че за България този процент не е така висок, както за развитите страни, се очаква тази тенденция да се засилва, което крие потенциал за увеличаване на процента на ЦС по тази причина.

ФАКТОРИ, ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ИЗБОРА НА ЦС КАТО МЕТОД ЗА РОДОРАЗРЕШЕНИЕ

В настоящия труд разглеждаме условията за извършване на ЦС като взаимосвързано влияние на две обстоятелства:

- а) работно време – дали раждането протича в работен (присъствен) или в неработен (неприсъствен) ден;
- б) допълнителна обвързаност на медицинските специалисти – дали бременната е избрала за предстоящото си раждане определен специалист или екип.

1. Влияние на работното време върху избора на ЦС като метод за родоразрешение

Идеята за изследване на фактора работно време върху честотата на Цезаровото сечение произтече от емпиричните наблюдения, които имах за това, а и най-вече от честите обвинения в социалните мрежи от страна на пациентите, че лекарите често пристъпват към ЦС в удобно за тях време. Не можем да бъдем съвсем прецизни в резултатите и изводите, които следват, защото трябва да изключим всички планови ЦС, които по правило се извършват в работно време.

Таблица 7: Разпределение на вагинално раждане и ЦС в неприсъствени дни.

	Раждания в неприсъствени дни	От тях ЦС		От тях per vias naturales	
		Брой	Отн. дял (%)	Брой	Отн. дял (%)
Всичко	659	245	37.18	414	62.82
С избор на екип	239	116	48.54	123	51.46
С участие на външен партньор	23	14	60.87	9	39.13

От табл. 7 се вижда, че относителният дял на ЦС е 37% при среден процент за болницата 48.1%. Относителният дял на нормалните раждания е 63% при среден процент на годишна база 51.89%. Резултатите показват, че в неприсъствени дни процентът на ЦС е значително по-нисък от този на нормалните раждания. Изводът, който се налага е, че влиянието на работното време или както ще го отбелязваме „фактор време“ не само че не оказва влияние върху повишаването на цезаризма, а дори напротив – за условията на нашата болница този фактор има положително въздействие в посока на намаляване на честотата на ЦС. Или казано по друг начин, когато лекарите разполагат с повече време, не са притиснати от други ангажименти, са

по-склонни да възприемат очаквателно поведение за раждане, отколкото през работното време.

Таблица 8: Разпределение на вагинално раждане и ЦС в присъствени дни.

	Раждания в присъствени дни	От тях ЦС		От тях per vias naturales	
		Брой	Отн. дял (%)	Брой	Отн. дял (%)
Всичко	1642	777	47.32	865	52.68
С избор на екип	659	444	67.37	215	32.63
С участие на външен партньор	99	74	74.75	25	25.25

От табл. 8 се вижда, че факторът време оказва неблагоприятно въздействие върху цезаризма в присъствените дни, като относителният дял на ЦС е с 10 процентни пункта по-висок за всички раждания, с 20 пункта – за ражданията с избор на екип и с 15 пункта – за ражданията с участие на външен партньор.

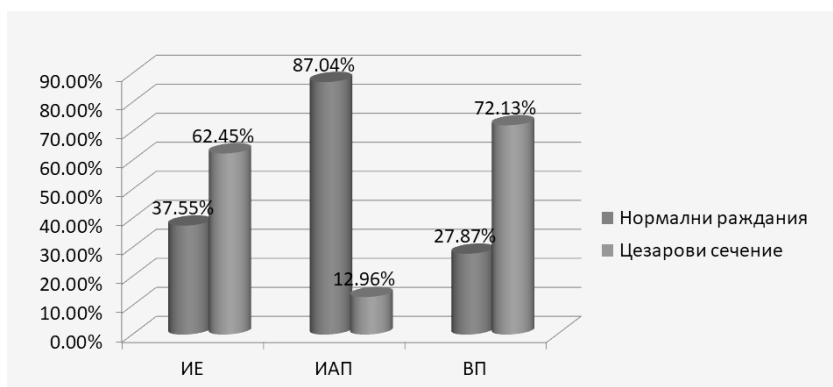
2. Влияние на избора на специалист или екип върху избора на ЦС като метод за родоразрешение

Можем да разпределим раждащите във II САГБАЛ „Шейново“ жени в следните четири категории:

- раждащи без предпочитания към специалист или екип;
- раждащи, избрали екип, съставен от специалисти на трудов договор с II САГБАЛ „Шейново“ (избор на екип);
- раждащи, избрали акушерка на трудов договор с II САГБАЛ „Шейново“ (избор на индивидуален акушерски пост);
- раждащи, насочени към II САГБАЛ „Шейново“ от акушер-гинеколог, който не е на трудов договор с тази болница, но участва в лечебно-диагностичния процес (външен партньор).

Този фактор на влияние, тъй като е свързан с извършване на допълнително заплащане, ще обозначим като фактор „пари“.

Сравнявайки честотата на ЦС в трите категории раждащи жени, изявило предпочитание към специалист или екип, получаваме графиката на фиг. 17.



Фигура 17: Разпределение на раждания през естествените родилни пътища („нормални раждания“) и родоразрешение чрез ЦС при избор на екип (ИЕ), избор на индивидуален акушерски пост (ИАП) и участие на външен партньор (ВП).

От тази графика можем да изведем следните зависимости:

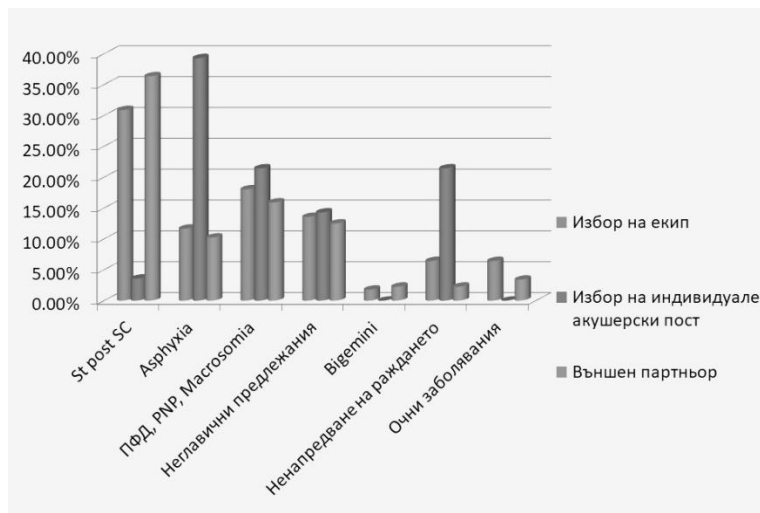
Изборът на екип води до значително по-висока честота на родоразрешението чрез ЦС.

При избор на индивидуален акушерски пост ражданията през естествените родилни пътища са много по-застъпени от родоразрешението чрез ЦС.

Участието на външен партньор гарантира висока честота на родоразрешения чрез ЦС.

Факторът „пари“ оказва неблагоприятно въздействие върху процента на цезаризма. Той е значително по-висок от средния за болницата при избор на лекар и избор на външен партньор. На противоположната страна е изборът на индивидуален акушерски пост, който представлява избор на акушерка. Там процентът на ЦС е много нисък.

Ако анализираме разпределението на индикациите за ЦС в трите групи раждащи жени, изявили предпочитание към специалист или екип, получаваме графиката на фиг. 18.



Фигура 18: Разпределение на индикациите за ЦС при избор на екип, избор на индивидуален акушерски пост и участие на външен партньор.

От тази графика можем да изведем следните зависимости:

.....Към външен партньор се обръщат най-често жени с предшестващо ЦС. Ако не изберат външен партньор, такива жени избират екип от специалисти на трудов договор с болницата.

Класическите акушерски индикации за ЦС (асфиксия на плода, пелвифетална диспропорция, атипични и патологични предлежания, ненапредване на раждането) са по-застъпени при избор на индивидуален акушерски пост.

Когато пациентките имат индикации за извършване на планово ЦС, голяма част от тях предварително се насочват към определен лекар за извършване на тази интервенция – факт, който оказва влияние върху повишаване на процента на ЦС. Случаите с избор на индивидуален акушерски пост, които достигат до ЦС, са свързани със спешни индикации, възникнали в хода на раждането.

Интерес представлява и елементът спешност в избора на родоразрешение чрез ЦС. Резултатите за честота на спешно и планово ЦС в зависимост от изборния специалист са видими на фиг. 19.



Фигура 19: Относителен дял на спешно и планово ЦС при избор на екип, избор на индивидуален акушерски пост и участие на външен партньор.

От тази графика можем да изведем следните зависимости:

Най-много спешни ЦС (почти 90%) са извършени в групата с избор на индивидуален акушерски пост. В същата група се установяват най-малко планови ЦС (около 10%).

Най-много планови ЦС (почти 70%) са извършени в групата с участие на външен партньор. В същата група се установяват най-малко спешни ЦС (около 30%).

ОБОБЩЕНИЕ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ПОВИШЕНА ЧЕСТОТА НА ЦС И ОПИТ ЗА ТЯХНАТА КЛАСИФИКАЦИЯ

Причините за нарастващата честота на ЦС в най-добрия случай могат да се окажат като противоречиви. Тук намират място причини, произтичащи от:

- бременната жена, нейното неродено дете и нейното обкръжение (можем да обединим всички изредени лица с названието „пациенти“);
- медицинските специалисти, които оказват помощ на пациентите било чрез даване на съвет, било чрез приложение на медицински, включително оперативни процедури;
- преобладаващи в обществото нагласи.

Причини за избор на родоразрешение чрез ЦС, произтичащи от пациентите

Тези причини могат да се групират в две категории: медицински и немедицински.

Медицинските причини за ЦС, произтичащи от пациентите, се обединяват с понятието „акушерски индикации“. Те могат да са от страна на майката, от страна на плода или от страна на двамата. В табл. 9 са резюмирани по-важните от тях.

Таблица 9: По-важни акушерски индикации за оперативно родоразрешение чрез ЦС.

ИНДИКАЦИИ ОТ СТРАНА НА МАЙКАТА	ИНДИКАЦИИ ОТ СТРАНА НА ПЛОДА	ИНДИКАЦИИ ОТ СТРАНА НА МАЙКАТА И ПЛОДА
Прекарано ЦС.	Превенция на неонатална болестност и смъртност, свързани с травматизъм.	Патологична инсерция на плацентата (placenta praevia, placenta accreta ÷ percreta).
Препятствия пред сливането на плода (включва тумори, обемисти остри кондиломи, някои вагинални септуми и др.).	Положение на плода, различно от надлъжно.	Пелви-фетална диспропорция, довела до ненапредване на раждането.
Сърдечни заболявания, които контраиндицират напъване (според [84]).	Патологични главични предлежания.	Състояния, които контраиндицират родилна дейност.
	Седалищно предлежание <ul style="list-style-type: none"> • при незрял плод; • различно от „чисто“. 	
	Някои вродени малформации и заболявания на скелета.	
	Аntenатална инфекция.	
	Продължителна интраутеринна ацидоза.	

Най-честите акушерски индикации за ЦС са прекарано ЦС, седалищно предлежание, дистокии и интраутеринно страдание на плода. По литературни данни относителният дял на тези четири индикации достига 85% от всички извършени ЦС.

Немедицинските причини за ЦС, произтичащи от пациентите, се обединяват с понятието **ЦС по желание** (ЦСПЖ). Изразител на това желание по правило е майката, но почти винаги съществува и принос на нейното обкръжение. Майката желае да роди с ЦС по една или повече от следните причини (без непременно да ги споделя):

- страх от раждане през естествените родилни пътища;
- опасения, че в тялото ѝ ще останат белези на прекарано раждане;
- избор на дата (понякога – и час) за раждане на детето;
- при условие, че повечето ѝ роднини и познати са родили с ЦС – стремеж „да не падне по-долу“;
- предпочитания към медицински екип, лекар и/или акушерка;
- други причини.

Отношението на медицинското съсловие към ЦСПЖ не е еднозначно. В България ЦСПЖ нито е изрично разрешено, нито е изрично забранено. На XXIV Национална акушерска конференция, проведена в гр. Китен през 2005 година е прието консенсусно решение, което окачествява ЦСПЖ като допустимо. Това консенсусно решение не поражда каквито и да било правни последиствия. До ден днешен в България ЦСПЖ е дискутабилна (и охотно дискутирана) тема, но в замяна на това намира широко практическо приложение.

СЗО и Международната федерация на гинеколози и акушери (FIGO) не са престанали да препоръчват изборът на родоразрешение да клони към вагинално раждане. В САЩ по отношение на ЦСПЖ са възприети препоръките на ACOG и Националните институти по здравеопазване (NIH). По-долу цитираме част от тези препоръки:

- В отсъствие на индикации за ЦС от страна на майката или на плода, да се дава предпочитание на вагиналното раждане.
- Преди 39-та гестационна седмица ЦСПЖ да се предприема само след верификация на белодробната зрялост на плода.
- Да се избягва ЦСПЖ при жени, които имат намерение да раждат още деца.
- Липсата на ефективно обезболяване на раждането да не се приема като индикация за ЦСПЖ.

В препоръките на NIH са включени и *ползите* от ЦСПЖ. Като основна полза се изтъква понижената честота на постпартални хеморагии за майката и на родилен травматизъм за новороденото. Общо взето, напоследък сякаш се налага тенденцията с ЦС да се свързват повече рискове, отколкото ползи.

Причини за избор на родоразрешение чрез ЦС, произтичащи от медицинските специалисти

И тук можем да обособим две категории: медицински и немедицински причини.

Медицинските причини за ЦС, произтичащи от медицинския персонал, понякога се състоят в погрешна преценка за съществуване или възникване на акушерски индикации за оперативно родоразрешение. Погрешната преценка води до извършване на неиндицирано ЦС без да са налице скрити (или явни) други мотиви.

Като друга медицинска причина за повишена честота на ЦС можем да изтъкнем непрекъснатите подобрения в оперативната техника, методите за обезболяване и грижата за новородените деца, които въздействат както на професионалното мислене, така и на нагласите на пациентите.

Немедицинските причини за ЦС, произтичащи от медицинския персонал, имат в основата си следните нагласи на медицинския специалист:

- стремеж към избягване на непредвидими ситуации, свързани с раждане през естествените родилни пътища;
- нежелание да се приемат неудобствата, свързани с поемане на ангажимент за водене на такова раждане;
- неувереност в собствената професионална компетентност;
- съобразяване на датата за планово ЦС с лични ангажименти (отпуски, командировки, събития);
- отсъствие на трудово-правна обвързаност с лечебното заведение, където се извършва ЦС;
- обвързаност с нерегламентирани плащания;
- други.

Тези нагласи по правило не се афишират, т.е. те представляват скрити мотиви. ЦС, извършено на базата на скрити мотиви, по принцип е неиндицирано.

Причини за избор на родоразрешение чрез ЦС, произтичащи от преобладаващи в обществото нагласи

Преобладаващи в обществото нагласи, които стават причина за избор на ЦС, със сигурност заслужават задълбочен анализ. Такъв анализ би излязъл извън обхвата на настоящия текст.

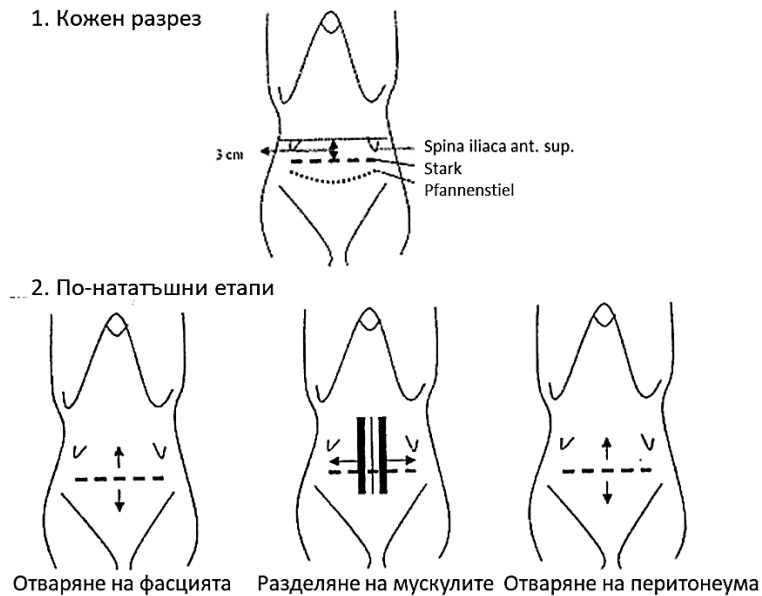
Табл. 10 обобщава причините за избор на родоразрешение чрез ЦС, произтичащи от пациентите и/или от медицинския персонал. Същата таблица представлява предложение за класификация на тези причини.

Таблица 10: Причини за избор на родоразрешение чрез ЦС, произтичащи от пациентите и/или от медицинския персонал.

ПРИЧИНИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ПАЦИЕНТА		ПРИЧИНИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ МЕДИЦИНСКИЯ ПЕРСОНАЛ	
Медицински причини	Немедицински причини (ЦС по желание)	Медицински причини	Немедицински причини
Акушерски индикации от страна на майката.	Страх от раждане през естествените родилни пътища.	Погрешна преценка за съществуване или възникване на акушерски индикации за оперативно родоразрешение.	Стремеж към избягване на непредвидими ситуации.
Акушерски индикации от страна на плода.	Опасения от остатъчни белези за прекарано раждане.	Непрекъснати подобрения в оперативната техника, методите за обезболяване и грижите за новородените деца.	Неудобства, свързани с водене на раждане през естествените родилни пътища.
Акушерски индикации от страна на майката и плода.	Избор на дата (и час) за раждане на детето.		Неувереност в собствената професионална компетентност.
	Стремеж към подражание на други жени, родили чрез ЦС.		Съобразяване на датата за планово ЦС с лични ангажименти.
	Предпочитания към медицински екип, лекар или акушерка.		Отсъствие на трудово-правна обвързаност с болницата, където се извършва ЦС.
	Други причини.	Нерегламентирани плащания.	Други причини.

ВЪВЕЖДАНЕ НА НОВА ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА ЗА ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ

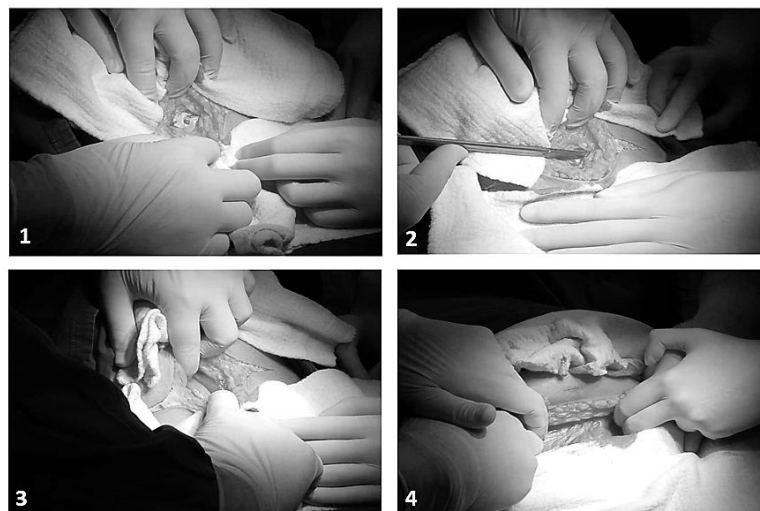
Базирайки се на техниката Misgav–Ladach по М. Stark, разработихме и внедрихме в практиката на II САГБАЛ „Шейново“ нейна модификация. Разликите между техниката Misgav–Ladach и техниката на Pfannenstiel са видими още в началото на операцията –фиг. 20.



Фигура 20: Основни етапи в техниката на Misgav–Ladach до визуализация на plica vesicouterina.

Първият разрез се извършва успоредно по хода на кожните тензионни линии. Той се прави на около 3 см под мислената линия, свързваща двете spinae iliacae anteriores superiores. Следва отваряне на фасцията с тъповърха ножица. Следва разделяне на правите коремни мускули и тяхното раздалечаване по тъп начин. Отварянето на перитонеума се извършва по тъп начин с помощта на показалец.

На следващите четири фигури проследяваме събитията в хода на ЦС, извършено по техника Misgav–Ladach в наша модификация.



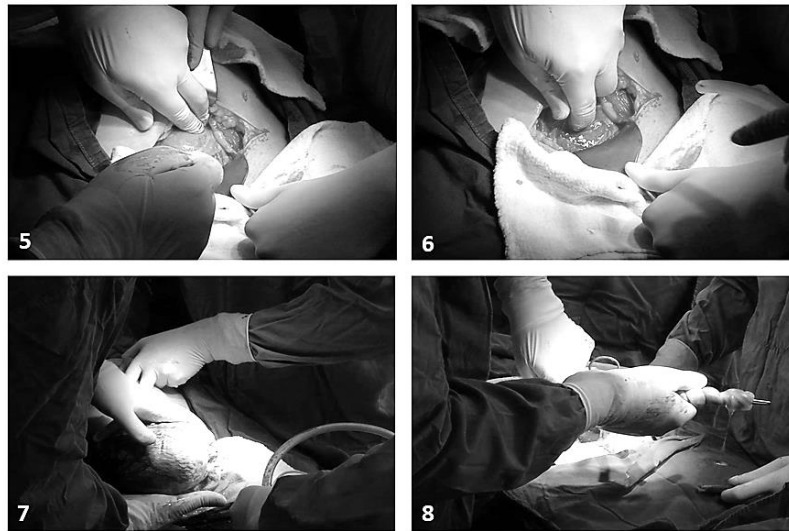
Фигура 21: Наша модификация на ЦС по Misgav–Ladach, стъпки 1–4. Подробенности – в текста.

Стъпка 1. След извършване на кожния разрез следва достигане до фасцията на правите коремни мускули.

Стъпка 2. Следва надлъжно отваряне на фасцията с помощта на ножица. Процедурата се повтаря като за лявата, така и за дясната страна на оперативния разрез.

Стъпка 3. След отварянето на фасцията операторът поставя двата пръста между правите коремни мускули и я разтегля в каудална и краниална посока.

Стъпка 4. Следва поставяне на показалеца и средния пръст под правите мускули, които се разтеглят „като струни на цигулка“ заедно с кръвоносните съдове в латерална посока колкото е необходимо.



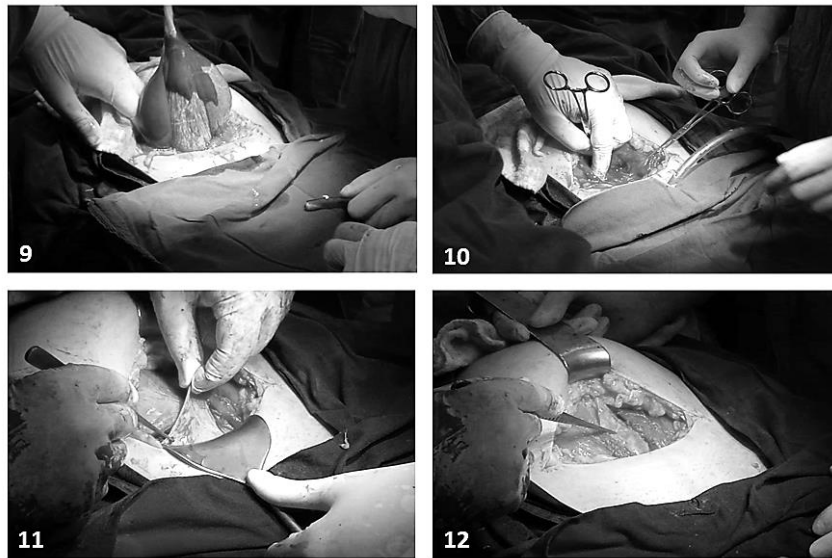
Фигура 22: Наша модификация на ЦС по Misgav–Ladach, стъпки 5–8. Подробности – в текста.

Стъпка 5. Отваряне на перитонеума. Посредством разтягане нагоре и надолу, перитонеумът се отваря трансверзално.

Стъпка 6. Отваряне на матката. Plica vesicouterina не се отпрепарира, а се прави малък разрез около 2-3 см със скалпел до отваряне на маточната стена. След това с пръсти разрезът се отваря в краниална и в каудална посока. Извършването на този тип отваряне на маточната стена е по-безкръвно, защото трансверзалното отваряне често води до разкъсване на големи маточни съдове. Същевременно отворът е толкова голям, колкото е нужно за екстракцията на плода.

Стъпка 7. Екстракция на плода. От изключителна важност е асистентът да опъва нагоре горния ръб на маточния разрез. Това улеснява латералната флексия, която трябва да осъществи главичката на плода.

Стъпка 8. Плацентата се изважда чрез тракция.



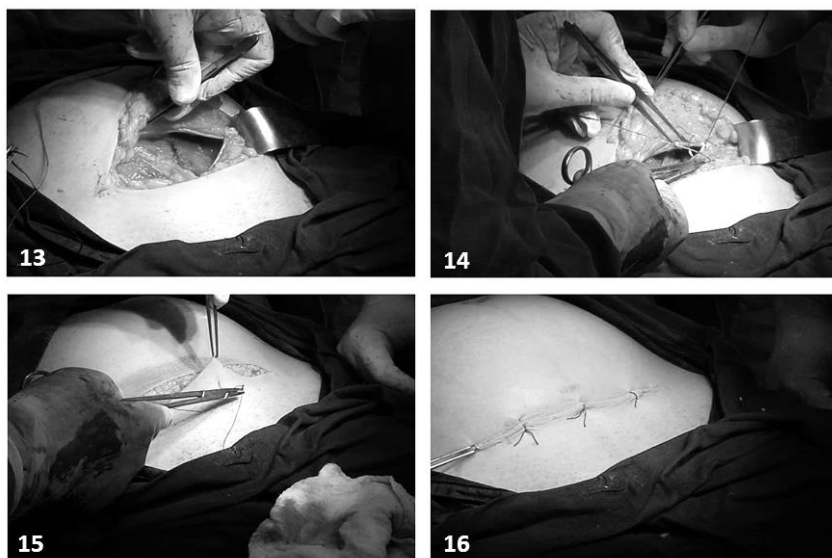
Фигура 23: Наша модификация на ЦС по Misgav–Ladach, стъпки 9–12. Подробности – в текста.

Стъпка 9. Плацентата се изважда чрез тракция.

Стъпка 10. Захващане на кантовете на матката с клампи на Alis. Долната устна на матката се захваща с мека клампа. Следва едноетажен шев с продължителен конец.

Стъпка 11. Адаптиране на plica vesicauterina.

Стъпка 12. Адаптиране на висцералния перитонеум.



Фигура 24: Наша модификация на ЦС по Misgav–Ladach, стъпки 13–16. Подробности – в текста.

Стъпка 13. Възстановяване на фасцията на коремните мускули с продължителен незаключващ се шев с дебелина 1 (полигликолова киселина).

Стъпка 14. Процес на зашиване на фасцията.

Стъпка 15. Възстановяване на кожата с единични лигатури по Донати.

Стъпка 16. Завършена оперативна интервенция.

СРАВНЕНИЕ НА НОВОВЪВЕДЕНАТА ТЕХНИКА С ТЕХНИКАТА НА PFANNENSTIEL

Сравнението е направено изцяло на база проспективно проучване.

1. Сравнимост на проучваните групи – разпределение на белези в групите

За да избегнем системна грешка разпределихме пациентките, оперирани по техника Misgav-Ladach и по техника Pfannenstiel, внимавайки те да не са носители на различия в най-съществените си белези. Това личи от данните в табл. 11.

Таблица 11: Разлика в съществени белези на бременните, попаднали в група „Misgav-Ladach“ и в група „Pfannenstiel“

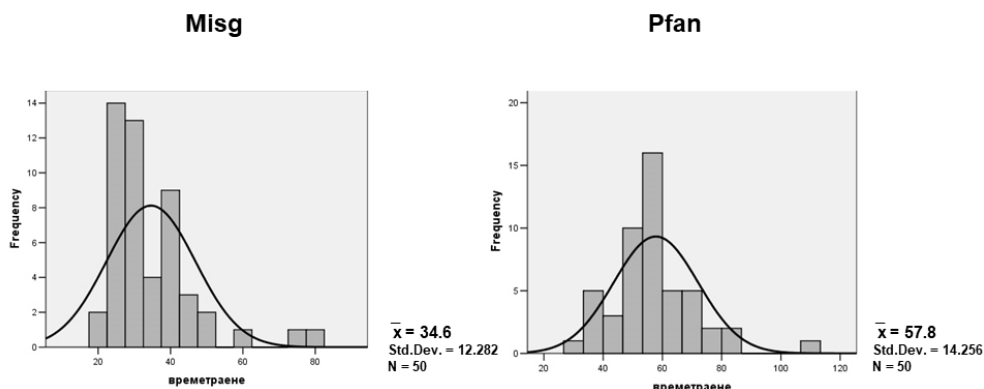
БЕЛЕГ	Misg	Pfan	СТАТИСТИЧЕСКА ДОСТОВЕРНОСТ
Средна възраст на бременните (години)	30.4	29.1	Липсва
Относителен дял бременни над 35 години (%)	18.0	12.0	Липсва
Срок на бременността (г.с.)	38.44	38.68	Липсва
Относителен дял доносни бременности (%)	84.0	84.0	Липсва
Телесна маса на плода (g)	3 102	3 348	Липсва
Съотношение главично : друго предлежание	44 : 6	44 : 6	Липсва
Съотношение запазен : пукнат ОМ	39 : 11	42 : 8	Липсва

Заклучение от данните в табл. 11: Бременните в двете групи не се различават по своите съществени белези.

Следователно: Резултатите, получени в двете групи, са сравними.

2. Влияние на оперативната техника върху времетраенето на операцията

Това влияние личи на фиг. 25.



Фигура 25: Влияние на оперативната техника върху времетраенето на операцията.

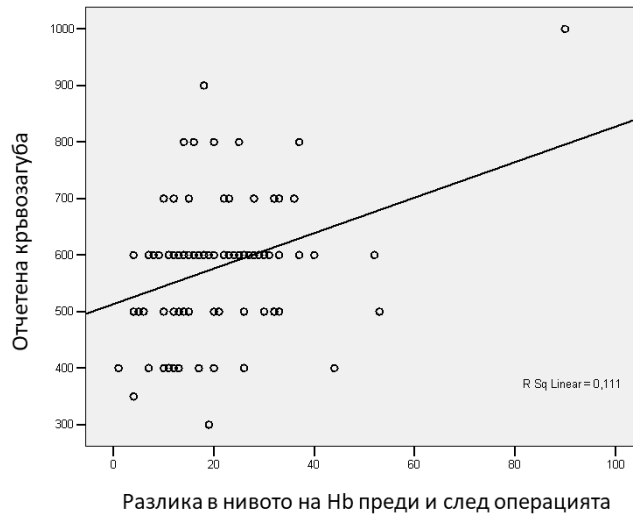
Статистическата обработка на данните показва достоверна разлика между двете групи – $P < 0.05$.

С приложение на техника Misgav-Ladach операцията отнема по-малко време, отколкото с приложение на техника Pfannenstiel.

3. Влияние на оперативната техника върху кръвозагубата

За да проследим това влияние преди всичко трябваше да сме сигурни, че отчетената (и отразена в медицинската документация) кръвозагуба е обективна. За да

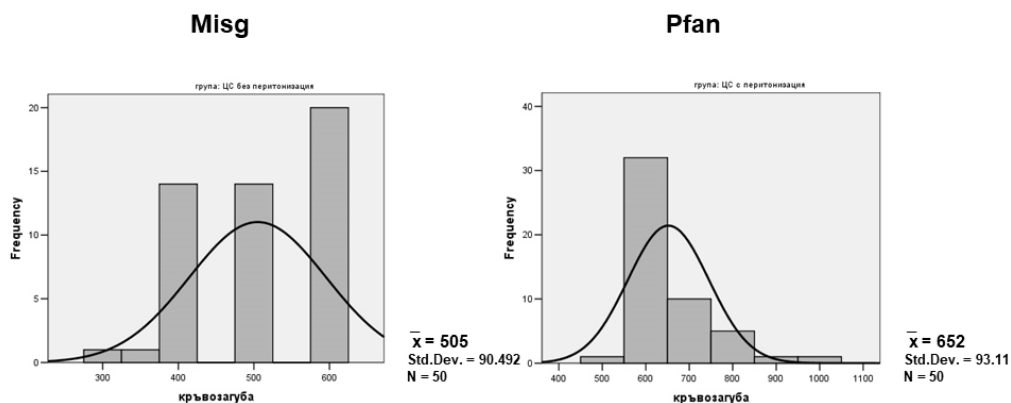
потвърдим или отхвърлим подобна хипотеза, сравниме документалните данни за кръвозагуба с лабораторните данни за евентуална анемия на оперираната – разлика между серумното ниво на хемоглобин преди операцията и 1 час след нея. Резултатите от това сравнение са показани на фиг. 26.



Фигура 26: Обективност при отчитане на кръвозагубата – корелация между отчетената кръвозагуба и разликата в серумно ниво на хемоглобин (Hb) преди и след операцията.

Имаме основания да приемем, че кръвозагубата, отразена в медицинската документация, наистина отговаря на реалната интраоперативна кръвозагуба.

Това ни даде основание да сравним интраоперативната кръвозагуба при приложение на двете техники на база документирана кръвозагуба. Сравнението е илюстрирано на фиг. 27.



Фигура 27: Влияние на оперативната техника върху кръвозагубата.

Статистическата обработка на данните показва достоверна разлика между двете групи – $P < 0.05$.

С приложение на техника Misgav-Ladach интраоперативната кръвозагуба е по-малка, отколкото с приложение на техника Pfannenstiel.

4. Влияние на оперативната техника върху витални показатели на оперираните жени

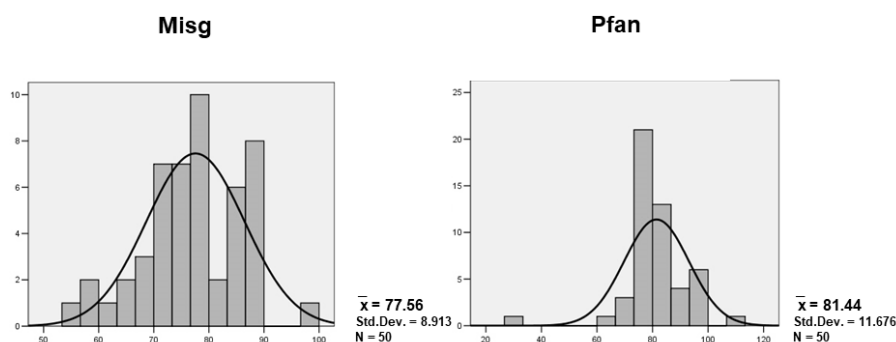
Основните витални показатели, регистрирани в двете групи пациентки на първия следоперативен час, са показани в табл. 12.

Таблица 12: Влияние на оперативната техника върху основни витални показатели на оперираната жена (първи следоперативен час).

ВИТАЛЕН ПОКАЗАТЕЛ	Misg		Pfan	
	\bar{x}	Std. Dev.	\bar{x}	Std. Dev.
Пулс (уд./min)	77.56	8.913	81.44	11.676
Аксиларна температура (°C)	36.7	0.271	36.7	0.249
Арт. кръвно налягане – систолично (mm Hg)	115.5	9.649	117.7	11.615
Арт. кръвно налягане – диастолично (mm Hg)	71.96	8.704	72.8	8.272

Статистическата обработка на данните не показва достоверна разлика между двете групи.

Независимо от този резултат прави впечатление, че носител на най-голяма разлика е пулсовата честота на оперираните – средно 77.56 удара в минута за жени след ЦС по Misgav-Ladach, срещу средно 81.44 удара в минута за жени след ЦС по Pfannenstiel. Имайки предвид, че първият жест на визитиращия лекар е да провери именно пулсовата честота, предприехме по-задълбочен статистически анализ на нейните стойности в двете групи. Резултатите от този анализ са видими на фиг. 28.



Фигура 28: Влияние на оперативната техника върху пулсовата честота на оперираната (удара в минута), регистрирана 1 час след операцията.

Значителното стандартно отклонение прави разликата в пулсова честота на двете групи статистически недостоверна.

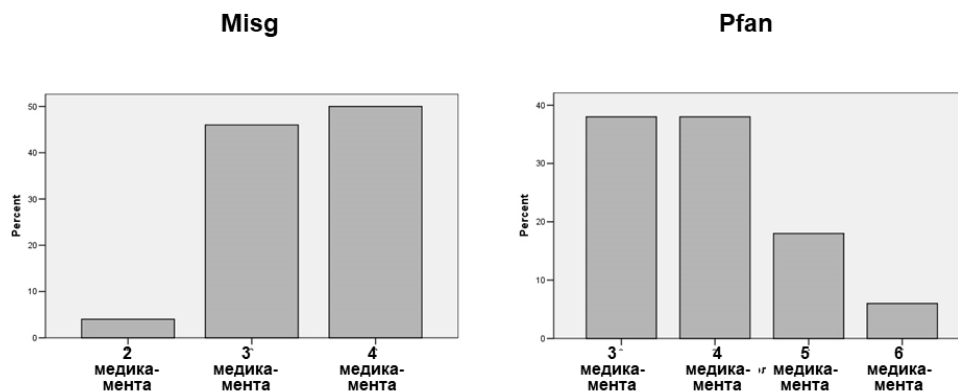
Виталните показатели, регистрирани на първия следоперативен час при оперирани по Misgav-Ladach и оперирани по Pfannenstiel не се различават съществено.

5. Влияние на оперативната техника върху следоперативната болка

За оценка на интензивността на следоперативната болка използвахме особеностите в приложение на обезболяваща медикация, по-точно броят различни обезболяващи медикаменти, прилагани в ранния следоперативен период.

При отделните пациентки задоволително следоперативно обезболяване се постигаше чрез приложение на от два до шест различни медикамента.

При пациентките, оперирани по Misgav-Ladach, обезболяване бе постигнато с приложение на 2, 3 или 4 медикамента. При пациентките, оперирани по Pfannenstiel, обезболяване бе постигнато с приложение на минимум 3, често 4, а понякога 5 или 6 медикамента (фиг. 29).



Фигура 29: Влияние на оперативната техника върху следоперативното обезболяване.

Статистическата обработка на данните показва достоверна разлика между двете групи – $P < 0.05$.

С приложение на техника Misgav-Ladach следоперативната болка е с по-ниска интензивност, отколкото с приложение на техника Pfannenstiel.

Повечето родилки изпитват болка след операцията и през първите няколко дни. Причината е, че кожата реагира на травмата чрез подуване. Шевният материал е нееластичен, което води до прищипване на кожата и до повишена болезненост. Ранното сваляне на конци на 48 час след операцията води до мигновено облекчение на болката. Друга основна причина за по-бързото възстановяване е ранното раздвижване, което е с особено значение при жените с наднормено тегло. Много проучвания показват, че възможността за ранно раздвижване при техниката Misgav-Ladach е по-голяма в сравнение с метода Pfannenstiel като основна причина за това се свързва с атравматичното отделяне на фасцията от правите коремни мускули. Този факт е свързан и с по-ниска честота на фебрилитет и хематоми. Не е необичайно майки, подложени на тази операция, да се движат и да се грижат за бебетата си само няколко часа след операцията, което я доближава максимално до естественото раждане.

ТЕХНИКА НА „НЕЖНО“ ЦС

„Нежното“ ЦС включва оперативния метод на раждане на бебето, но включва и промяна в отношението към процедурата, предлагайки подход, който е фокусиран към семейството. Екипът, който участва в операцията (акушер-гинеколози,

анестезиолози, акушерки и неонатолози), има за цел да направи опит раждането в операционната зала да бъде възможно най-близко до естественото раждане. Това включва (фиг. 30):

- присъствие на бащата от началото до края на оперативната интервенция;
- създаване на максимално комфортна обстановка в родилната зала – намаляване на шума от наличната апаратура, включване на подходяща музика, понижаваща стреса и създаваща условия за комфорт;
- пациентката се мониторира при максимално свободни ръце, така че да може да държи бебето си, след като то се роди;
- използване на специално покривно бельо, което да позволява майката да наблюдава процеса на раждане на бебето;
- след израждане на главичката на бебето, останалата част от тялото се освобождава бавно с помощта на майчини усилия (напъни);
- след раждането бебето се поставя на гърдите на майката и се изчаква с клампирането на пъпната връв;
- след клампирането на пъпната връв и прегледа от неонатолог, който се извършва в операционната зала, бебето отново се подава на майката, която го поставя на гърдите си и започва да го кърми.



Фигура 30: Етапи на „нежното“ Цезарово сечение.

„Нежното“ ЦС позволява жената да бъде толкова ангажирана в процеса на нейното раждане, както това се случва и при вагиналното раждане. Предлагайки това по-емоционално преживяване, ние не се стремим да увеличим броя на ЦС, а само да гарантираме, че жените няма да гледат на това, че не са успели да родят вагинално като провал.

ИНТРАОПЕРАТИВНИ И ПОСТОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ НА ЦЕЗАРОВОТО СЕЧЕНИЕ

Усложненията на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ бяха проследени за период от 1 януари до 30 юни 2017 година. ЦС е извършено в 549 случая. От тях 95 (20.9%) са по Misgav-Ladach и 454 (79.1%) са по Pfannenstiel.

За периода не са регистрирани интраоперативни усложнения на ЦС. Регистрираните постоперативни усложнения са както следва:

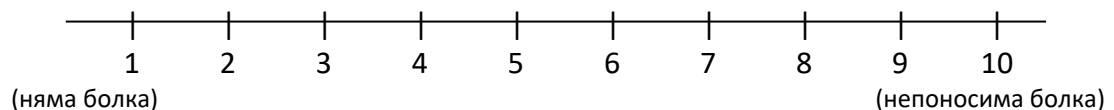
- **Анемия** (критерии: Hb \leq 90 g/L до третия следоперативен ден) – общо 63 случая или 11% от случаите.
- **Кръвозагуба по-голяма от 800 ml** – 36 случая или 6.5%. В 7 от случаите (1.2%) се е наложило кръвопреливане.
- **Усложнения на оперативната рана** (включват се дехисценции, хематоми и секреции) – 10 случая или 1.8%
- **Ендометрит** – 5 случая или 0.5%.
- **Плацентарни полипи** – 3 случая или 0.5%.
- **Други инфекции**, а именно
 - мастит – 7 случая или 1.2%;
 - цистит – 1 случай или 0.1%;
 - неясен фебрилитет – 2 случая или 0.2%.

Exitus letalis е настъпил в 1 случай с хеморагичен шок (честота 0.1%).

СТЕПЕН НА УДОВЛЕТВОРЕНОСТ НА ЖЕНИТЕ, РОДИЛИ С ЦС

При 111 пациентки бе проведена анкета относно степента на удовлетвореност от раждането с ЦС. Бяха зададени три въпроса:

- Как бихте оценили силата на болката в първите 24 часа след операцията по посочената по-долу скала



- Как оценявате болката след първите 24 часа до изписването?
- Бихте ли избрали да родите отново чрез ЦС?
 - Да
 - Не
 - Не знам

Пациентките бяха разпределени в две групи. В първата група участваха 53 пациентки, оперирани по Pfannenstiel, а във втората – 58 пациентки, оперирани по Misgav-Ladach. Жените и в двете групи бяха с първично ЦС и операцията беше извършена от един и същи оператор. Резултатът от анкетите е показан в табл. 13.

Таблица 13: Сравнение на степента на болка в първите 24 часа след Цезарово сечение

Group	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
Pfan (1)	53	6.7547	1.7857	0.2453	2.0000	9.0000
Misg (2)	58	4.6552	1.4933	0.1961	1.0000	10.0000
Diff (1-2)		2.0995	1.6393	0.3115		

Средният отговор на силата на болката в групата оперирани по метода на Pfannenstiel е 6,75, а в групата на Misgav-Ladach е 4,65. Разликата е статистически значима ($p < .0001$), т.е. пациентите, оперирани по Misgav-Ladach са показали значително по-ниска степен на болезненост в първите 24 часа.

Таблица 14: Сравнение на степента на болка след първите 24 часа след Цезарово сечение до изписването

Group	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
Pfan (1)	53	3.0566	0.6329	0.0869	1.0000	5.0000
Misg (2)	58	2.5172	0.5694	0.0748	1.0000	4.0000
Diff (1-2)		0.5394	0.6006	0.1141		

И при втория въпрос болковата симптоматика на жените, оперирани по Misgav-Ladach е по-ниска – 2,51 спрямо 3,05 в другата група. Разликата е статистически значима.

Таблица 15: Резултати в двете групи от въпрос „Бихте ли избрали да родите отново чрез Цезарово сечение“

Group	Rec			
Frequency Percent Row Pct Col Pct	Don't Know	No	Yes	Total
Pfan (1)	8 7.21 15.09 44.44	11 9.91 20.75 84.62	34 30.63 64.15 42.50	53 47.75
Misg (2)	10 9.01 17.24 55.56	2 1.80 3.45 15.38	46 41.44 79.31 57.50	58 52.25
Total	18 16.22	13 11.71	80 72.07	111 100.00

Statistic	DF	Value	p-value
Chi-Square	2	8.0441	0.0174

При третия въпрос отново се наблюдава статистически значима разлика. В групата на жените, оперирани по Misgav-Ladach, 41,44% са отговорили, че биха желали да родят отново с ЦС. В групата, оперирани по Pfannenstiel, този процент е 30,6%. Само две от жените са заявили, че не желаят да бъдат повторно оперирани в групата на Misgav-Ladach срещу 11 в групата по Pfannenstiel.

Резултатите от тази анкета могат да се тълкуват двусмислено, защото подобрявайки оперативните техники и техниките на анестезия, операциите стават по-нискорискови и това до известна степен допринася за повишаване желанието на пациентите да раждат по оперативен път.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Честотата на акушерската операция ЦС като метод за родоразрешение нараства както в България, така и в световен мащаб.

Значителна част от днешните ЦС се извършват по неубедителни индикации, по неправилно поставени индикации или в отсъствие на индикации. Засега е много трудно да се набележат мерки за ограничаване на практиката да се извършват неиндицирани ЦС.

Едва ли е възможно на всички хирурзи да бъде внушено, че от един момент нататък трябва да прилагат една и съща оперативна техника за която и да е своя намеса. Това с пълна сила важи за акушер-гинеколозите, извършващи ЦС. Все пак, ако се представят неопровержими доказателства за предимствата на дадена техника, шансовете тя да бъде възприета от все повече специалисти стават значителни.

Рисковете, присъщи на ЦС, могат да станат причина за възникване на неблагоприятни последици. Неблагоприятните последици от ЦС представляват:

- източник на страдание за отделния индивид;
- аргумент за отричане на достойнствата на медицинската помощ и, в частност, на родилната помощ;
- юридически риск за медицинските специалисти и лечебните заведения;
- негативен фактор в оценката за здравната система в дадена страна.

ИЗВОДИ

1. По отношение честотата на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“

- 1.1. Честотата на ЦС във II САГБАЛ „Шейново“ неотклонно нараства, достигайки близо 50% от всички раждания – стойност, идентична с честотата на ЦС в национален мащаб.
- 1.2. Във II САГБАЛ „Шейново“ спешните ЦС са малко повече от плановете.

2. По отношение на фактори, оказващи влияние върху избора на ЦС като метод за родоразрешение

- 2.1. Резултатите показваха, че фактор „време“ има положително въздействие върху честотата на ЦС. В неработно време процентът на ЦС е по-нисък от средната честота на оперативните раждания в болницата, дори и в групата с избор на екип и външен партньор.
- 2.2. Изборът на екип води до по-висока честота на ЦС, докато при избор на индивидуален акушерски пост много по-застъпено е нормалното раждане.
- 2.3. Участието на външен партньор гарантира висока честота на ЦС.

3. По отношение на оперативната техника, прилагана за извършване на ЦС

- 3.1. С приложение на техника Misgav-Ladach операцията отнема по-малко време, интраоперативната кръвозагуба е по-малка и следоперативната болка е с по-ниска интензивност, отколкото с приложение на техника Pfannenstiel.
- 3.2. Виталните показатели на родилката след операция по Misgav-Ladach и операция по Pfannenstiel не се различават съществено.
- 3.3. „Нежното“ ЦС позволява на жената да бъде включена в процеса на раждане почти колкото при естественото раждане. С него не се цели увеличаване броя на ЦС, а е промяна в процедурата, фокусирана върху семейството.

4. По отношение на интраоперативните и постоперативните усложнения на ЦС

- 4.1. При раждането с ЦС честотата на майчината смъртност и особено на заболяемостта се увеличава почти двукратно спрямо тази при вагинално раждане. Близо 1/3 до половина от смъртните случаи при майките след раждане със секцио се дължат директно на самата операция. Отчасти това нарастване на смъртността се свързва със смъртността при всяка оперативна интервенция, но от друга страна има отношение и към заболяванията, които вероятно са довели до необходимостта от раждане със секцио. Основните причини за заболяемост и смъртност могат да бъдат последици от или усложнения на инфекции, тромбоемболична болест, фактори на анестезията, хирургични травми и др.
- 4.2. Към тези усложнения трябва да бъдат добавени и усложненията при новородените деца. Освен с оперативната намеса, те са пряко свързани с гестационната възраст, при която се извършва ЦС.

5. По отношение на степента на удовлетвореност на жените, родили с ЦС

- 5.1. Степента на удовлетвореност при жените, оперирани по метода на Misgav-Ladach е достоверно по-висока от при жените, оперирани при Pfannenstiel. Това се дължи на по-слабата болка, която пациентите изпитват непосредствено след раждането (първите 24 часа), а така също и в рамките на болничния престой. Но този положителен факт може да има и дългосрочен неблагоприятен ефект, защото процентът на жените, които са заявили, че искат

да родят с повторно Цезарово сечение е по-висок спрямо жените, които са оперирани по метода Pfannenstiel.

6. Генерални изводи

6.1. Рисковете от индицирано или неиндицирано ЦС могат да се управляват на различни нива, а именно:

- ведомства;
- лечебни заведения;
- медицински персонал;
- потребители на медицински услуги.

6.2. Най-чувствителен ефект може да се очаква, когато мерките за управление на рисковете от ЦС се насочат към институционалното ниво (ведомства, професионални сдружения, лечебни заведения).

6.3. Неблагоприятните последици от ЦС могат да бъдат сведени до приемлив за обществото минимум чрез два подхода, а именно:

- **Стандартизиране на индикациите за оперативно родоразрешение чрез ЦС, усъвършенстване на техниката за извършването му, оптимизиране на предоперативната подготовка на пациентите и следоперативните грижи за тях.** Такъв подход ще намали относителния дял на неблагоприятни последици от ЦС спрямо общия брой извършени операции.
- **Увеличаване на броя раждания през естествените родилни пътища за сметка на родоразрешенията чрез ЦС.** Този подход ще намали абсолютния брой на ЦС, а оттук – и на неблагоприятните последици от операцията.

Като допълнителен ефект на двата подхода, изтъкнати в т. 6.3, следва да отчетем тяхното позитивно отражение върху разходите за медицинска помощ.

ПРЕПОРЪКИ ЗА ЕФЕКТИВНО УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКОВЕТЕ ОТ ЦС

1. Препоръки към ведомства и институции

- 1.1. **Министерство на здравеопазването (МЗ): да финализира и периодично да актуализира Национална здравна карта и работещи Медицински стандарти** по акушерство и гинекология, неонатология и други свързани специалности.
- 1.2. **Национална здравноосигурителна каса (НЗОК): периодично да актуализира и усъвършенства алгоритмите** за клинични пътеки, защо не и на още по-съвършени инструменти за регулиране на болничната медицинска помощ, заплащана с публичен ресурс и по-конкретно родилната помощ.
- 1.3. **Български лекарски съюз (БЛС) да разработи и периодично да актуализира правила за добра медицинска практика** по акушерство и гинекология, неонатология и други свързани специалности.
- 1.4. **Научно дружество по акушерство и гинекология: да разработи и периодично да актуализира препоръки за стандартизация** на индикациите за ЦС, тестване и апробиране на различни оперативни техники и др. под.
- 1.5. **Трите цитирани по-горе институции (МЗ, НЗОК и БЛС), както и Националната агенция за медицински одит: да упражняват стриктен контрол** върху съблюдаването на разработените от тях правила, свързани с оперативно родоразрешение, както контрол по конкретни поводи, така и текущ контрол.

2. Препоръки към отделни болници, включително специализираните АГ болници за активно лечение, включително II САГБАЛ „Шейново“

- 2.1. **Да разработят и периодично да актуализират вътрешни алгоритми и стандарти** за раждане през естествените родилни пътища и за оперативно родоразрешение.
- 2.2. **Да упражняват стриктен контрол** върху съблюдаването на разработените от тях правила, свързани с оперативно родоразрешение, както контрол по конкретни поводи, така и текущ контрол.
- 2.3. **Да се стремят към диверсификация на внедрените в ежедневната практика оперативни техники за ЦС**, според конкретния клиничен случай и според индивидуалната квалификация на оператора.

3. Препоръки към медицинския персонал, ангажиран в оказване на родилна помощ:

Лекарите и акушерките, посветили професионалния си живот на майчиното и детско здравеопазване, непрекъснато да полагат усилия за повишаване и осъвременяване на своите знания, умения и нагласи.

4. Препоръки към потребителите на медицински грижи за майчинството и на родилна помощ:

Пациентите и техните близки активно да търсят възможности да направят информиран избор за начина на раждане на тяхното дете като не забравят, че решението им засяга в еднаква степен както тях самите, така и неродения човек.

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. НАУЧНИ ПРИНОСИ

- 1.1. **Установяване на закономерности** за влиянието на логистични фактори (работно време, избор на екип и др.) върху честотата на ЦС като метод за родоразрешение.
- 1.2. **Създаване на класификация** на факторите, намиращи се в причинна връзка с повишената честота на ЦС в системата за родилна помощ у нас.

2. НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

- 2.1. Въвеждане на собствена модификация на метода Misgav-Ladach като рутинен метод във II САГБАЛ „Шейново“.
- 2.2. Въвеждане за първи път в България на т.нар. „нежно ЦС“ (gentle Caesarean).
- 2.3. Сравняване на оперативни техники за ЦС чрез проспективно проучване върху 120 случая.
- 2.4. Формулиране на конкретни препоръки за управление на рисковете, произтичащи от повишената честота на ЦС, адресирани към институции, към медицински персонал и към потребители на медицински услуги (бременни жени и техните близки).

3. ОБОБЩЕН ПРИНОС

Надяваме се, че настоящият труд и в частност формулираните по-горе изводи и препоръки ще дадат своя принос към усилията на българското общество, българските експерти по обществено здраве и българската акушеро-гинекологична колегия да редуцира честотата на ЦС и да сведе до минимум рисковете при тази акушерска операция.

ПУБЛИКАЦИИ НА ДИСЕРТАНТА ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Велев Р. Фактори, определящи вида на раждането. *Health.bg*, 10 (6):46, 2012
2. Велев Р, Галева С. Цезарово сечение – минало и настояще. *Акушерство и гинекология*, под печат
3. Велев Р, Костадинова В. Значението на съдебно-медицинските експертизи по дела за лекарски грешки в областта на акушерството и гинекологията. *Акушерство и гинекология*, под печат
4. Велев Р, Начева А, Василев Н. Епидемиология на цезаровото сечение. *Българско списание по обществено здраве*, под печат