

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ
„ПРОФ. Д-Р ЦЕКОМИР ВОДЕНИЧАРОВ, ДМН“

Д-р Лилия Иванова Колева

АВТОРЕФЕРАТ

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“
по докторска програма „Социална медицина и организация на здравеопазването и
фармацията“,
в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт
по професионално направление 7.4. Обществено здраве

На тема:

„ЗДРАВНО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА ОБЕЗИТЕТ
ПРИ БРЕМЕННОСТ И РАЖДАНЕ“

Научен ръководител:

Проф. Добриана Александрова Сиджимова, дф, дм

Рецензенти:

Проф. Валентина Боянова Петкова-Димитрова, дфн

Проф. д-р Никола Емилов Събев, дмн

София, 2023 г.

Дисертационният труд е в обем 172 страници, включително съдържание, библиография и приложения. Използваната литература включва 128 източника.

Дисертационният труд е обсъден, приет и насочен за защита пред научно жури от Катедрения съвет на Катедра по здравна политика и мениджмънт, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ при Медицински университет – София.

Научно жури в състав:

1. Доц. д-р Галинка Иванова Павлова, дм – вътрешен член
2. Проф. Валентина Боянова Петкова-Димитрова, дфн - вътрешен член
3. Проф. д-р Никола Емилов Събев, дмн – външен член
4. Доц. Ралица Димитрова Райчева, дм – външен член
5. Доц. Лилия Василева Перусанова-Павлова, дм – външен член

Резервни членове:

1. Доц. Борянка Веселинова Борисова, дм– вътрешен член
2. Проф. д-р Кънчо Трифонов Чамов, дм– външен член

Публичната защита ще се състои на 6. 11. 2023 г., в заседателна зала на Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ при Медицински университет – София, УМБАЛ „Царица Йоана – ИСУЛ“ ЕАД, гр. София, ул. „Бяло море“ № 8.

Материалите по защитата са на разположение в секретариата на Деканата на Факултета по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ при Медицински университет – София, УМБАЛ „Царица Йоана – ИСУЛ“ ЕАД, гр. София, ул. „Бяло море“ № 8 и на интернет страницата на Медицински университет – София.

СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ | 4 |
| ВЪВЕДЕНИЕ | 5 |
| ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИКА НА НАУЧНОТО ПРОУЧВАНЕ | 6 |
| СЪЩИНСКО ПРОУЧВАНЕ. АНАЛИЗ И ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ... | 9 |
| 1. Анализ на ръководства за бременни жени със затлъстяване | 9 |
| 2. Анализ на характеристиката на жени с обезитет и сравнителен анализ със здрави контроли | 29 |
| ПРИМЕРЕН МОДЕЛ НА РЪКОВОДСТВО ЗА ЗДРАВНА ГРИЖА НА БРЕМЕННИ ПАЦИЕНТКИ С ОБЕЗИТЕТ | 96 |
| ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 99 |
| ПРЕПОРЪКИ | 102 |
| ПРИНОСИ | 103 |
| СПИСЪК НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ | 104 |

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АГ - Акушерство и гинекология

ВТЕ - венозна тромбоемболия

ИТМ - индекс на телесната маса

НЗБ - незаразните болести

НЗОК – Национална здравноосигурителна каса

ОПЛ – общопрактикуващ лекар

СЗО - Световна здравна организация

СПКЯ - Синдром на поликистозните яйчници

ACOG - Американският конгрес по акушерство и гинекология

AHRQ - Агенцията за изследване на качеството на здравето

СЕМАСН - Организация за Поверителни запитвания за здравето на майката и детето

СМАСЕ - Centre for Maternal and Child Enquiries

СРГ - клинична практика

ИОМ - Институт по медицина

МАС - средна обиколка на ръката

NICE - Национален институт за здраве и клинични постижения

RCOG - Royal College of Obstetricians and Gynaecologists - Кралски колеж по акушерство и гинекология

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

ВЪВЕДЕНИЕ

Затлъстяването или обезитетът сред жени в репродуктивна възраст корелира с редица общосоматични и репродуктивни проблеми, водещи към снижаване на фертилитета. Мастната тъкан е мястото на периферен синтез на редица хормони, а също така активно участва в дейността на съдовете и формирането на имуноен отговор на организма, поради това прекомерното съдържание на мазнини води до метаболитни, хормонални, съдови и възпалителни нарушения. При жените с наднормено тегло в сравнение с тези, които имат нормална телесна маса, честотата на достигане на бременност по нормален път, а също и ефективността на лечението на безплодие, са значително по-ниски. Установено е, че при жени със затлъстяване е повишен рискът от вродени аномалии на плода, макросомия, мъртвородени, гестационна хипертензия, гестационен захарен диабет, преждевременно раждане и редица други медицински усложнения. Намалването на телесното тегло се отразява благотворно на менструалния цикъл, повишава се вероятността от зачеване и раждане на здраво дете, намалява се риска от неблагоприятен изход на бременността.

Обществото и медицинското съсловие все по-ясно осъзнава сериозността на проблема и негативните последици от затлъстяването по време на бременността. Затова започват да се предприемат профилактични мерки още на етапа на планиране на бременността като се диагностицират възможните рискови фактори и се провежда ефективна терапия още преди зачеването на детето. Ролята на лекаря е ключова при назначаването на лечението и контрола на неговото изпълнение, което включва и набелязване на диетичен режим, планиране на физическа активност и при необходимост съответна медикаментозна терапия. При стриктно спазване на предписаните насоки следва да се очаква раждането на здраво дете без усложнения по време на бременността и следродилния период.

Затлъстяването при бременни жени е изключително важен здравно-социален проблем, тъй като той води до сериозни социално-значими заболявания както за бременната, така и за нейното дете. Лечението на тези заболявания са скъпоструващи и пряко въздействат върху здравното, социалното и икономическото състояние на обществото като цяло.

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Целта на Дисертационния труд е да се проучат социалните, здравните и терапевтичните аспекти на затлъстяването при бременни жени и да се оцени риска при раждане. Въз основа на научното проучване и осъществения анализ да се набележат препоръки за превенция на затлъстяването при жени в детеродна възраст и да се формулира модел за проследяване на бременни, страдащи от обезитет.

За постигането на така набелязаната цел е необходимо осъществяването на следните **задачи**:

1. Да се направи документален анализ на съществуващи ръководства (световни и европейски) от гледна точка на предприемане мерки за правилното протичане на бременността при жени със затлъстяване.

2. Да се проучат характеристиките на бременни жени със затлъстяване по време на бременност и да се сравнят с бременни жени с нормални килограми с оглед оценка на риска от неправилно протичане на бременността и очертаване на важните фактори, които следва да се мониторира по време на бременността за избягване на рискова бременност.

3. Да се изготви препоръчителна програма за бременни с обезитет, включващ мултидисциплинарен екип от специалисти, за да се осигури достатъчна информираност, адекватно поведение и грижи за повишаване стила на живот, профилактика и успешна бременност.

За реализиране на набелязаните задачи се прилагат следните **научни методи**:

- документален:
 - първичната медико-социологическата информация е взета от документите (лист „История на заболяването“) на хоспитализираните пациентки;
 - нормативни документи и специализирани ръководство;
- сравнителен анализ,
- социологически,
 - анкетен метод - за целите на проучването е разработен въпросник относно следните основни области: Социално-икономическо положение на майката: професия и работна среда, прием на алкохол и тютюнопушене; Анамнестични данни за протичане на предходна бременност; Здравно състояние на майката по време на бременността и ползвани здравни услуги;
- математико-статистически методи:
 - методи от описателната статистика:

- категорийните променливи са представени като абсолютни и относителни честоти;
- количествените променливи са представени като медиана и размах (минимум и максимум), тъй като не са с нормално разпределение, а за пълнота и по-лесно разбиране от страна на широката публика, са допълнени със средна аритметична (\bar{x}) и стандартно отклонение (sd);
- използвани са подходящи графични изображения – графика тип кутия (boxplot) за количествените и различни видове лентова диаграма за категорийните променливи;
- методи от аналитичната статистика:
 - формата на разпределението е оценена с тестовете на Колмогоров-Смирнов и Шапиро-Уилк;
 - за търсене на връзка между категорийни променливи е приложен хи квадрат анализ
 - за сравняване на средни от две независими извадки е използван тест на Ман-Уитни;
 - за сравняване на средни от k независими извадки е използван тест на Кръскал-Уолис;
 - за сравняване на средни от две свързани извадки е използван тест на Уилкоксън;
 - За статистическия анализ е използван SPSS, версия 22. Лентовите диаграми са начертани с MS Excel 2010.

- апаратни методи:

- антропометрия - при хоспитализацията са измерени ръста в сантиметри и теглото на родилките в килограми. Използван е медицински кантар с механично определяне на теглото и сантиметър. Данните за изходното тегло са получени от анамнезата;

- кръвно налягане и пулс - общото състояние на родилките се оцени, чрез изследване на виталните показатели – дишане, цвят на кожата, измерване на пулс и кръвно налягане. Кръвното налягане се измери с механичен сфингоманометър в mmHg.

- параклинични методи - на всички пациентки са изследвани кръвни показатели, урина и микробиология, като пробите са изпращани в лицензирани лаборатории.

Настоящето проучване има проспективен и ретроспективен характер според използваната методика за събиране на данните и проследяване на пациентките. Използван е клиничен материал от извънболнична амбулаторна практика.

Проучването обхваща периода от 03.01.2022г. до 31.01.2023г., като са включени 528 бр. пациентки, отговарящи на следните критерии за включване:

- едноплодна бременност;
- без доказани фетални аномалии.

Критериите за изключване на пациентки от изследването са:

- бременни с тежки придружаващи заболявания (предхождащи или свързани с бременността);
- преждевременно пукнат околоплоден мехур;
- мъртъв плод.

Сформирани са 4 основни групи:

1. Бременни пациентки от град София;
2. Бременни пациентки от град Пловдив;
3. Бременни пациентки от град Кърджали;
4. Бременни пациентки със стерилитет.

Всяка от тях е разделена на две подгрупи-случаи (с наднормено тегло и ВМІ= или > 25.1–30.0) и Контроли (с ВМІ от 18.6–24.4).

Включените пациенти са както следва:

- Група бременни жени от София - 196 случаи от Медицински център „Гея мед“ – и 182 контроли.
- Група бременни жени от Пловдив от „Медикус Алфа“ МДЦ ЕООД - 25 случаи и 25 контроли.
- Група бременни жени от Кърджали от Медицински център „Авицена“- Кърджали - 25 случаи и 25 контроли.
- Група бременни със стерилитет от Медицински център „Д-р Лилия Димитрова“ - София, 25 случаи и 25 контроли.

Изходът от бременността и раждането се определя спрямо спонтанността му на започване - нормално или чрез цезарово сечение. Изследвано е влиянието на фактора затлъстяване върху перинеалната травма.

АНАЛИЗ И ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

1. Анализ на ръководства за бременни жени със затлъстяване

Осъществено е търсене по ключови думи в световните научни търсачки Google scholar, Pubmed, Scopus за наличие на ръководства за бременни жени, които са с наднормено тегло. На зададените критерии напълно отговориха 7 ръководства, като резултатите от техния анализ е представен в табличен вид.

Табл. 1. Проучвания върху създадени препоръки за обучение и помощ на бременни жени със затлъстяване

| Ръководство | цел и задачи | методика | резултати | Изводи |
|--|---|---|---|---|
| 1. SMACE/RCOG Joint Guideline Management of Women with Obesity in Pregnancy March (122) | Създаване на насоки за бременни жени със затлъстяване | Проведено е търсене по ключови думи в Medline, EMBASE и базата данни на Cochrane за систематични прегледи по термини, свързани с затлъстяване, бременност, услуги и интервенции. Търсенията бяха ограничени до хора и до заглавията на статии на английски език, публикувани между януари 1998 г. и януари 2008 г. Мета-анализи, систематични прегледи, | Жените с ИТМ 30 трябва да имат информирана дискусия преди раждането за възможни интрапартални усложнения, свързани с висок ИТМ, и разгледани стратегии за управление на бремеността. Това трябва да бъде документирано в бележките. Всички бременни жени с ИТМ 30 трябва да бъдат изследвани за гестационен диабет, както се препоръчва от клиничните | Създаден е съвместен наръчник за жени със затлъстяване по време на бременност |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>интервенционалните проучвания и обсервационните проучвания са избрани, ако те:</p> <p>1) са свързани с проблеми с общи грижи за бременни затлъстели жени,</p> <p>2) фокусирани върху управлението на затлъстяването или свързаните със затлъстяването усложнения по време на бременност, или</p> <p>3) се фокусира върху връзката между индекса на телесната маса на майката (ИТМ) и резултатите, свързани с бременността.</p> <p>Списък на статиите, отговарящи на критериите за подбор, бяха прегледани от външната консултативна група на проекта СМАСЕ за затлъстяване, мултидисциплинарна група от</p> | <p>насоки на NICE</p> <p>Жените с ИТМ 35 имат повишен риск от прееклампсия и трябва да бъдат подложени на наблюдение по време на бременност в съответствие с препоръките за прееклампсия.</p> <p>Всички жени с ИТМ 30, които са били диагностицирани с гестационен диабет трябва да имат ежегоден скрининг за сърдечно-метаболитни рискови фактори и да им бъдат предлагани съвети за начин на живот и управление на теглото.</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>девет старши здравни специалисти с опит в бременността и затлъстяването, и двама светски представители. Допълнителни статии, препоръчани от външната консултативна група, бяха намерени и оценени според горните критерии.</p> | | |
| <p>2. German National Consensus Recommendations on Nutrition and Lifestyle in Pregnancy by the ‘Healthy Start – Young Family Network (115)</p> | <p>Здравословен старт – мрежа за младо семейство“ цели разработване на препоръки за хармонизирана практика като обща основа за комуникация между здравните специалисти както и за разпространени е чрез мрежови медии.</p> | <p>От 2009 до 2011 г., съответните публикации, мета-анализи и насоки, както и препоръки и справки стойности за прием на хранителни вещества от професионални организации и институции, които правят изявления относно хранене и здраве на бременни жени и/или алергия превенция (Асоциация на немските гинеколози, нем</p> | <p>Диетата и физическата активност преди и по време на бременност влияят краткосрочно и дългосрочно на здравето на майката и детето. Енергийните нужди в края на бременността нарастват само с около 10% в сравнение с небременни жени. Прекомерният прием на храна</p> | <p>Тези практически препоръки, разработени в консенсус със съответните професионални дружества могат да послужат като основа за консултации относно храненето и физическата активност по време на бременност и за отговаряне на въпроси и притеснения на целевата група. Лекарите, акушерките и други източници на здравна информация трябва да се запознаят с въпросите и опасенията на целевата група. Позитивни послания трябва да бъдат отправяни и да се подчертава радостта по</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>Федерален институт за оценка на риска, Федерална Германия Център за здравно образование, Cochrane Library, немски Дружество по хранене, Германско дружество по акушерство и гинекология, Германско дружество за педиатрия и юноши Здраве, Германска организация на акушерките, Европейска Комисия, Европейско бюро за безопасност на храните, изследвания Институт за детско хранене, Институт по медицина (ИОМ; САЩ), Национален институт за здраве и клинични постижения (Великобритания) и Националната</p> | <p>е нежелателен поради наднорменото и прекомерно тегло на майката, като наддаването на тегло може да увеличи рисковете от високо-рисково раждане, и по-късно наднормено тегло на детето и развитие надиабет. Майчиното теглото в началото на бременността е особено важно за изхода на бременността и здравето на детето. Жените трябва да се стремят да постигнат нормално тегло още преди бременността. Редовната физическа активност може да допринесе за здравословно тегло и за здравето на бременните жени.</p> | <p>отношение на очакваното детето, като резултат от спазването на насоките.</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | <p>комисия по кърмене във Федералния институт за оценка на риска, Световно здравеопазване (Организация) бяха систематично събирани и оценявани от Мрежовия научен консултативен съвет, чийто членове са автори на тази публикация.</p> | <p>Необходимостта от определени хранителните вещества се увеличава повече от енергийните нужди. Преди и по време на бременността храни с високо съдържание на есенциални хранителните вещества трябва да бъдат предпочитани.</p> | |
| <p>3. Good Maternal Nutrition The best start in life (118)</p> | <p>Основната цел на този доклад е да даде резултатите от систематизиран литературен преглед, който изследва, документира и обобщава наличните епидемиологични и експериментални доказателства за това как хранителният статус на майката преди и по време на бременност влияе върху</p> | <p>Съответните публикации бяха идентифицирани чрез поредица от електронни търсения, извършени в базите данни PubMed и GIFT. Препратките, цитирани в прегледаните статии, също бяха търсени ръчно, за да се получат допълнителни публикации. Публикуваната и непубликувана сива литература също беше прегледана за по-</p> | <p>В Европейския регион на СЗО наднорменото тегло и затлъстяването са отговорни за до 20% от смъртността и за около 10% от заболяемостта, което между 1990 г. и 2010 г. се е увеличило с две пети, особено при жените във репродуктивна възраст . Разпространението на затлъстяването</p> | <p>Проучванията на затлъстяването по време на бременност показва повишен риск от абдоминално затлъстяване, диабет и ССЗ при потомството, нарастващите доказателства, както беше обсъдено по-рано, показват, че затлъстяването (и съпътстващите го заболявания) по време на бременност увеличава риска от предаване от поколение на поколение, което може допълнително да допринесе за нарастващото затлъстяване и епидемии</p> |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | <p>патогенезата на затлъстяването и свързаните с диетата усложнения при възрастните и децата, заедно с кратко обсъждане на последиците за социалните и здравни политики и услуги.</p> | <p>добро разбиране на настоящите насоки и препоръки, свързани с майчиното здраве. Критерии за допустимост включват подходящи рецензирани научни статии. Не бяха наложени ограничения за конкретни популации, видове, държави или планове на изследване. След първоначален преглед статиите, публикувани между януари 2010 г. и юни 2014 г. бяха включени. Систематични литературни прегледи, публикувани между Юни 2014 г. и юли 2015 г. също бяха включени. Критериите за изключване са (i) недостатъчно предоставени подробности на</p> | <p>се увеличава и нараства най-бързо в групите с ниско социално-икономическо положение. Страните с по-високо неравенство в доходите имат по-високи нива на затлъстяване и съществува силна връзка между затлъстяването и нисък социално-икономически статус, особено при жени в репродуктивна възраст. Тъй като броят на жените с наднормено тегло и затлъстяване, които навлизат в бременност, се е увеличил, свързаните с бременността усложненията се разглеждат като важни здравословни проблеми на жените.</p> | <p>от социално-значими заболявания.</p> |
|--|---|---|---|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>методите, приложени в оригиналното изследване; (ii) неподходящ размер на извадката за изследваната популация; и (iii) публикация на език, различен от английски, немски или испански.</p> | <p>Затлъстяването на майката преди и след зачеването увеличава риска от широк спектър от усложнения, свързани с бременността. Преди бременността наднорменото тегло и затлъстяването са свързани с нарушена плодовитост, риск от преждевременн о раждане, съпътстващи заболявания и смъртност. Също така се свързва с повишен риск от гестационна хипертония и диабет, които са силно свързани с големи за гестационна възраст бебета (макрозомия) и могат да променят глюкозния и липидния метаболизъм</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | | <p>на потомството и да предизвикват хипертония и диабет при детето.</p> <p>Проучванията показват за наличие на връзка между ИТМ преди бременността и повишения риск на потомството от: абдоминално или генерализирано затлъстяване през ранна детска възраст, през юношеството и зрелостта; свързани метаболитни нарушения; и астма при родените деца.</p> | |
| <p>4. Proper Maternal Nutrition during Pregnancy Planning and Pregnancy: a Healthy Start in Life Recommendations for health care professionals – the experience</p> | <p>Има все повече доказателства, че високият индекс на телесна маса (ИТМ) преди бременността, прекомерното наддаване на тегло и неадекватното хранене по</p> | <p>Тези препоръки са изготвени в рамките на биеналето Споразумение за сътрудничество между Министерството на здравеопазването на Латвия и Регионалния</p> | <p>НЗБ, включително затлъстяване, диабет тип II и сърдечно-съдови заболявания, достигнаха епидемични размери в световен мащаб и се</p> | |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|
| <p>from Latvia (120)</p> | <p>време на бременност увеличават разпространението на незаразните заболявания (НЗБ) и могат да имат отрицателни ефекти върху продължителността и изхода на бременността. Новородените с поднормено и наднормено тегло са изложени на вътрематочно програмиране, със съответния риск от развитие на метаболитни заболявания през живота им. Статистиката за Латвия показва, че проблемът става все по-актуален. През 2013 г. 2,6% от раждаите жени в Латвия са характеризирани и като затлъстели</p> | <p>офис на СЗО за Европа (2016–2017) въз основа на препоръките на Регионалния офис на СЗО за Европа през 2016 г. за добро майчино хранене.</p> | <p>превърнаха в основна причина за смъртност и инвалидност. Лошата, небалансирана диета на майката и недостигът на микроелементи могат да доведат до недохранване или свръххранене на нероденото дете. Понятието „хранене“ включва ИТМ, телесната структура, консумираната храна и клиничния статус на индивида, отразяващ дали тялото е снабдено с хранителните вещества, необходими за неговите нужди. Плодът променя своя метаболизъм, за да поддържа телесните си функции.</p> | |
|------------------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Тези промени могат да бъдат необратими и е възможно да доведат до променена метаболитна хомеостаза и неправилно функционираща ендокринна система след раждането, което увеличава податливостта на детето към незаразни болести в покъсен живот. Липсата на баланс между физиологичните нужди на тялото и действителното усвояване на енергия и хранителни вещества преди, по време и непосредствено след бременността може да ускори ранното развитие на детето, което от своя страна може да увеличи</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | | | <p>рисковете за детето от затлъстяване и НЗБ.</p> <p>Доказателствата сочат, че епидемията от затлъстяване може да се дължи на неадекватното хранене на неродените деца по време на пренаталния период (недохранване или прекомерно хранене), последвано от лоша, небалансирана диета с високо съдържание на мазнини, сол и захар по-късно в живота.</p> | |
| 5. Guidelines and interventions for obesity during pregnancy (126) | <p>Тона ръководство специално, е фокусирано върху модифицируемото поведение като диета и физическа активност. Първо са разгледани рисковете, породени от</p> | <p>Обобщени са насоки за гестационно наддаване на тегло от тези организации, както и доклади за гестационно наддаване на тегло в публикуваната литература.</p> | <p>Много родилки с нормално и наднормено тегло превишават препоръките в насоки, които могат да допринесат за следродилно затлъстяване.</p> | <p>Затлъстяването на майката преди зачеването е нарастваща епидемия и съответства на увеличаване на гестационно наддаване на тегло през последните десетилетия. NICE, IOM и други организации имат издадени насоки за гестационно наддаване на тегло, хранене и активност, но не е ясно как най-добре е да се</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>затлъстяването на майката по време на бременност както за майката, така и за детето. Второ, са начертани насоките относно теглото и управлението на бременността от NICE и Институтът по медицина (IOM). Трето, е обсъдено как да се постигнат препоръчителните цели за тегло и трудностите, свързани с прилагането на промени в начина на живот при заседнало начин на живот сред населението.</p> | | | <p>приложат тези насоки. Въпреки че голям процент от жените в детеродна възраст имат ИТМ, класифициран в диапазона на затлъстяването, в момента няма достатъчно доказателства за разработване на по-подробни насоки относно гестационното наддаване на тегло за тези жени. Въпреки че рисковете от затлъстяване за здравето на майката и плода бяха подчертани в доклада на IOM, комисията установи, че доказателствата за специфични ограничения за гестационно наддаване на тегло беше ограничено поради лошо качество на данните. Следователно имаше само неадекватни данни, свързващи гестационното наддаване на тегло със здравните резултати на майката и детето извън неонаталния период. По-нататъшно изследване на влиянието на гестационното наддаване на тегло върху здравните резултати за майката и детето е необходимо. Настоящите</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>изследвания са ограничени от малък брой извадки от проучвания, изследващи бременни жени със затлъстяване, а не с нормално тегло и наднормено тегло. Тъй като препоръките на MOM за гестационно наддаване на тегло, както и преди зачеване се основават на данни от наблюдения, за което са необходими допълнителни рандомизирани проучвания които да потвърждават ефективността на намаляването на теглото преди зачеването и гестационното наддаване на тегло.</p> |
| <p>6.Guidelines for the management of pregnant women with obesity: A systematic review (116)</p> | <p>Целта на това проучване е да се проведе систематичен преглед за синтезиране и оценка на доказателствата от ръководствата за клинична практика (CPG), достъпни по целия свят, за засегнатите бременни жени</p> | <p>Опитен информационен специалист е извършил щателно литературно претърсване на търсачките MEDLINE, Embase, сива литература и регистри с насоки за намерете CPG, които съобщават за грижи за бременност, свързани със</p> | <p>Обикновено се предполага, че жените в детеродна възраст със затлъстяването трябва да получат информация от доставчиците на здравни услуги както за рисковете от затлъстяване, така и ползите от загуба в теглото преди бременност,</p> | <p>Това проучване представя систематичен преглед на CPG за бременни жени със затлъстяване. Идеалното управление на тази популация остава приоритет за подобряване както на собственото здраве, така и на техните бъдещи поколения. През последното десетилетие редица CPG са разработени с вариации в методологичната строгост, специфични цели и целеви групи.</p> |

| | | | | |
|--|------------------|---|---|--|
| | от затлъстяване. | затлъстяването. CPG, свързани с пренатална грижа за бременни жени със затлъстяване (индекс на телесна маса преди бременността [BMI] ≥ 30 kg/m ²) при нисък риск (напр. доставчик на грижи = семеен лекар или акушерка) или бяха включени високорискови условия (напр. акушер-гинеколог или фетална медицина на майката). CPG бяха оценени за качество с независимо събиране на данни от двама оценители. Информацията е категоризирана в пет области: грижи преди зачеването, грижи по време на бременност, диета и упражнения по време на бременност, | по-специално подобряване на резултатите от бременността както за майката, така и за бебето чрез намаляване на рисковете от спонтанен аборт, прееклампсия, и гестационен захарен диабет (GDM). Жените трябва да им се напомня, че загубата на тегло също намалява дългосрочните рискове за здравето, включително хипертония, сънна апнея, белодробни и сърдечни заболявания, особено при жени с диабет. Четири CPG също отбелязват, че жените с ИТМ ≥ 30 , които желаят да забременеят трябва да бъдат посъветвани да приемат | Това проучване подчертава някои силни и последователни препоръки за здравословна диета, упражнения, и насочване към диетолог и разкри някои слабости по отношение на важни аспекти на грижите. Необходими са повече усилия и изследвания, за преодоляване на пропуските в знанията и повишаване на последователността в развитието и отчитане на CPG. Значението на CPG, насочени към затлъстяването и управлението на теглото по време на бременност е международно очевидно; въпреки това са необходими текущи проучвания, за да се осигури подробно описана, за да се гарантира, че информацията в тези насоки е достатъчна и последователна. |
|--|------------------|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>грижи непосредствено преди, по време и след раждане и следродилна грижа.</p> <p>Търсенето на литература даде 2614 уникални цитата.</p> <p>След преглед на резюмета и пълни текстове бяха включени 32 CPG с качество, вариращи между 0 и 100 на инструмента AGREE II. Най-силните доказателства, свързани с хранителни съвети, упражнения и консултиране относно риска от бременност. Насоките бяха ограничени за време на скринингови тестове, пренатални посещения и раждане, идеални следродилни грижи и управление на неблагоприятни</p> | <p>добавка от 5 mg фолиева киселина дневно, започвайки най-малко 1 месец преди зачеването и продължавайки през първия триместър на бременността.</p> <p>Един CPG посочва, че преди да се опитат да забременеят, жените в детеродна възраст трябва да спрат приема на лекарства за отслабване.</p> <p>Един CPG препоръчва да се обмисли бариатрична хирургия за подобряване на резултатите от плодовитостта при жени със СПКЯ, които са ановулаторни, имат ИТМ ≥ 35 kg/m² и които остават безплодни въпреки предприемане</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--|
| | | <p>резултати от бременността</p> | <p>на интензивна структурирана програма за управление на начина на живот включващи намаляване на хранителния енергиен прием, упражнения и поведение интервенции за предпочитане за минимум 6 месеца. Тази препоръка противоречи на тази на друга CPG, която предполага че бариатричната операцията не трябва да се разглежда като лечение на безплодие. Едно CPG препоръчва, че ако една жена е имала бариатрична хирургия преди бременността, трябва да се осигури непрекъснато проследяване от диетолог.</p> | |
|--|--|----------------------------------|--|--|

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>7. Obesity and pregnancy - Clinical practice guideline (128)</p> | <p>Целта на това ръководство е да подобри управлението на жени със затлъстяване преди, по време на и след бременност. Тези насоки са предназначени по-специално за здравни специалисти обучаващите се, които работят във финансирани от HSE акушерски и гинекологични услуги. Те са предназначени да ръководят клиничната преценка, но не и да я заместват. В отделни случаи здравният професионалист може след внимателно обмисляне да реши да не следва дадена насока, ако прецени, това ще бъде в най-</p> | <p>Medline, EMBASE и Cochrane Database са обект на систематичните прегледи, като в тях е търсено по термини, свързани със затлъстяването, бременността и интервенциите. Търсенията бяха ограничени до хора и ограничено до заглавията на статии на английски език, публикувани между декември 2000 г и декември 2010 г. Съответни мета-анализи, систематични прегледи, интервенция и наблюденията изследванията бяха прегледани.</p> | <p>Спонтанният аборт е най-често срещаното усложнение на бременността. По-ранни доклади предполагат, че жените със затлъстяване имат повишен риск от ранен спонтанен аборт както след спонтанно зачеване и лечение на безплодие (Lashen et al, 2004; Bellver et al, 2003). Най-голямото проучване включва 1644 първогравидни със затлъстяване, но не и мултигравидни (Lashen et al, 2004). Освен това, само документираните спонтанни аборти след шестагестационна седмица от предишни бременности</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Етикетът за затлъстяване може да разстрои много бременни жени. Грижи и комуникация трябва да се провеждат по чувствителен и уважителен начин. 2. Жените със затлъстяване трябва да бъдат съветвани да отслабнат преди да забременеят. 3. Затлъстелите жени трябва да приемат високи дози добавка на фолиева киселина периконцепционно, за да намалят риска от вродени малформации като дефекти на невралната тръба (NTDs). 4. Всички бременни жени трябва да измерват точно теглото и ръста си при първото предродилно посещение. Техният индекс на телесна маса (ИТМ) трябва да бъде изчислен и въведен в акушерските записи. 5. Затлъстелите жени трябва да измерват обиколката на средата на ръката (МАС) при първото предродилно посещение. Ако МАС е > 33 cm, трябва да се използва голям маншет за |
|---|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|
| | <p>добрия интерес за жената.</p> | | <p>са включени (Lashen et al, 2004). Един скорошен мета-анализ, включващ 16 проучвания зключва, че затлъстяването може да увеличи риска от спонтанен аборт след спонтанно и асистирано зачеване, но няма достатъчно доказателства, за да се опише конкретно ефектът от затлъстяването върху спонтанния аборт (Metwally et al, 2008). Само две от 16-те проучвания бяха проспективни и в двете бяха включени жени, които са имали индукция на овулация. Затлъстяването е свързано със синдром на поликистозни</p> | <p>измерване на кръвното им налягане. 6. Жени с ИТМ > 29,9 kg/m² трябва да имат орален тест за глюкозен толеранс за скрининг за гестационен захарен диабет на 24 до 28 пълна гестационна седмица. 7. Затлъстелите жени, подложени на цезарово сечение, трябва да получават рутинна антибиотична профилактика и тромبوпрофилактика. Всички жени със затлъстяване, които са обездвижени преди или след раждането трябва да получат тромبوпрофилактика. Дозировката за тромبوпрофилактика трябва да се основава на тегло на майката, а не ИТМ, при първото й пренатално посещение. Ранна мобилизация на жени със затлъстяване след раждането трябва да се насърчава, за да се предотврати венозен тромбоемболизъм. 8. Интравенозният достъп, ако е необходим, трябва да се установи в началото на раждането при жени с умерена до тежко затлъстяване.</p> |
|--|----------------------------------|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>яйчници и нередовен мензис. Затлъстяването също прави сонографията технически по-предизвикателна (Paladini, 2009). И поради двете причини, особено внимание трябва да се обърне при диагностицирането на спонтанен аборт при жени със затлъстяване преди 8 седмици поради аменорея. Ако има такава, трябва да има трансвагинална ултразвукова сонда използвана за датиране на бременността през първия триместър.</p> | <p>9. Затлъстелите жени трябва да получават допълнителна подкрепа, която да им помогне да започнат и продължат да кърмят.</p> <p>10. При условие, че няма акушерски или медицински противоречия, пълните жени трябва да бъдат насърчавани да продължат да спортуват по време и след бременност.</p> <p>11. Трябва да се извърши одит във всяко родилно отделение, за да се установи дали съоръженията и оборудването е подходящо за грижа за жени с болестно затлъстяване.</p> |
|--|--|--|--|--|

Обобщените цели на тези седем проучвания са създаване на насоки за бременни жени със затлъстяване, като се разработят препоръки за хармонизирана комуникация със здравните специалисти по време на целия период на бременността.

Прави се систематизиран литературен преглед, който изследва, документира и обобщава наличните епидемиологични и експериментални доказателства за това как хранителния статус на майката преди и по време на бременност влияе върху патогенезата на затлъстяването и свързаните с диетата усложнения при възрастните и децата, заедно с кратко обсъждане на последиците за социалните и здравни политики и услуги.

Методиките, които са приложени са: търсене по ключови думи в Medline, EMBASE и базата данни на Cochrane за систематични прегледи по термини, свързани с затлъстяване, бременност, услуги и интервенции; мета-анализи, систематични прегледи, интервенционните проучвания и обсервационните проучвания са избрани, ако те: 1) са свързани с проблеми с общи грижи за бременни затлъстели жени, 2) фокусирани върху управлението на затлъстяването или свързаните със затлъстяването усложнения по време на бременност, или 3) се фокусира върху връзката между индекса на телесната маса на майката (ИТМ) и резултатите, свързани с бременността. Статиите, които са включени в анализа обхващат проучвания на територията на Великобритания, Германия, Латвия, САЩ, ЕС, СЗО-Европа и СЗО, което говори за представителност на резултатите и крайните изводи.

В резултат на направеното проучване може да се заключи, че създадените наръчници и консенсуси със съответните професионални дружества относно храненето и физическата активност по време на бременност при жени със затлъстяване по време на бременност са навременни и от висока важност за успешното протичане на бременността. Идеалното управление на тази популация остава приоритет за подобряване както на собственото здраве, така и на техните бъдещи поколения.

Необходими са повече усилия и изследвания, за преодоляване на пропуските в знанията и повишаване на последователността в развитието и отчитане на бременността при тези жени.

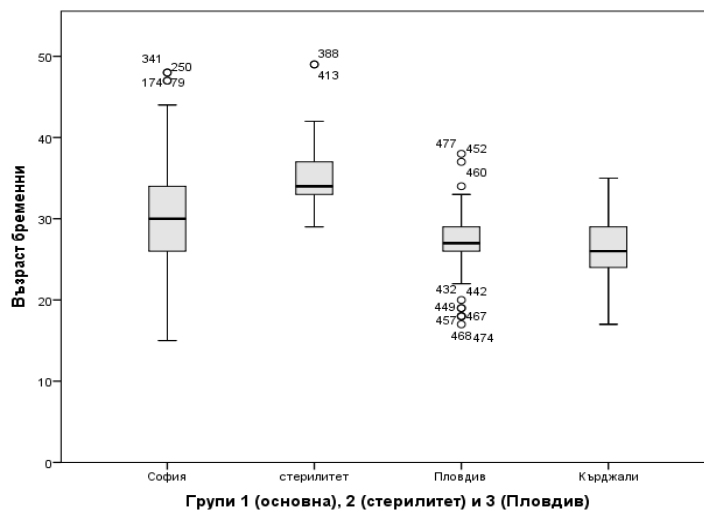
2. Анализ на характеристиката на жени с обезитет и сравнителен анализ със здрави контроли

1. Възрастова характеристика на групите

1.1. Възрастова характеристика на всички пациентки

Един от показателите, включени в проучването е навършени години на пациентките по време на настоящата бременност. Средната възраст на пациентките е 29,8 г., а медианата 30 г. (Фиг. 1).

Фиг. 1. Разпределение на възрастта в четирите изследвани групи

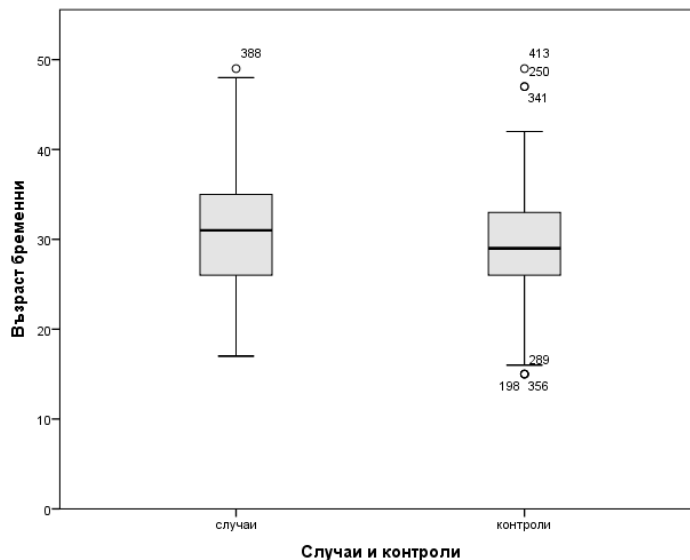


Разгледани като цяло, случаите и контролите са със сходна средна възраст ($p > 0,05$) (табл. 2 и фиг. 2).

Табл. 2. Средна възраст на пациентките от групата със затлъстяване и контролната група

| Случаи | | | | | Контроли | | | | |
|--------|-----|---------|-----|------|----------|-----|---------|-----|------|
| X | Sd | медиана | мин | макс | x | sd | Медиана | мин | Макс |
| 30,2 | 6,7 | 31 | 17 | 49 | 29,4 | 6,1 | 29 | 15 | 49 |

Фиг. 2. Разпределение на възрастта в двете изследвани подгрупи

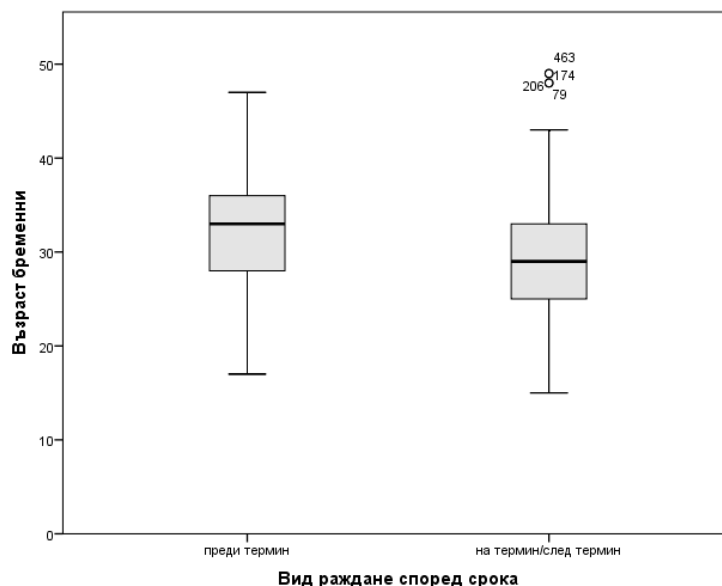


Сравнихме по възраст и двете подгрупи пациентки, родили преди термин спрямо родилите на и след термин. Родилите преди термин са средно на 32,6 г., а на след термин – на 29,1 г. Разликата се доказва като статистически значима ($p < 0,001$).

Табл. 3. Средна възраст на пациентките според срока на раждане

| преди термин | | | | | на термин/след термин | | | | |
|--------------|-----|---------|-----|------|-----------------------|-----|---------|-----|------|
| X | Sd | медиана | мин | макс | X | sd | Медиана | мин | макс |
| 32,6 | 5,6 | 33 | 17 | 47 | 29,1 | 6,4 | 29 | 15 | 49 |

Фиг. 3. Разпределение на възрастта според срока на раждане



1.2. Възрастово разпределение в група София

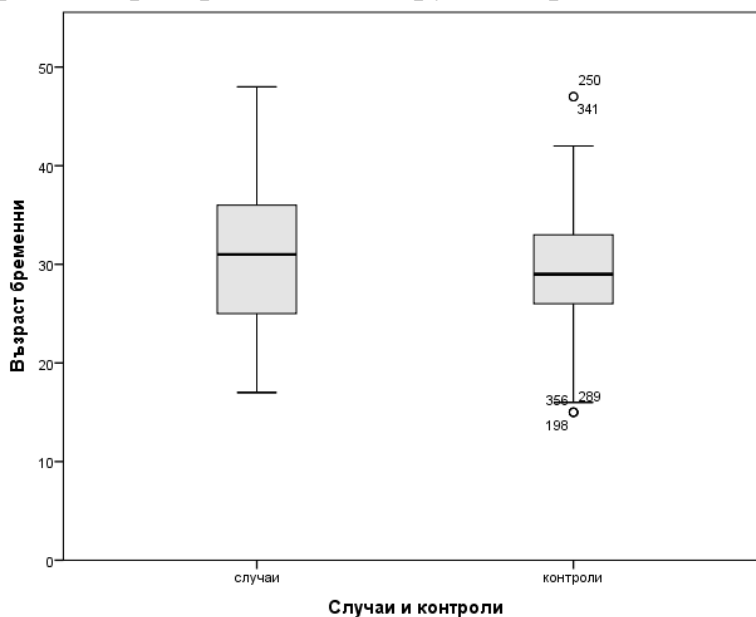
Възрастовото разпределение в двете подгрупите е със средни стойности, показани в табл 3. Средната възраст пациентките в двете подгрупи е 30 години. За групата със затлъстяване средната възраст е 30,6 години, а в контролната е 29,4 години.

Не се доказва значима разлика в медианната възраст на двете подгрупи ($p>0.05$).

Табл. 4. Средна възраст на пациентките от групата със затлъстяване и контролната подгрупа

| | x | sd | Медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 30,6 | 6,9 | 31 | 17 | 48 |
| контроли | 29,4 | 6,0 | 29 | 15 | 47 |
| общо | 30,0 | 6,5 | 30 | 15 | 48 |

Фиг. 4. Възрастово разпределение в група София



1.3. Възрастово разпределение в група Стерилитет

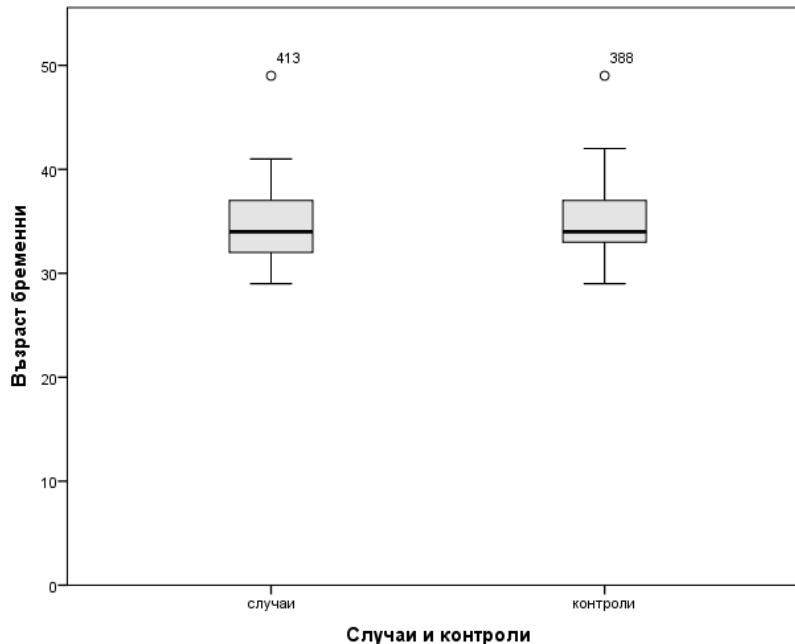
Възрастовото разпределение в двете подгрупите е със средни стойности, показани в табл 4. Средната възраст пациентките в двете групи е 35,1 г. За групата със затлъстяване средната възраст е 35 години, а в контролната е 35,1 години.

Не се доказва значима разлика в медианната възраст на двете групи ($p>0.05$).

Табл. 5. Средна възраст на пациентките от подгрупата със затлъстяване и контролната група

| | x | sd | Медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 35,0 | 4,3 | 34 | 29 | 49 |
| контроли | 35,3 | 4,3 | 34 | 29 | 49 |
| общо | 35,1 | 4,3 | 34 | 29 | 49 |

Фиг. 5. Възрастово разпределение в група Стерилитет



1.4. Възрастово разпределение в група Пловдив

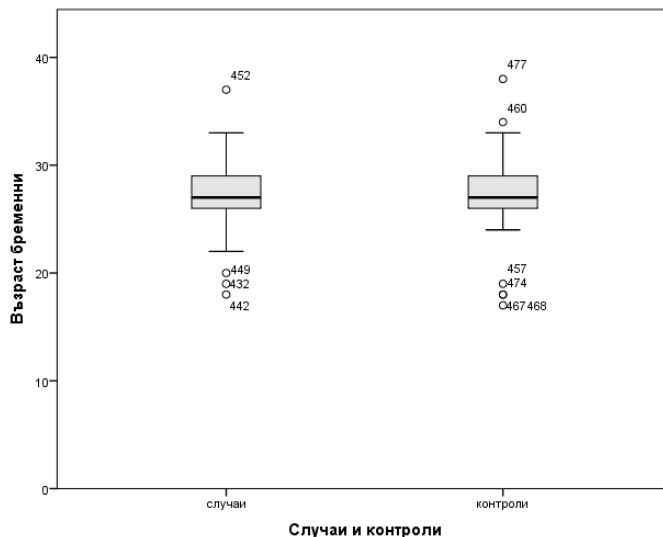
Възрастовото разпределение в двете подгрупи е със средни стойности, показани в табл 5. Средната възраст пациентките в двете подгрупи е 26,9 г. За подгрупата със затлъстяване средната възраст е 27 години, а в контролната е 26,8 години.

Не се доказва значима разлика в медианната възраст на двете групи ($p > 0.05$).

Табл. 6. Средна възраст на пациентките от групата със затлъстяване и контролната подгрупа

| | x | Sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 27,0 | 4,4 | 27 | 18 | 37 |
| контроли | 26,8 | 4,9 | 27 | 17 | 38 |
| Общо | 26,9 | 4,6 | 27 | 17 | 38 |

Фиг. 6. Възрастово разпределение в група Пловдив



1.5. Възрастово разпределение в група Кърджали

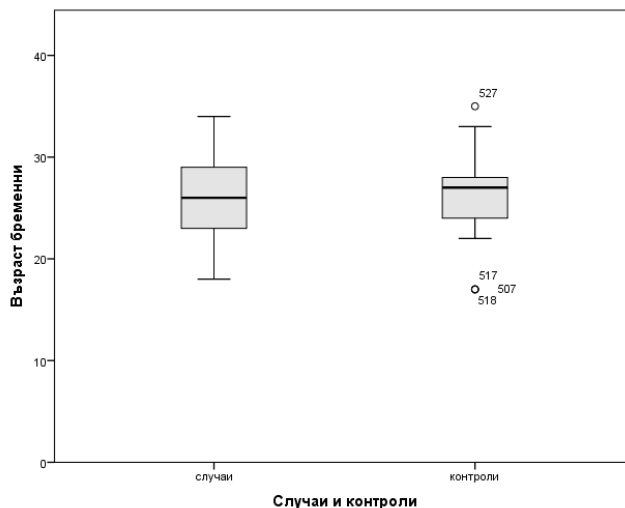
Възрастовото разпределение в двете подгрупите е със средни стойности, показани в табл 6. Средната възраст пациентките в двете подгрупи е 25,9 г. За подгрупата със затлъстяване средната възраст е 25,8 години, а в контролната е 26,1 години.

Не се доказва значима разлика в медианната възраст на двете групи ($p > 0.05$).

Табл. 7. Средна възраст на пациентките от групата със затлъстяване и контролната подгрупа

| | х | Sd | медиана | мин | Макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 25,8 | 4,8 | 26 | 18 | 34 |
| контроли | 26,1 | 4,5 | 27 | 17 | 35 |
| общо | 25,9 | 4,6 | 26 | 17 | 35 |

Фиг. 7. Възрастово разпределение в група Кърджали



Разгледани като цяло, случаите и контролите са със сходна средна възраст ($p > 0,05$). Това показва, че няма разлика по отношение на този показател между случаи и контроли.

При сравнение на четирите групи се вижда, че разликата между тях е значима ($p < 0,001$), като при сравнение по двойки се установи, че между София и групата със стерилитет средната (медианна) възраст е значимо различна ($p < 0,001$), между групата със стерилитет и пациентките от Пловдив също ($p < 0,001$), както и между групата от София и тази от Кърджали ($p < 0,001$). Не се доказва значима разлика в средната възраст между участничките от Пловдив и Кърджали ($p > 0,05$). Установената разлика показва тенденция за по-късно забременяване в големите градове, което най-вероятно е свързано с планове за професионалната реализация и финансова стабилност. Това съвпада със световната тенденция за бременности при напреднала възраст във високо икономически развитите страни (24, 93, 112).

Това е причината и за по-късната възраст и проблеми със забременяването на пациентките със стерилитет.

При сравнение на двете подгрупи пациентки по отношение срока на раждане спрямо възрастта, се доказва значима разлика. Това съвпада с получени резултатите и от други автори (98) и показва, че затлъстяването е рисков фактор за усложнения и по лош изход на бременността.

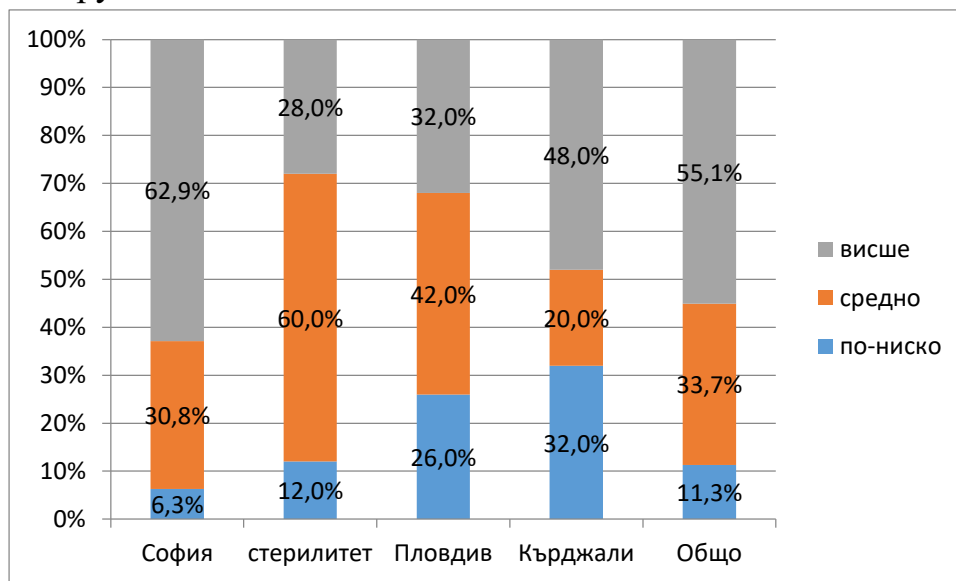
2. Образование

Най-голям дял от пациентките са с висше образование (53,6%, около една трета (32,8%) са със средно, 11,0% с по-ниско от средното, а за 2,7% не е отбелязано. В отделните групи дялът на висшистите варира от 62,9% в София, през 48% в Кърджали, до 32% в Пловдив и 28% сред пациентките със стерилитет. Съответно средното образование варира от 60% сред пациентките със стерилитет, през 42% в Пловдив, 30,8% в София и 20% в Кърджали. С по-ниско образование са 32% от пациентките в Кърджали, 26% в Пловдив, 12% със стерилитет и 6,3% в София. Разликите са значими, $p < 0,001$.

Табл. 8. Честота на различните видове образование

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|----------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | N | % | n | % | N | % | N | % |
| по-ниско | 23 | 6,3% | 6 | 12,0% | 13 | 26,0% | 16 | 32,0% |
| средно | 112 | 30,8% | 30 | 60,0% | 21 | 42,0% | 10 | 20,0% |
| висше | 229 | 62,9% | 14 | 28,0% | 16 | 32,0% | 24 | 48,0% |

Фиг. 8. Разпределение на пациентките според нивото на завършено образование и групата



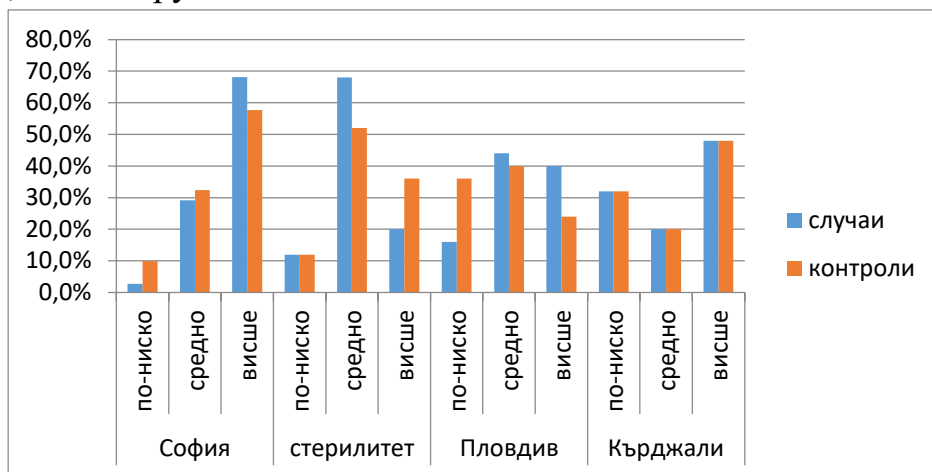
В София разпределението по ниво на завършено образование между случаите и контролите се доказва като значимо различно ($p=0,010$). Сред случаите по-често се срещат висшистки, а сред контролите – с по-ниско от средното образование.

В другите три групи не се доказва значима разлика между случаите и контролите по степен на завършено образование.

Табл. 9. Честота на различните видове образование според типа на групата

| | | по-ниско | средно | висше | p |
|------------|----------|----------|--------|-------|-------|
| София | случаи | n | 5 | 53 | 124 |
| | | % | 2,7% | 29,1% | 68,1% |
| | контроли | n | 18 | 59 | 105 |
| | | % | 9,9% | 32,4% | 57,7% |
| | | | | | 0,010 |
| стерилитет | случаи | n | 3 | 17 | 5 |
| | | % | 12,0% | 68,0% | 20,0% |
| | контроли | n | 3 | 13 | 9 |
| | | % | 12,0% | 52,0% | 36,0% |
| | | | | | 0,433 |
| Пловдив | случаи | n | 4 | 11 | 10 |
| | | % | 16,0% | 44,0% | 40,0% |
| | контроли | n | 9 | 10 | 6 |
| | | % | 36,0% | 40,0% | 24,0% |
| | | | | | 0,226 |
| Кърджали | случаи | n | 8 | 5 | 12 |
| | | % | 32,0% | 20,0% | 48,0% |
| | контроли | n | 8 | 5 | 12 |
| | | % | 32,0% | 20,0% | 48,0% |
| | | | | | 0,999 |

Фиг. 9. Разпределение на пациентките според нивото на завършено образование, типа и групата

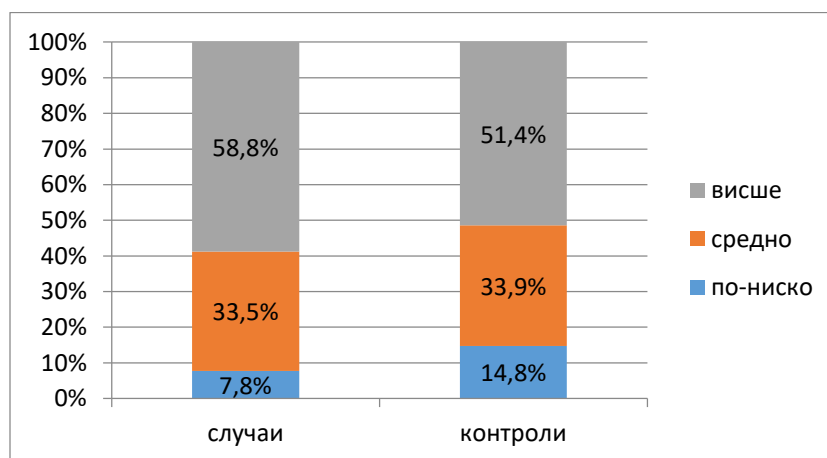


Разгледани като цяло, случаите и контролите са значимо различни по своето ниво на завършено образование ($p=0,032$): случаите по-често са с висше образование, а контролите по-често са с по-ниско от средното.

Табл. 10. Честота на различните видове образование според типа на пациента

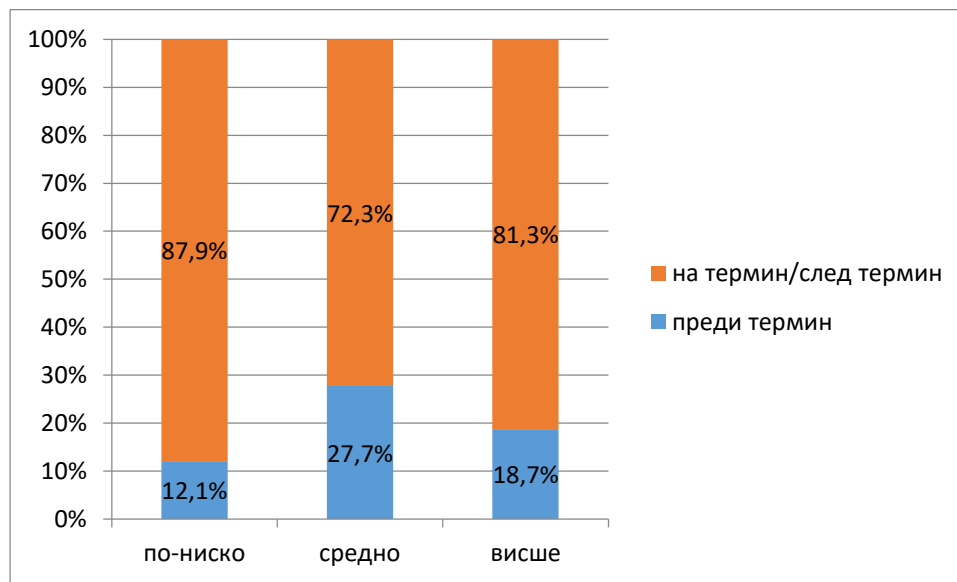
| | Случаи и контроли | | | |
|----------|-------------------|-------|----------|-------|
| | случаи | | контроли | |
| | n | % | n | % |
| по-ниско | 20 | 7,8% | 38 | 14,8% |
| средно | 86 | 33,5% | 87 | 33,9% |
| висше | 151 | 58,8% | 132 | 51,4% |

Фиг. 10. Разпределение на пациентките според нивото на завършено образование и типа



Доказа се значима връзка между образованието и срока на раждане ($p=0,015$), но това по-скоро се дължи на разликата във възрастта на двете групи (образованието е тясно свързано с възрастта), отколкото на явна зависимост.

Фиг. 11. Разпределение на пациентките според нивото на завършено образование и срока на раждане



По отношение степен на образование случаите и контролите са значимо различни: случаите по-често са с висше образование, а контролите по-често са с по-ниско от средното. Това е показателно, че най-често случаите са пациентки с липса на физическа активност поради естеството на работа-офис дейности, свързано повече с интелектуална дейност и липса на движение.

Не се установява подобна разлика при пациентките със стерилитет, но това е поради малкия брой пациентки и разнообразната група с този проблем.

3. Антропометрични показатели

3.1. Средният ръст на пациентките

Средният ръст на пациентките, включени в изследването е 1,66 м.

При сравнение на пациентките по ръст се вижда, че има значима разлика между четирите групи ($p<0,001$), като при сравнение по двойки се установи, че е значима само разликата в медианния ръст между София и Кърджали ($p<0,001$).

Фиг. 12. Разпределение на ръста в четирите изследвани групи

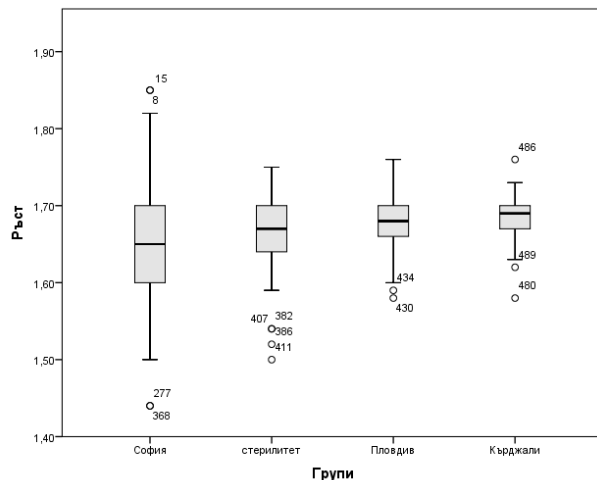


Табл. 11. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

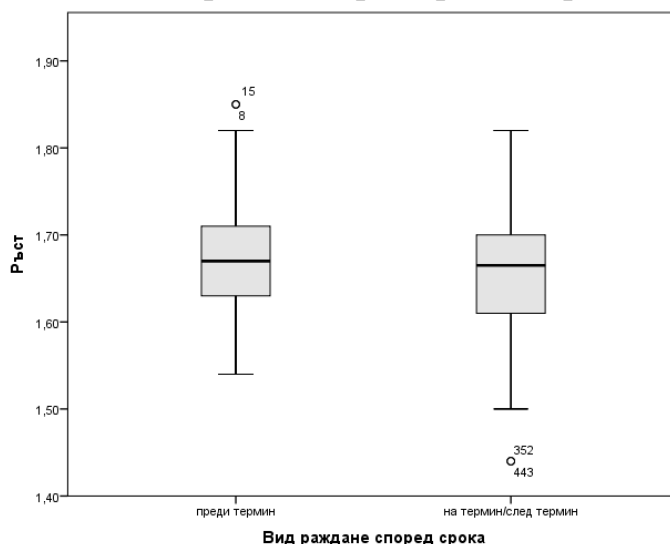
| Случаи | | | | | Контроли | | | | |
|--------|-----|---------|------|------|----------|-----|---------|------|------|
| Х | sd | медиана | мин | Макс | х | sd | медиана | мин | макс |
| 1,7 | 0,1 | 1,67 | 1,50 | 1,85 | 1,6 | 0,1 | 1,66 | 1,44 | 1,78 |

Не се доказва значима разлика в средния ръст на пациентките според срока на раждане ($p > 0,05$).

Табл. 12. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки според срока

| преди термин | | | | | на термин/след термин | | | | |
|--------------|------|---------|------|------|-----------------------|------|---------|------|------|
| Х | sd | медиана | мин | Макс | х | sd | Медиана | мин | макс |
| 1,67 | 0,06 | 1,67 | 1,54 | 1,85 | 1,66 | 0,06 | 1,67 | 1,44 | 1,82 |

Фиг. 13. Разпределение на ръста според срока на раждане



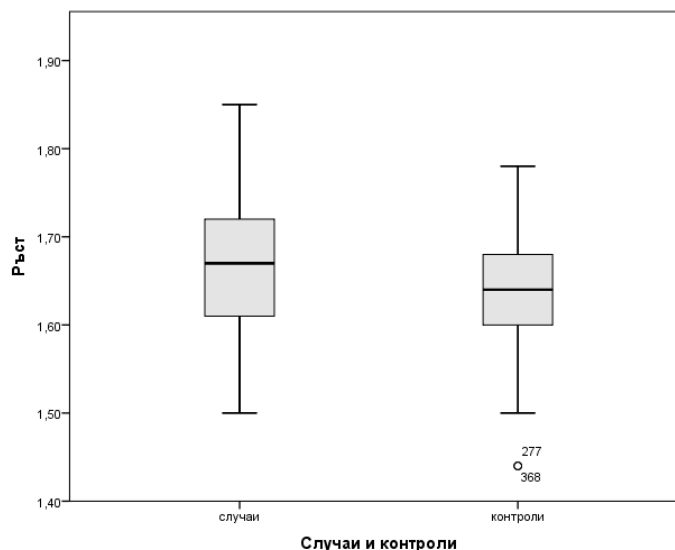
3.2 Средният ръст на пациентките в група София

Намерените средни стойности на ръста на всички пациентки са 1,64 м. За първата подгрупа съответно 1,65 и 1,67 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи няма статистическа разлика по този показател ($p>0.05$).

Табл. 13. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете групи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 1,65 | 0,1 | 1,65 | 1,44 | 1,85 |
| контроли | 1,67 | 0,1 | 1,67 | 1,50 | 1,85 |
| общо | 1,64 | 0,1 | 1,64 | 1,44 | 1,78 |

Фиг. 14. Разпределение по ръст на пациентките в група София



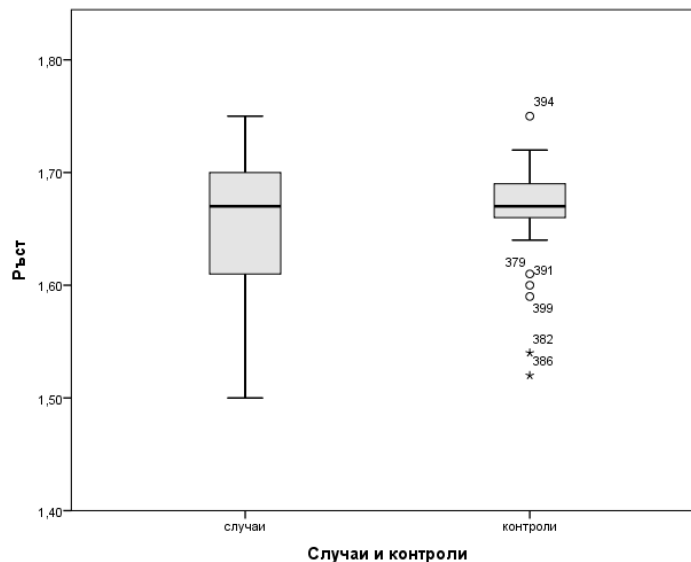
3.3 Средният ръст на пациентките в група Стерилитет

Намерените средни стойности на ръста на всички пациентки са 1,66 м. За първата подгрупа съответно 1,66 и също 1,66 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи няма статистическа разлика по този показател ($p>0.05$).

Табл. 14. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 1,66 | 0,1 | 1,67 | 1,50 | 1,75 |
| контроли | 1,66 | 0,1 | 1,67 | 1,50 | 1,75 |
| общо | 1,66 | 0,1 | 1,67 | 1,52 | 1,75 |

Фиг. 15. Разпределение по ръст на пациентките в група стерилитет



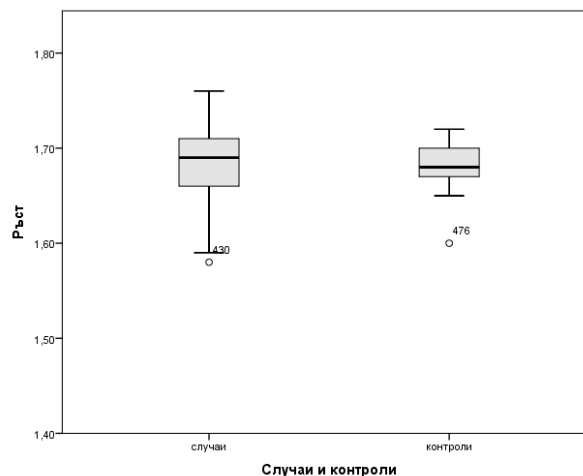
3.4 Средният ръст на пациентките в група Пловдив

Намерените средни стойности на ръста на всички пациентки са 1,68 м. За първата подгрупа съответно 1,68 и също 1,68 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи няма статистическа разлика по този показател ($p > 0.05$).

Табл. 15. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 1,68 | 0,0 | 1,68 | 1,58 | 1,76 |
| контроли | 1,68 | 0,0 | 1,69 | 1,58 | 1,76 |
| общо | 1,68 | 0,0 | 1,68 | 1,60 | 1,72 |

Фиг. 16. Разпределение по ръст на пациентките в група Пловдив



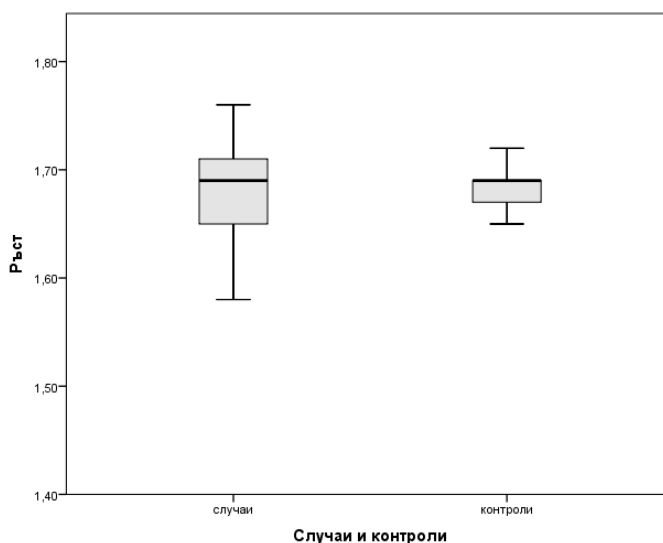
3.5 Средният ръст на пациентките в група Кърджали

Намерените средни стойности на ръста на всички пациентки са 1,68 м. За първата подгрупа съответно 1,68 и също 1,68 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи няма статистическа разлика по този показател ($p > 0.05$).

Табл. 16. Среден ръст, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете групи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 1,68 | 0,0 | 1,69 | 1,58 | 1,76 |
| контроли | 1,68 | 0,0 | 1,69 | 1,58 | 1,76 |
| общо | 1,68 | 0,0 | 1,69 | 1,65 | 1,72 |

Фиг. 17. Разпределение по ръст на пациентките в група Кърджали



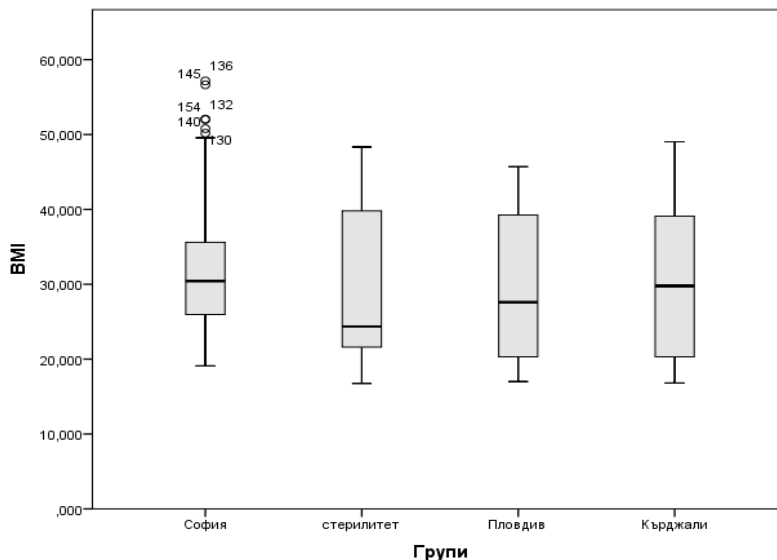
При анализ на ръста на двете подгрупи пациентки, се установява липса на статистически значима разлика. Средният ръст на пациентките, включени в изследването е нормалният за страната и няма отношение към затлъстяването и стерилитета на пациентките.

4. Индекс на телесна маса (ИТМ)

4.1 Намерените средни стойности на ИТМ на всички пациентки са 30,8 кг/м².

При сравнение на четирите групи се вижда, че няма значима разлика между тях ($p > 0,05$), като при сравнение по двойки се установи, че също няма значима разлика.

Фиг. 18. Разпределение на ИТМ в четирите изследвани групи

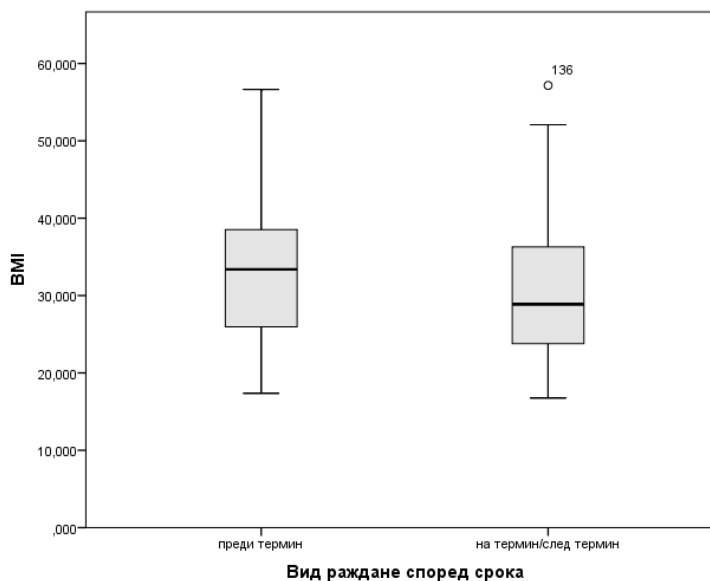


При разглеждане на пациентките спрямо срока на родоразрешение се установява значима разлика ($p=0,010$). Пациентките, родили преди термин, са средно с по-висок ИТМ (32,4), в сравнение с родилите на термин или след него (30,4).

Табл. 17. Среден ИТМ, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки според срока на раждане

| преди термин | | | | | на термин/след термин | | | | |
|--------------|-----|---------|------|------|-----------------------|-----|---------|------|------|
| x | sd | медиана | мин | макс | x | sd | медиана | мин | макс |
| 32,4 | 7,5 | 33,4 | 17,4 | 56,6 | 30,4 | 8,0 | 28,9 | 16,8 | 57,2 |

Фиг. 19. Разпределение по ИТМ на пациентките според срока на раждане



4.2. Средни стойности на ИТМ на пациентки в група София

Средните стойности на ИТМ за първата подгрупа съответно са 38,39 и 23,53 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи има статистическа разлика по този показател ($p < 0,001$).

Табл. 18. Среден ИТМ, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|-------|------|---------|-------|-------|
| случаи | 38,39 | 2.12 | 35,4 | 18,29 | 28,62 |
| контроли | 23,53 | 6,06 | 25,9 | 27,15 | 57,15 |

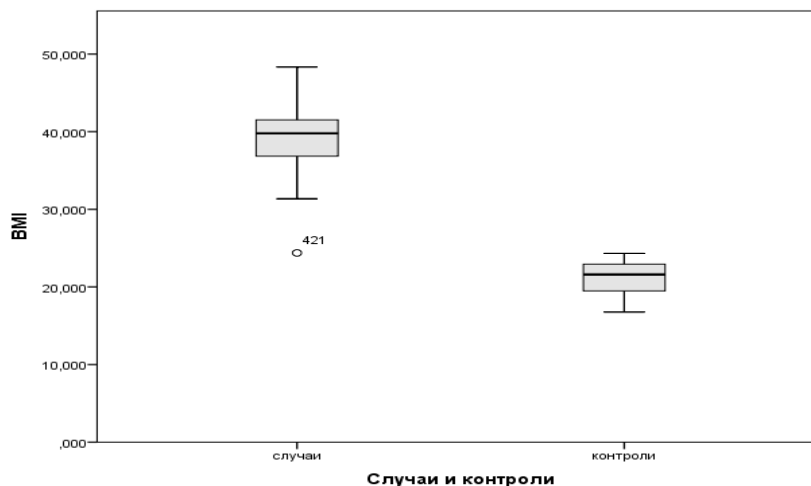
4.3. Средни стойности на ИТМ на пациентки в група Стерилитет

Средните стойности на ИТМ за първата подгрупа съответно 38,8 и 21,2 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи има статистическа разлика по този показател ($p < 0,001$).

Табл. 19. Среден ИТМ, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 38,8 | 5,2 | 39,8 | 24,4 | 48,3 |
| контроли | 21,2 | 2,2 | 21,6 | 16,8 | 24,3 |
| общо | 30,0 | 9,7 | 24,3 | 16,8 | 48,3 |

Фиг. 20. Разпределение по ИТМ на пациентките в група стерилитет



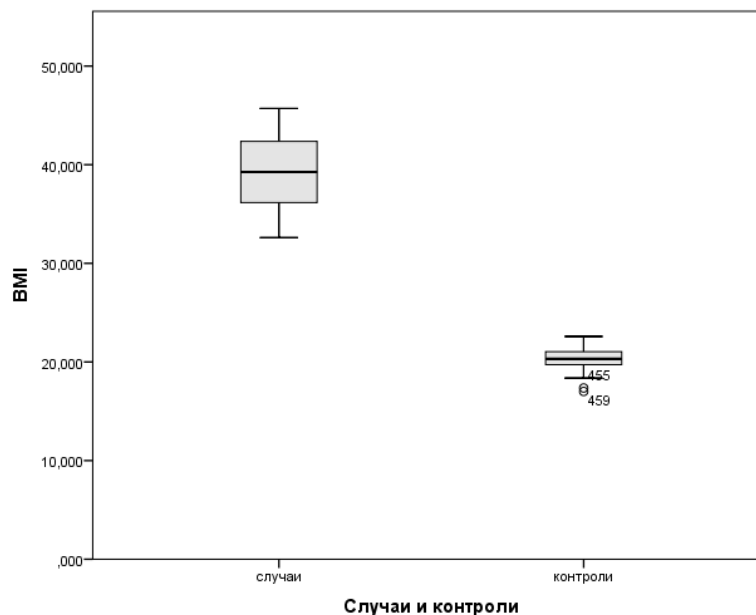
4.4. Средни стойности на ИТМ на пациентки в група Пловдив

Средните стойности на ИТМ за първата подгрупа съответно са 39,4 и 20,3 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи има статистическа разлика по този показател ($p < 0,001$).

Табл. 20. Среден ИТМ, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|------|---------|------|------|
| случаи | 39,4 | 3,9 | 39,3 | 32,6 | 45,7 |
| контроли | 20,3 | 1,4 | 20,3 | 17,0 | 22,6 |
| общо | 29,8 | 10,1 | 27,6 | 17,0 | 45,7 |

Фиг. 21. Разпределение по ИТМ на пациентките от група Пловдив



4.5. Средни стойности на ИТМ на пациентки в група Кърджали

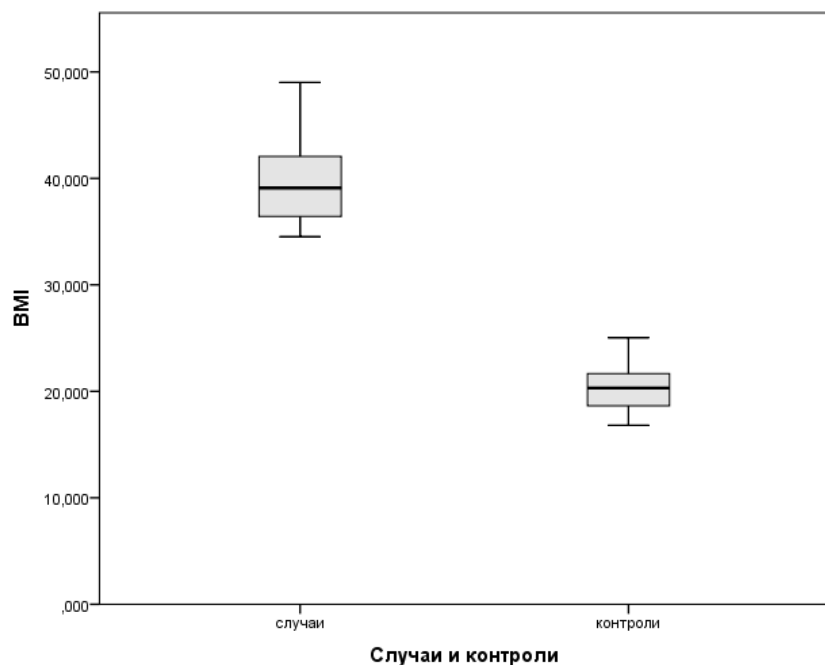
Средните стойности на ИТМ за първата подгрупа съответно са 39,6 и 20,2 за втората. При сравнение се вижда, че между двете подгрупи има статистическа разлика по този показател ($p < 0,001$).

Табл. 21. Среден ИТМ, минимален и максимален ръст, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|--------|------|-----|---------|------|------|
| случаи | 39,6 | 3,6 | 39,1 | 34,5 | 49,0 |

| | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|
| контроли | 20,2 | 2,1 | 20,3 | 16,8 | 25,0 |
| общо | 29,9 | 10,2 | 29,8 | 16,8 | 49,0 |

Фиг. 22. Разпределение по ИТМ на пациентките от група Кърджали



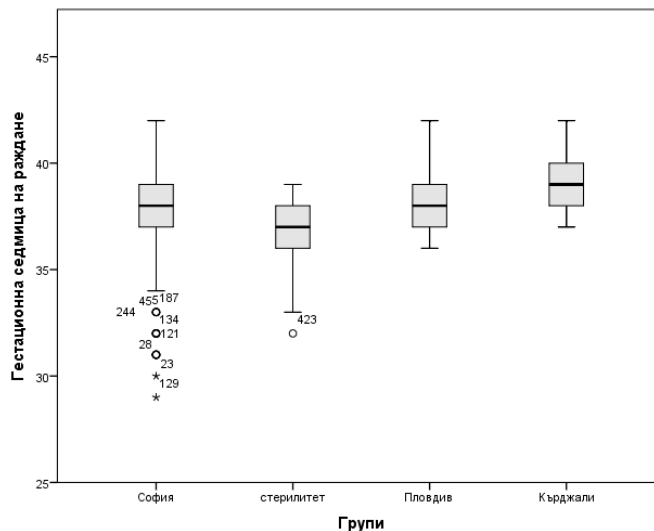
Индексът на телесната маса е медико-биологичен показател за определяне на нормалното тегло. При бременни пациентки е по-трудна неговата интерпретация. За намаляване на субективното влияние на бременността, подборът на пациентките е в първо тримесечие. Тогава изхоните стойности се доближават най-много до реалните. Независимо от това, ИТМ си остава много по-точен показател в сравнение с теглото на пациентките. При сравнение на четирите групи не се установява значима разлика по този показател. Съвсем естествено разглеждани като цяло, двете подгрупи са значимо различия по средните нива на ИТМ ($p < 0,001$). Тези различия обаче са еднакви в четирите основни групи.

Интересно е съпоставянето на ИТМ и изхода от бременността. Тук отново се запазва зависимостта, както с теглото. При разглеждане на пациентките спрямо срока на родоразрешение се установява значима разлика ($p = 0,010$). Пациентките, родили преди термин, са средно с по-висок ИТМ, в сравнение с родилите на термин или след него. Нашите данни съвпадат с повечето такива от световни проучвания (84).

5. Срок на бременността при раждане

За цялата извадка се определи средна стойност на срока на бременността при раждане 38,0 седмици. Установи се значима разлика между четирите групи ($p < 0,001$). Значима разлика се доказва между София и групата със стерилитет ($p < 0,001$); между групата със стерилитет и Пловдив ($p < 0,001$); между Кърджали и София ($p < 0,001$), но не и между Пловдив и Кърджали и между София и Пловдив ($p > 0,05$).

Фиг. 23. Разпределение на пациентките според срока на раждане в групите

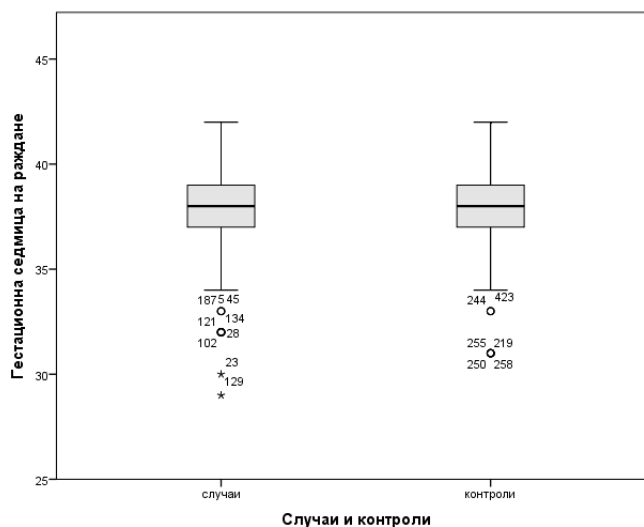


Разгледани като цяло, двете подгрупи не се различават значимо по средния срок на бременността ($p > 0,05$).

Табл. 22. Средни стойности на срока на бременността, минимум и максимум, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| случаи | | | | | Контроли | | | | |
|--------|-----|---------|-----|------|----------|-----|---------|-----|------|
| X | sd | медиана | мин | макс | x | sd | медиана | мин | макс |
| 38,1 | 2,3 | 38 | 29 | 42 | 38,0 | 2,1 | 38 | 31 | 42 |

Фиг. 24. Разпределение на пациентките според срока на раждане в двете подгрупи



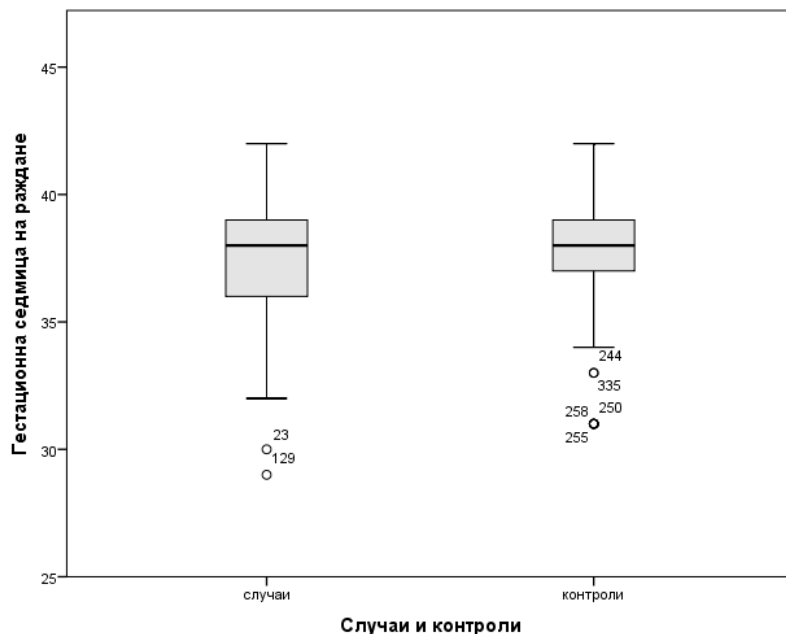
5.1 Среден срок на бременността при раждане в група София

Пациентките от първа подгрупа към момента на раждане са средно в 38 г.с., а в контролната подгрупа също са в 38 г.с. Разликата между тях е не е значима ($p > 0,05$).

Табл. 23. Средни стойности на срока на бременността, минимум и максимум, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете групи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 38,0 | 2,4 | 38 | 29 | 42 |
| контроли | 38,0 | 2,3 | 38 | 31 | 42 |
| общо | 38,0 | 2,4 | 38 | 29 | 42 |

Фиг. 25. Разпределение на пациентките според срока на раждане в двете



подгрупи

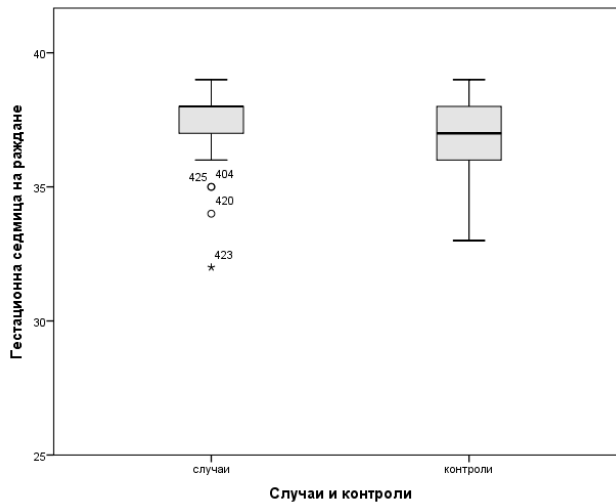
5.2. Среден срок на бременността при раждане група Стерилитет

Средният срок на раждане в тази група е 37 г.с. Пациентките от първа подгрупа към момента на раждане са средно в 37,1 г.с., а в контролната подгрупа са в 37 г.с. Разликата между тях е не е значима ($p > 0,05$).

Табл. 24. Средни стойности на срока на бременността, минимум и максимум, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете групи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 37,1 | 1,7 | 38 | 32 | 39 |
| контроли | 37,0 | 1,6 | 37 | 33 | 39 |
| общо | 37,0 | 1,6 | 37 | 32 | 39 |

Фиг. 26. Разпределение на пациентките според срока на раждане в двете подгрупи



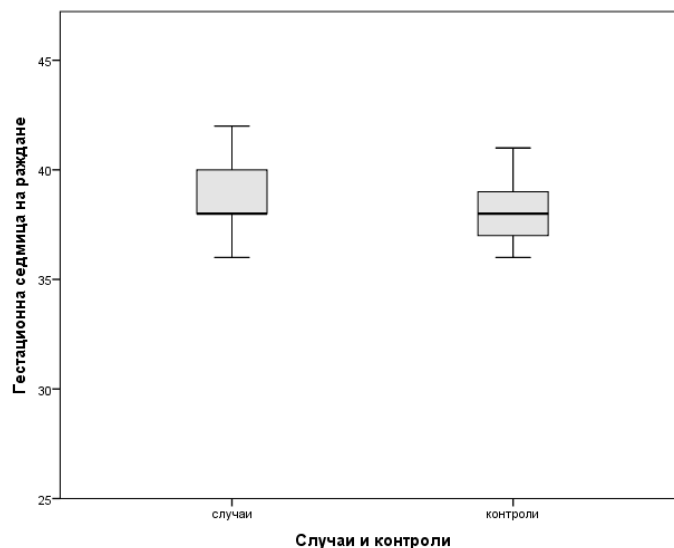
5.3.Среден срок на бременността при раждане група Пловдив

Средният срок на раждане в тази група е 38.4г.с. Пациентките от първа група към момента на раждане са средно в 38,6 г.с., а в контролната група са в 38,2 г.с. Разликата между тях е не е значима ($p>0,05$).

Табл. 25. Средни стойности на срока на бременността, минимум и максимум, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете подгрупи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 38,6 | 1,6 | 38 | 36 | 42 |
| контроли | 38,2 | 1,4 | 38 | 36 | 41 |
| общо | 38,4 | 1,5 | 38 | 36 | 42 |

Фиг. 27. Разпределение на пациентките според срока на раждане в двете подгрупи



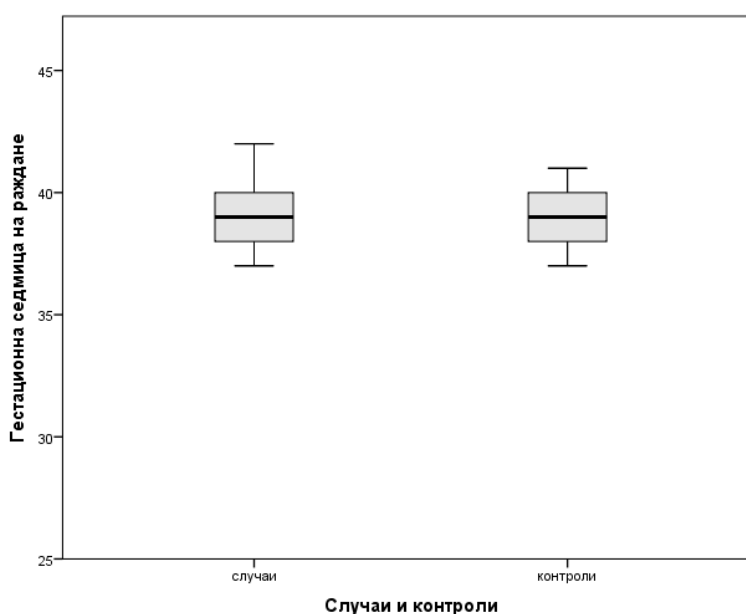
5.4 Среден срок на бременността при раждане група Кърджали

Пациентките от първа група към момента на раждане са средно в 39 г.с., а в контролната група са в 38,8 г.с. Разликата между тях е не е значима ($p>0,05$).

Табл. 26. Средни стойности на срока на бременността, минимум и максимум, стандартно отклонение на бременните пациентки в двете групи

| | x | sd | медиана | мин | макс |
|----------|------|-----|---------|-----|------|
| случаи | 39,0 | 1,4 | 39 | 37 | 42 |
| контроли | 38,8 | 1,3 | 39 | 37 | 41 |
| общо | 38,9 | 1,3 | 39 | 37 | 42 |

Фиг. 28. Разпределение на пациентките според срока на раждане в двете групи



Според срока на раждане пациентките могат да бъдат разделени допълнително на три подгрупи - преди 37 г.с. (предетрминно раждане), на термин (37-40 г.с.) и след термин (след 41 г.с.). При разглеждане на четирите групи се установява значима разлика по този показател в групата със Стерилитет ($p<0,001$). Прави впечатление, че в тази група няма преносили пациентки, а процентът на преждевременно родилите е по-голям. Този резултат може да се тълкува от една страна с високият процент на планирано оперативно родоразрешение, при което не се изчаква до термин. От друга по-голяма честота на усложненията на бременността, изискващи по-ранно раждане.

Друга зависимост, която се наблюдава е при сравнение между групите на София и Пловдив, Кърджали. Срокът на родоразрешение при пациентките в София е общо по-ранен (средна стойност 38 г.с.), в сравнение с Пловдив (38.4 г.с.) и

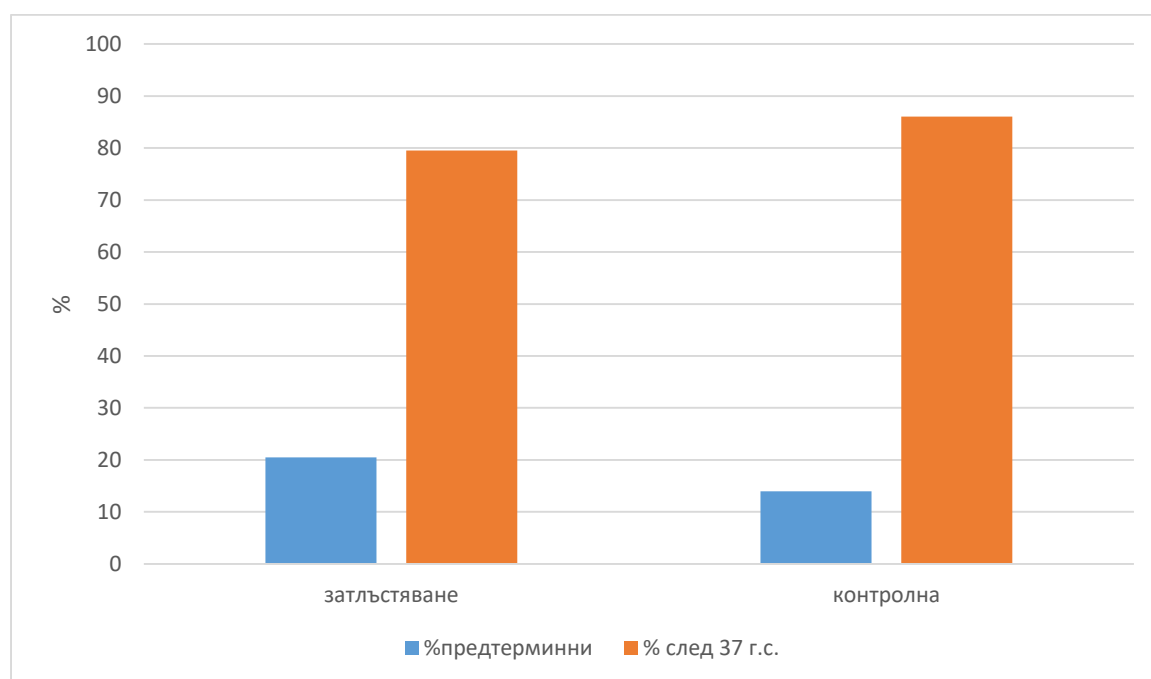
Кърджали (38.9 г.с.). Това е свързано с по-добрите възможности за неонатална грижа в по-големия град и възможности за първична реанимация на новородените. По тази причина има насочване и съответно концентрация на преждевременно родените в първата група. Тази разлика е най-силно изразена при сравнение между групите София и Кърджали.

При сравнение на двете подгрупи случаи и контроли в нашето изследване общо не се установява статистически значима разлика.

При по-подробно съпоставяне на данните се установи следното:

В група София, която може да се приеме като представителна се наблюдава по-голям процент на преждевременно родилите - 20.46% в подгрупата със затлъстяване спрямо 13.95% в контролната.

Фиг. 29. Процентно разпределение на пациентките в група София в двете подгрупи спрямо срока на раждане



Този резултат отново е потвърждение на световните данни за влиянието на затлъстяването върху срока на родоразрешение (55). Тези пациентки, както показват данните по-долу, са много по-често с придружаващи заболявания и усложнения, налагащи по-ранно родоразрешение. Самият обезитет по различни патогенетични механизми също е стимул за по-ранно започване на раждането.

В групата със Стерилитет пък прави впечатление, че няма преносили пациентки. Това е еднакво и за двете подгрупи. Причината за това е, че този контингент по-често ражда чрез цезарово сечение, което е планирано и става винаги по-рано от термин. Това е и обяснението за липсата на разлика в двете подгрупи по отношение на този показател, а именно, че и при двете раждането става по-рано.

6. Метод на раждане

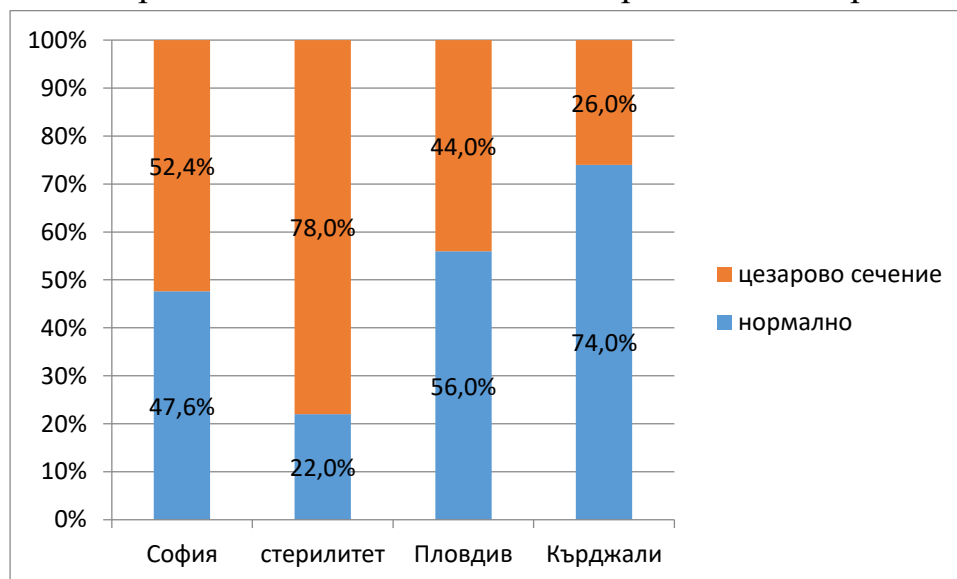
В цялата извадка делът на родилите с цезарово сечение е савнително висок, 51,5%.

В отделните групи той варира от 26% в Кърджали през 44% в Пловдив, 52,4% в София до 78% сред пациентките със стерилитет. Разликите са значими, $p < 0,001$.

Табл. 27. Разпределение на пациентките според метода на раждане и групата

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|------------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| нормално | 180 | 47,6% | 11 | 22,0% | 28 | 56,0% | 37 | 74,0% |
| цезарово сечение | 198 | 52,4% | 39 | 78,0% | 22 | 44,0% | 13 | 26,0% |

Фиг. 30. Разпределение на пациентките според метода на раждане и групата

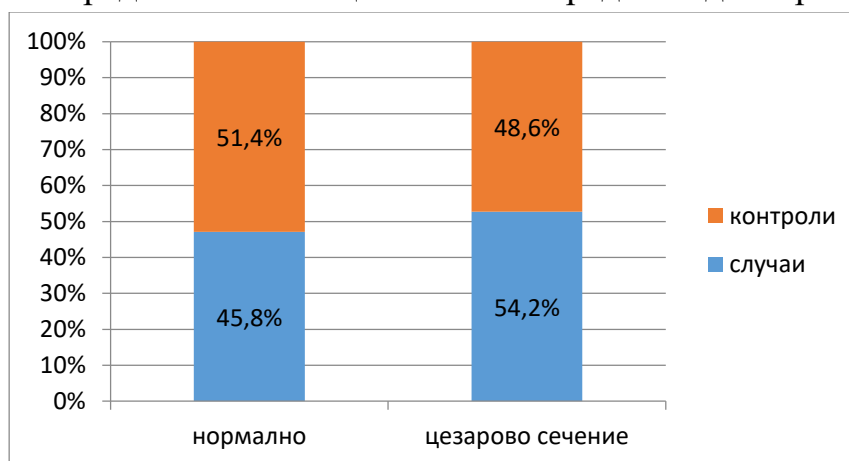


Случаите (с висок ИТМ) по-често са родили оперативно (54,2%), в сравнение с контролната група (48,6%), но разликата не се доказва като значима ($p > 0,05$).

Табл. 28. Разпределение на пациентките според метода на раждане и групата

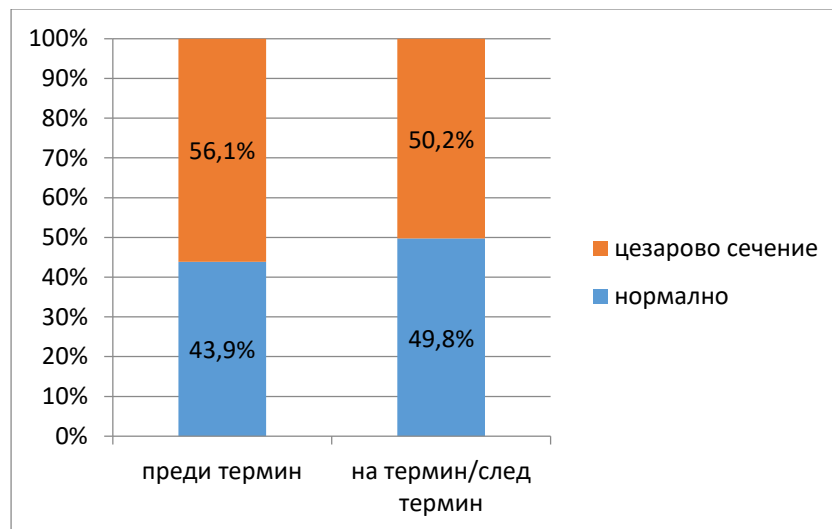
| | случаи | | контроли | |
|------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| нормално | 124 | 45,8% | 132 | 51,4% |
| цезарово сечение | 147 | 54,2% | 125 | 48,6% |

Фиг. 31. Разпределение на пациентките според метода на раждане и групата



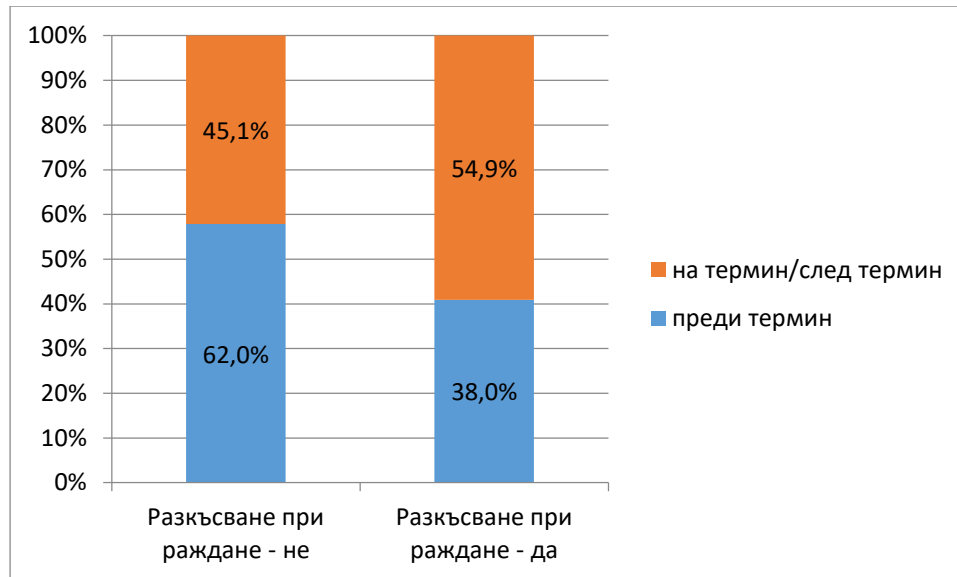
В групата на предтерминните пациентки процентът на раждане по оперативен начин чрез цезарово сечение е 56,1% (n=64). Нормално раждане имаме при 43,9 % (n=206) от тях. Във втората оперативно са родили 50,2% (n=208),а нормално раждане имаме при 49,8% (206). Не се доказва значима разлика ($p>0,05$).

Фиг. 32. Разпределение на пациентките според метода на раждане и срока на бременността



Сред родилите нормално, разкъсване при раждането има сред 51,6% от пациентките. Това се е случило на 38,0% от родилите преди термин и на 54,9% от тези на и след термина, като разликата е значима ($p=0,032$).

Фиг. 33. Разпределение на пациентките според срока на бременността и наличието на разкъсване при раждането



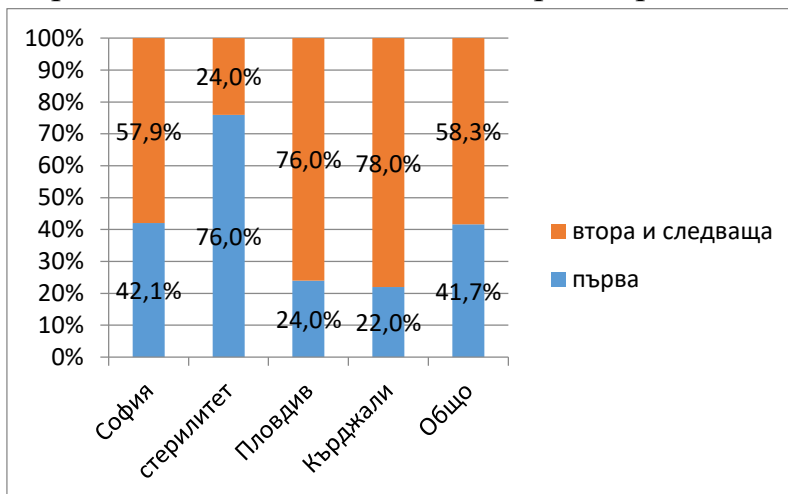
В световен мащаб се наблюдава общ по-голям процент на пациентки с висок ИТМ и раждане чрез цезарово сечение (55). От една страна това се дължи на по-голямата честота на придружаващи заболявания и необходимостта от по-ранно завършване на бременността с цел намаляване на усложненията. Не малка част от пациентките са с по-висока възраст и стерилитет и това също е една от индикациите за оперативно раждане.

От друга страна при пациентките родили нормално се отчита по-голям процент на разкъсване при раждане или артефициално направена епизиотомия, перонеотомия. Това има значение и за по-дългосрочното влияние на раждането върху перинеалната мускулатура и тазовото дъно и дългосрочни неблагоприятни последици.

7. Поредност на бременността

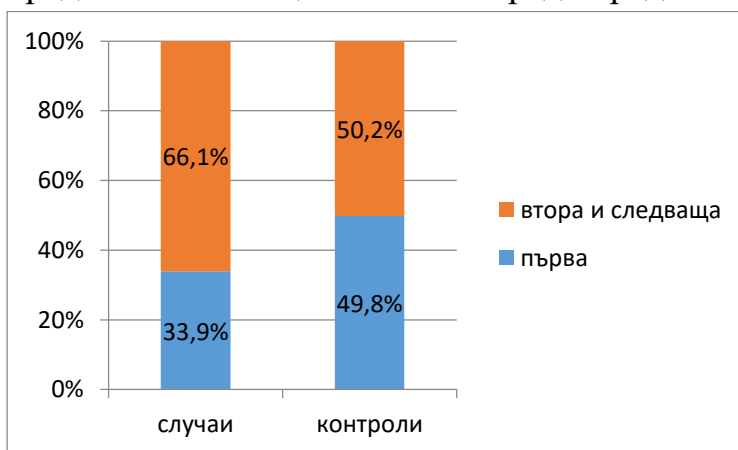
За цялата извадка делът на пациентките с първа бременност е най-висок (41,7%), следван от тези с втора (35,2%) и трета (15,9%). Общо делът на пациентките с втора и следваща бременност е 58,3%. Разпределението в четирите групи е значимо различно ($p<0,001$), в София делът на пациентките с първа бременност е 42,1%, в групата със стерилитет 76,0%, в Пловдив 24,0%, в Кърджали 22,0%.

Фиг. 34. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите



Двете подгрупи са значимо различни според поредността на бременността си ($p < 0,001$). При случаите по-рядко тази бременност е първа (33,9%), в сравнение с контролите (49,8%).

Фиг. 35. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите

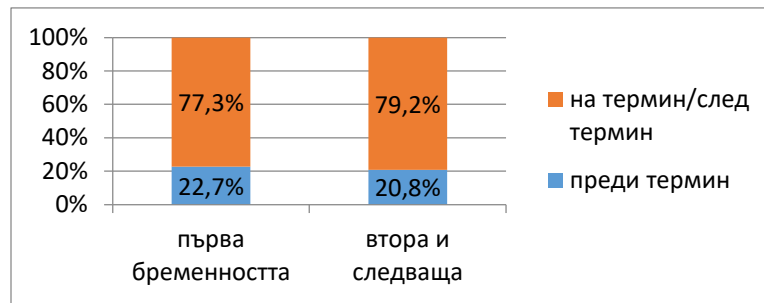


Поредността на бременността не се доказва като фактор за преждевременно раждане ($p > 0,05$). Честотата на родилите преди термин сред тези с първа бременност (22,7%) е сходна сред тези с втора и следваща бременност (20,8%).

Табл. 29. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според срока на раждане и поредността на бременността

| | първа | | втора и следваща | |
|-----------------------|-------|-------|------------------|-------|
| | п | % | п | % |
| преди термин | 50 | 22,7% | 64 | 20,8% |
| на термин/след термин | 170 | 77,3% | 244 | 79,2% |

Фиг. 36. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите и срока на раждане



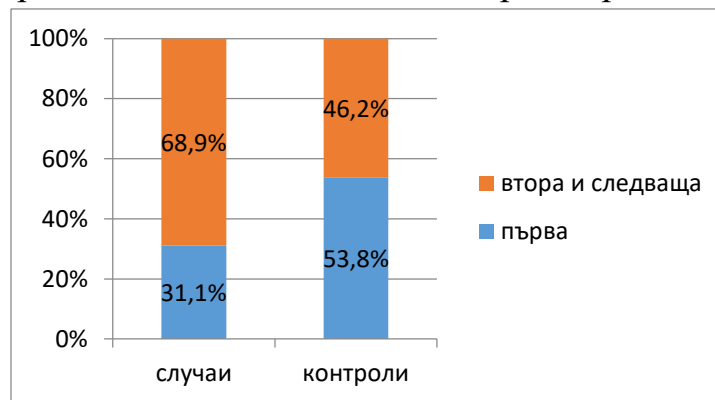
7.1 Поредност на бременността в група София

В групата със затлъстяване процентът на първи бременности е 31,1% (n=61). Повече от една бременност имат респективно 68,9% (n=135) от тях. Във втората подгрупа първораждащите са доста по-висок процент – 53,8% (n=98), докато броят на пациентките с повече бременности намалява 46,2% (n=84). Разликите в този показател между двете подгрупи са значими (p<0,001) и може да се обяснят с анамнезата за по-голям брой репродуктивни неблагоприятия в миналото в първата подгрупа .

Табл. 30. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според подгрупата и поредността на бременността

| | Поредност на бременността | | | |
|----------|---------------------------|-------|------------------|-------|
| | първа | | втора и следваща | |
| | n | % | n | % |
| случаи | 61 | 31,1% | 135 | 68,9% |
| контроли | 98 | 53,8% | 84 | 46,2% |

Фиг. 37. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите



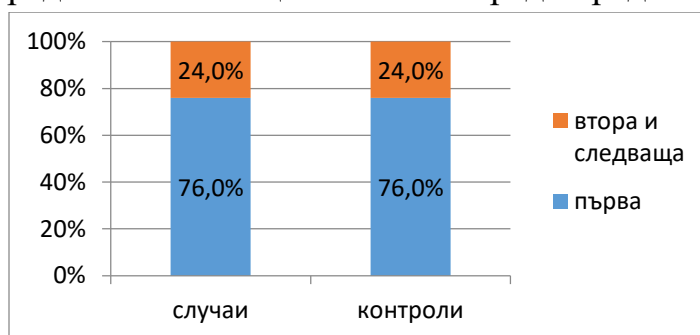
7.2 Поредност на бременността в група Стерилитет

В подгрупата със затлъстяване процентът на първи бременности съвпада с този във втората група (76,0%, n=19). Не се доказва разлика в разпределението на двете подгрупи. Това се обяснява със специфичния подбор на тази група, а именно проблеми със забременяването.

Табл. 31. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според групата и поредността на бременността

| | Поредност на бременността | | | |
|----------|---------------------------|-------|------------------|-------|
| | първа | | втора и следваща | |
| | n | % | n | % |
| случаи | 19 | 76,0% | 6 | 24,0% |
| контроли | 19 | 76,0% | 6 | 24,0% |

Фиг. 38. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите



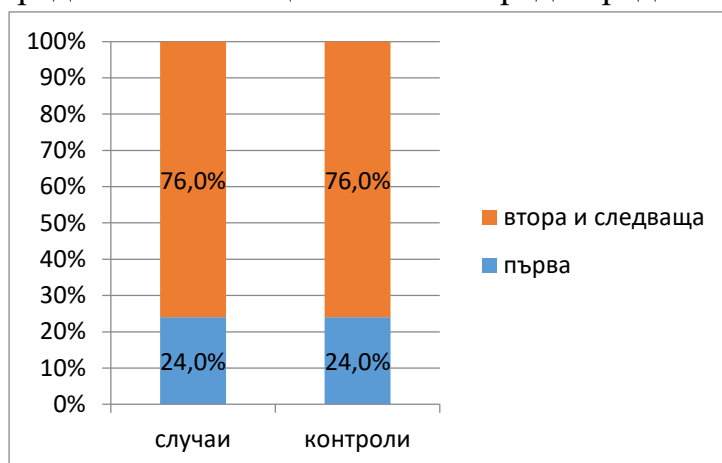
7.3 Поредност на бременността в група Пловдив

В подгрупата със затлъстяване процентът на първи бременности съвпада с този във втората група (24,0%, n=6). Не се доказва разлика в разпределението на двете групи.

Табл. 32. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според групата и поредността на бременността

| | Поредност на бременността | | | |
|----------|---------------------------|-------|------------------|-------|
| | първа | | втора и следваща | |
| | n | % | n | % |
| случаи | 6 | 24,0% | 19 | 76,0% |
| контроли | 6 | 24,0% | 19 | 76,0% |

Фиг. 39. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите



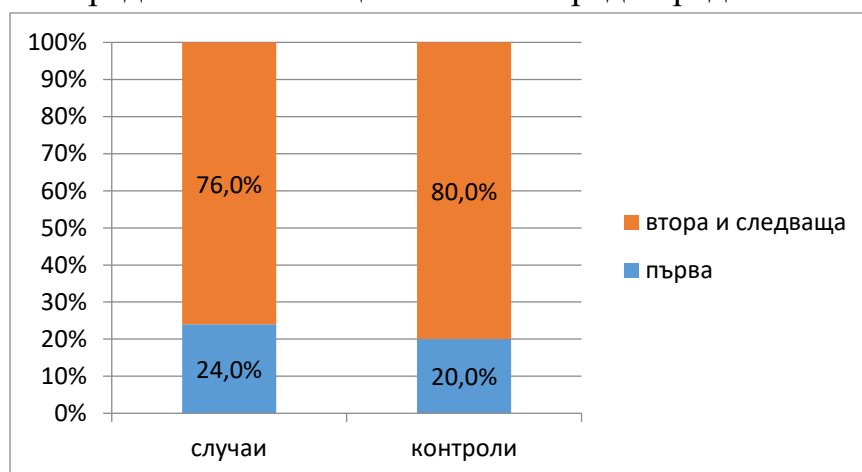
7.4 Поредност на бременността в група Кърджали

В подгрупата със затлъстяване процентът на първи бременности е много сходен с този във втората група (24,0%, n=6 и съответно 20,0%, n=5). Не се доказва разлика в разпределението на двете подгрупи.

Табл. 33. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според групата и поредността на бременността

| | Поредност на бременността | | | |
|----------|---------------------------|-------|------------------|-------|
| | първа | | втора и следваща | |
| | N | % | n | % |
| случаи | 6 | 24,0% | 19 | 76,0% |
| контроли | 5 | 20,0% | 20 | 80,0% |

Фиг. 40. Разпределение на пациентките според поредност на бременностите

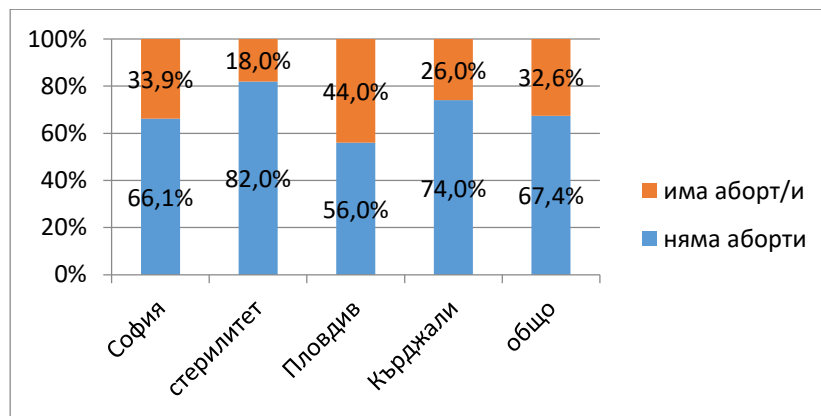


При сравнение на двете подгрупи по показател поредност на бременността се установява значима разлика ($p < 0,001$). При случаите по-рядко тази бременност е първа, а по-често е втора или трета. Обратно при с контролите е по-голям дялът на първи бременности. Това може да се обяснят с анамнезата за по-голям брой репродуктивни неблагоприятия в миналото в първата подгрупа и влиянието на метаболитния синдром върху изхода на бременността.

8. Предшестващи спонтанни и изкуствени аборти

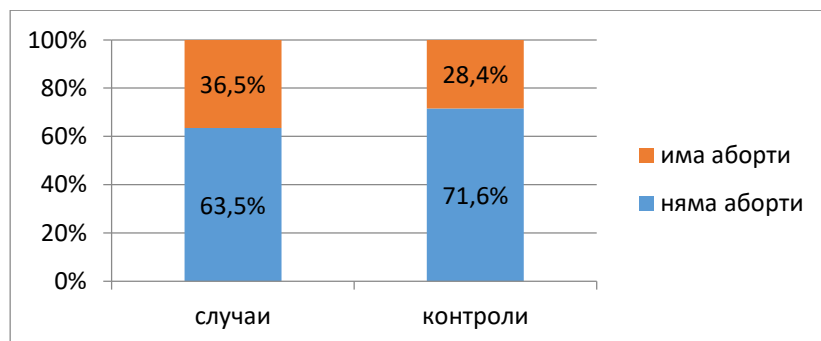
Общо при 172 пациентки се съобщава за аборти или 32,6% от цялата извадка. Дялът на пациентките с аборти в София е 33,9%, сред групата със стерилитет 18,0%, в Пловдив 44,0%, в Кърджали 26,0%. Разликата между отделните населени места е значима, $p = 0,028$.

Фиг. 41. Разпределение на пациентките според наличието на предходни аборти



Двете подгрупи са значимо различни според това дали имат предходни аборти ($p = 0,048$). Те се срещат значимо по-често сред случаите (36,5%).

Фиг. 42. Разпределение на пациентките според наличието на предходни аборти



От общия брой пациентки при една трета от тях се съобщава за аборти. Най-голям е дялът на пациентките в София и Пловдив. С чувствителна разлика са броят при пациентките в група стерилитет и Кърджали. Това е напълно обяснимо поради особеностите в групата на стерилитет - предимно пациентки с проблеми в забременяването. В групата на Кърджали най-вероятно се дължи на по-здрави семейни традиции и по-ранна възраст на забременяване.

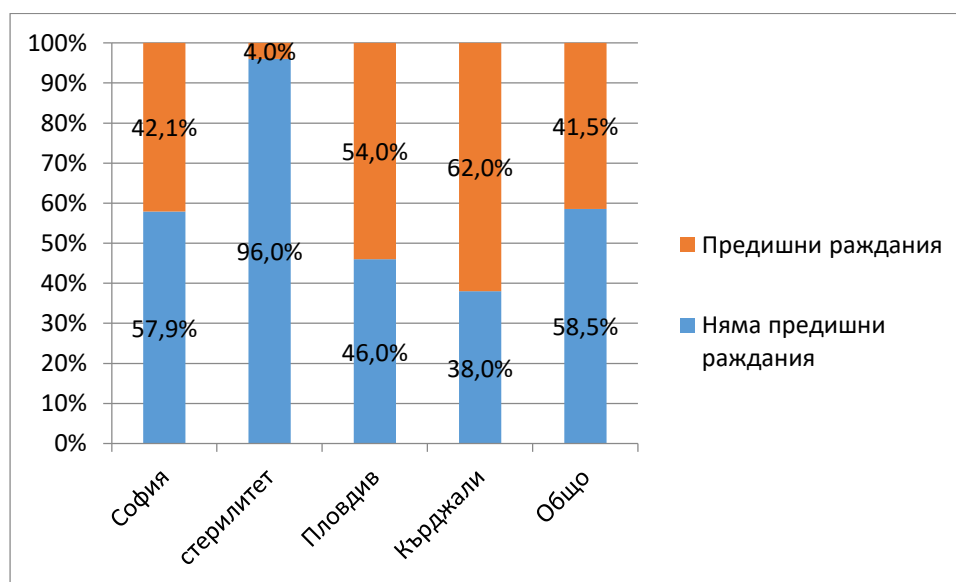
Двете подгрупи са значимо различни според това дали имат предходни аборти ($p=0,048$). При анализ на двата вида аборти – по желание и спонтанни в двете подгрупи, корелацията се запазва. Това показва, че затлъстяването е рисков фактор за репродуктивни неблагоприятия.

9. Предходни раждания

9.1 Предходни раждания

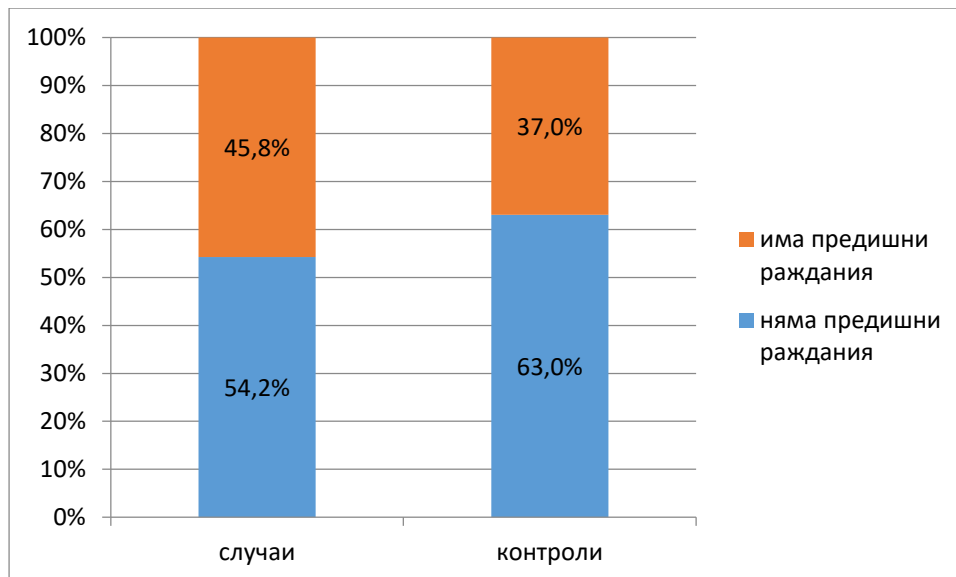
Общо при 219 пациентки се съобщава за предишни раждания или 41,5% от цялата извадка. Дялът на пациентките с предишни раждания в София е 42,1%, сред групата със стерилитет едва 4,0%, в Пловдив 54,0%, в Кърджали 62,0%. Разликата между отделните населени места е значима, $p<0,0001$, като по-скоро се отнася за твърде различната група със стерилитет, което е обяснимо.

Фиг. 43. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



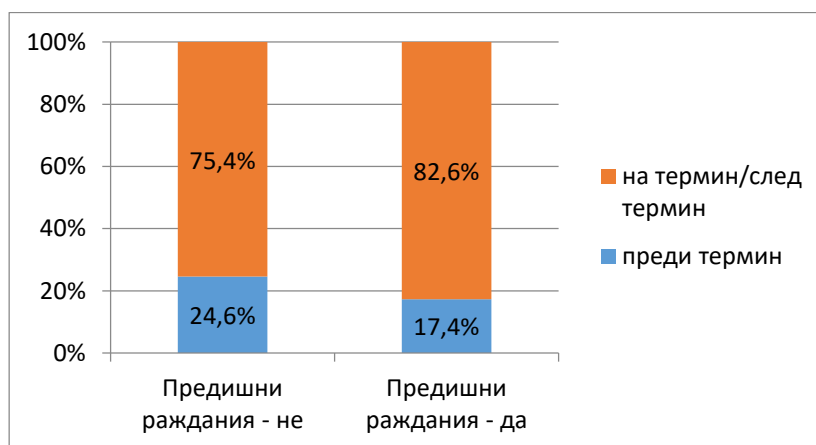
Двете групи са значимо различни според това дали имат предишни раждания ($p=0,040$). Предишните раждания се срещат значимо по-често сред случаите.

Фиг. 44. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



Наличието на предходни раждания се доказва като фактор за раждане според срока ($p=0,046$). Честотата на родилите преди термин е по-висока сред пациентките без предишни раждания (24,6%), в сравнение с тези, които вече са раждали (17,4%).

Фиг. 45. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания и срок на бременността



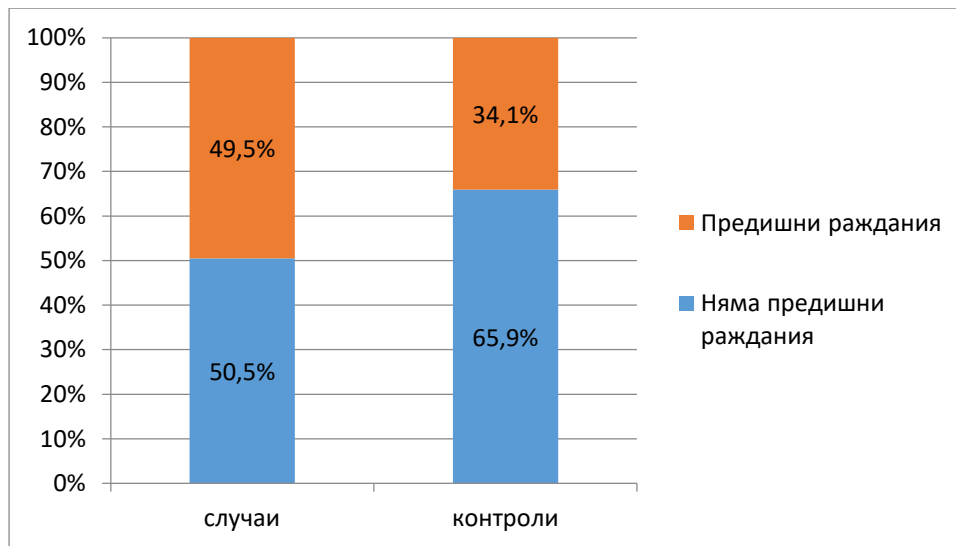
9.2. Предишни раждания в група София

Общият брой на пациентките с предишни раждания в подгрупата със затлъстяване е 97 (49,5%), а в контролната 62 (34,1%). Доказа се връзка между принадлежността към групата и наличието на аборти ($p=0,002$), интересно е, че предишните раждания са много по-често срещани в групата със затлъстяване.

Табл. 34. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според подгрупата и предишни раждания

| | няма предишни раждания | | има предишни раждания | |
|----------|------------------------|-------|-----------------------|-------|
| | n | % | n | % |
| случаи | 99 | 50,5% | 97 | 49,5% |
| контроли | 120 | 65,9% | 62 | 34,1% |

Фиг. 46. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



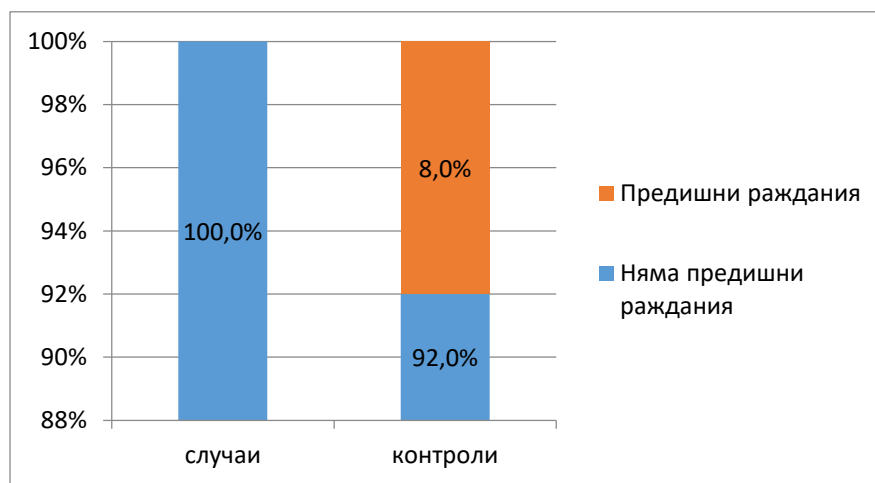
9.3 Предишни раждания в група Стерилитет

Общият брой на пациентките с предишни раждания в подгрупата със затлъстяване е 0 (0,0%), а в контролната е ниска, но съществува, 2 (8,0%). Не се доказва значима разлика.

Табл. 35. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според подгрупата и предишни раждания

| | няма предишни раждания | | има предишни раждания | |
|----------|------------------------|--------|-----------------------|------|
| | n | % | n | % |
| случаи | 25 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| контроли | 23 | 92,0% | 2 | 8,0% |

Фиг. 47. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



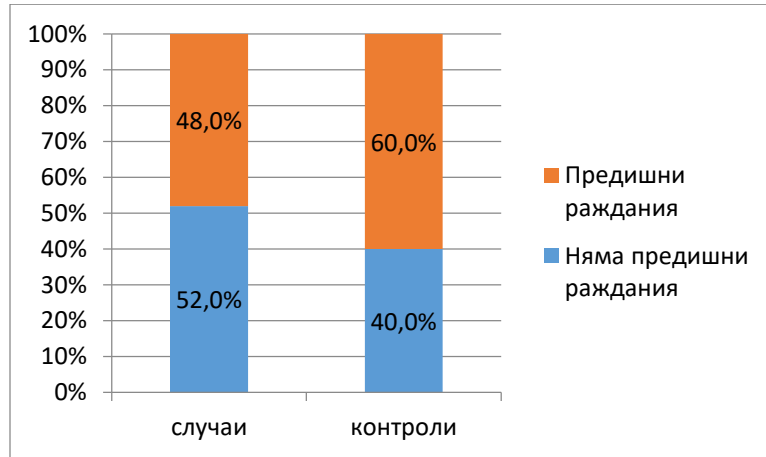
9.4 Предишни раждания в група Пловдив

Общият брой на пациентките с предишни раждания в подгрупата със затлъстяване е 12 (48,0%), а в контролната е по-висок, 15 (60,0%). Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия брой пациентки в подгрупите.

Табл. 36. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според подгрупата и предишни раждания

| | няма предишни раждания | | има предишни раждания | |
|----------|------------------------|-------|-----------------------|-------|
| | N | % | n | % |
| случаи | 13 | 52,0% | 12 | 48,0% |
| контроли | 10 | 40,0% | 15 | 60,0% |

Фиг. 48. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



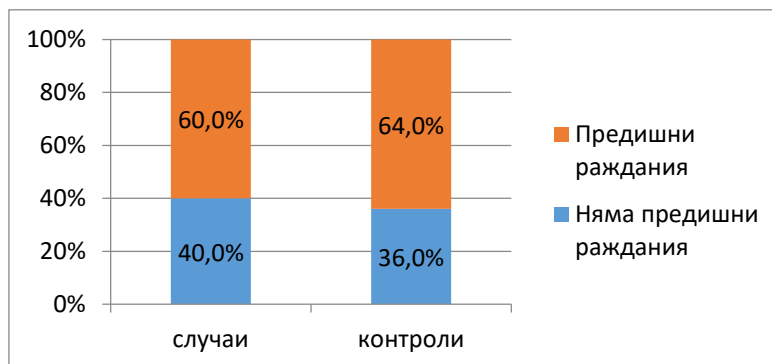
9.5 Предишни раждания в група Кърджали

Общият брой на пациентките с предишни раждания в подгрупата със затлъстяване е 15 (60,0%), а в контролната е малко по-висок, 16 (64,0%). Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката в групата.

Табл. 37. Абсолютни и относителни честоти на пациентките според подгрупата и предишни раждания

| | няма предишни раждания | | има предишни раждания | |
|----------|------------------------|-------|-----------------------|-------|
| | n | % | n | % |
| случаи | 10 | 40,0% | 15 | 60,0% |
| контроли | 9 | 36,0% | 16 | 64,0% |

Фиг. 49. Разпределение на пациентките според наличието на предишни раждания



Общият брой на пациентките с предишни раждания в групата със затлъстяване е общо по-голямо от контролната в под група София. В останалите подгрупи не се наблюдава значима разлика. Доказа се връзка между принадлежността към групата и наличието на аборти ($p=0,002$).

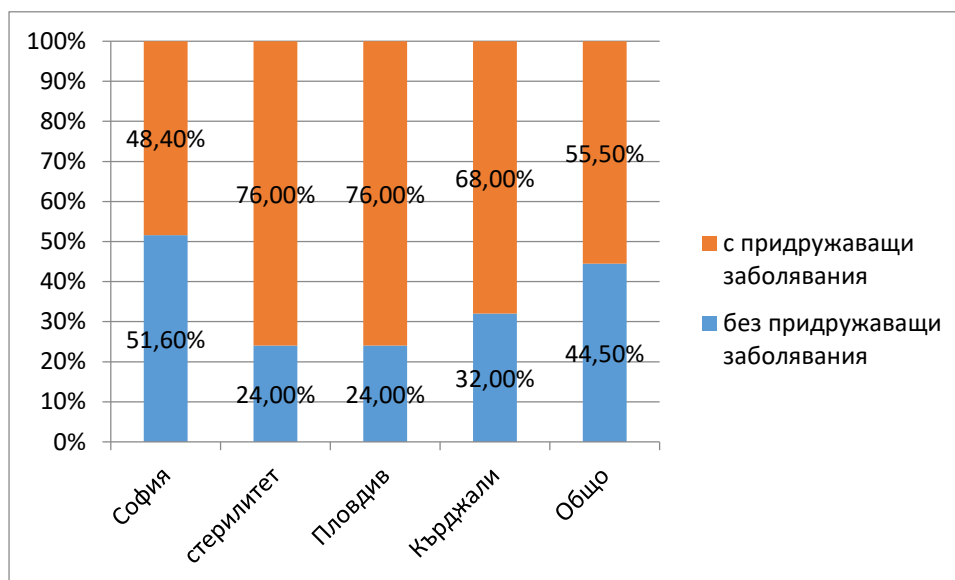
10. Придружаващи заболявания

При анализа на предшестващите заболявания се установява наличие на някакво (едно или повече) придружаващо заболяване при 55,5% от всички пациентки, като само за едно такова се касае в 32,4% от случаите, а при останалите 23,1% то е повече от едно. Разпределението в отделните групи е значимо различно, $p<0,001$. Най-висок е дялът на пациентките с придружаващи заболявания в Пловдив и сред тези със стерилитет (по 76,0%), следвани от Кърджали (55,5%), а най-нисък е дялът им в София (48,4%).

Табл. 38. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания

| | | Групи | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
| | | п | % | п | % | N | % | п | % |
| Брой придружаващи заболявания | 0 | 195 | 51,6% | 12 | 24,0% | 12 | 24,0% | 16 | 32,0% |
| | 1 | 114 | 30,2% | 11 | 22,0% | 23 | 46,0% | 23 | 46,0% |
| | повече от 1 | 69 | 18,3% | 27 | 54,0% | 15 | 30,0% | 11 | 22,0% |
| Придружаващи заболявания | без придружаващи заболявания | 195 | 51,6% | 12 | 24,0% | 12 | 24,0% | 16 | 32,0% |
| | с придружаващи заболявания | 183 | 48,4% | 38 | 76,0% | 38 | 76,0% | 34 | 68,0% |

Фиг. 50. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания



При сравняване на случаите и контролите се установи; в група София 121 от пациентките (61.7%) със наднормено тегло са с придружаващи заболявания спрямо 62 (34.1%) от контролите. Разликата е значима статистически ($p < 0,01$).

В група Пловдив е най-голям дялът на пациентките 24 (96%) със наднормено тегло и придружаващи заболявания спрямо 14 (56%) от контролите. Разликата е значима статистически ($p = 0,002$).

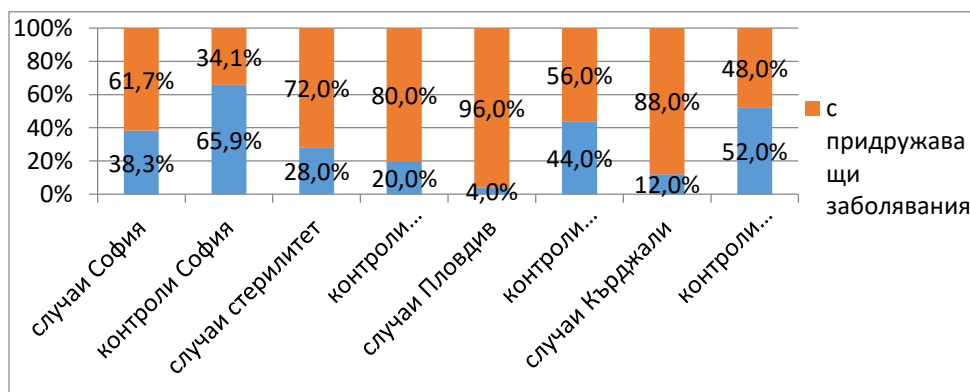
В група Кърджали отново се запазва същата зависимост 22 от пациентките (88%) със наднормено тегло са с придружаващи заболявания спрямо 12 (48%) от контролите. Разликата е значима статистически ($p = 0,005$).

Единствено в групата със стерилитет се установи сходна честота сред случаите и контролите, съответно 18 бр. (72%) и 20 бр. (80%) ($p > 0,05$).

Табл. 39. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания и подгрупа

| | София | | | | стерилитет | | | | Пловдив | | | | Кърджали | | | |
|------------------------------|--------|-------|----------|-------|------------|-------|--------------|-------|---------|-------|--------------|-------|----------|-------|--------------|-------|
| | случаи | | контроли | | случаи | | контрол и | | случаи | | Контрол и | | случаи | | Контрол и | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| без придружаващи заболявания | 75 | 38,3% | 12 | 65,9% | 7 | 28,0% | 5 | 20,0% | 1 | 4,0% | 11 | 44,0% | 3 | 12,0% | 13 | 52,0% |
| с придружаващи заболявания | 121 | 61,7% | 62 | 34,1% | 18 | 72,0% | 20 | 80,0% | 24 | 96,0% | 14 | 56,0% | 22 | 88,0% | 12 | 48,0% |
| P | <0,001 | | | | >0,05 | | | | 0,002 | | | | 0,005 | | | |

Фиг. 51. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания



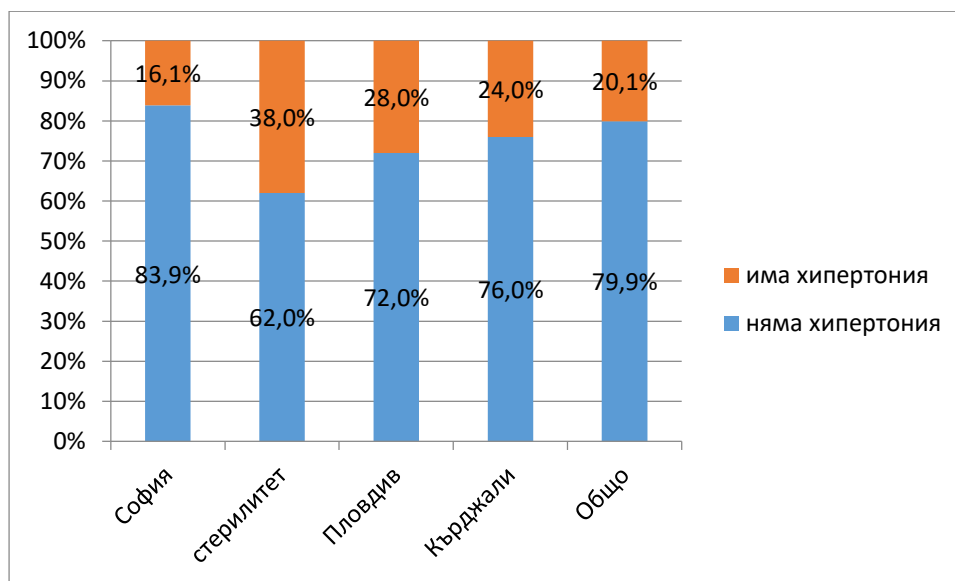
10.1 Придружаващи заболявания - Хипертония

Хипертонията е най-честото придружаващо заболяване или усложнение на бременността при пациентките със затлъстяване. Хипертония се установи при общо 106 пациентки (20,1%). Тя се среща значимо по-често сред групата със стерилитет (38,0%).

Табл. 40. Разпределение на пациентките според наличието на хипертония

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % | N | % | п | % |
| няма | 317 | 83,9% | 31 | 62,0% | 36 | 72,0% | 38 | 76,0% |
| има | 61 | 16,1% | 19 | 38,0% | 14 | 28,0% | 12 | 24,0% |

Фиг. 52. Разпределение на пациентките според наличието на хипертония



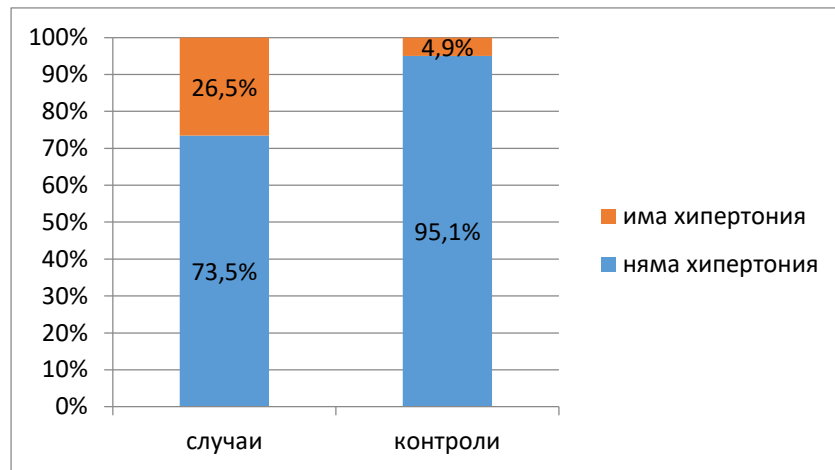
10.1.1. Придружаващи заболявания - Хипертония в група София

Честотата на хипертония в основната група е 26,5% (52 пациентки), докато в контролната е едва 4,9% (9 пациентки). Разликата е статистически значима ($p < 0,001$).

Табл. 41. Честота на хипертонията сред случаите и контролите

| | случаи | | Контроли | |
|-----------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма хипертония | 144 | 73,5% | 173 | 95,1% |
| има хипертония | 52 | 26,5% | 9 | 4,9% |

Фиг. 53. Разпределение на случаите и контролите според наличие на хипертония



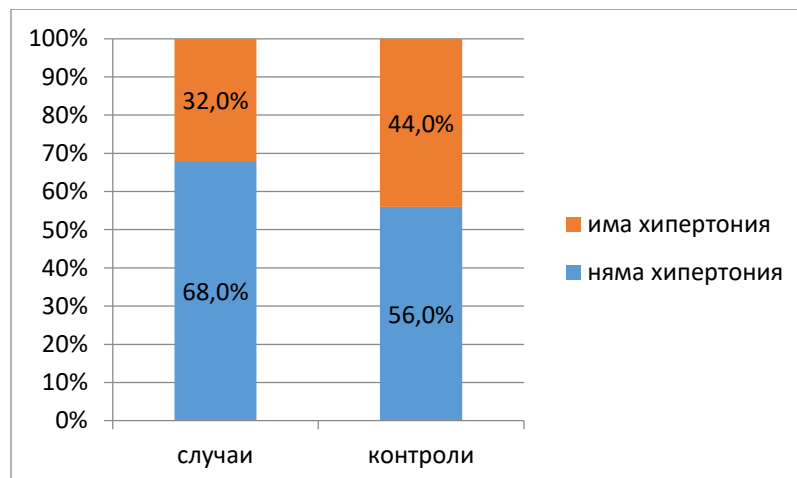
10.1.2. Придружаващи заболявания - Хипертония в група Стерилитет

Честотата на хипертония в основната подгрупа е 32,0%, докато сред контролите е по-висока, 44,0%. Не се доказва значима разлика, но процентът на придружаващото заболяване е значително висок и в двете подгрупи.

Табл. 42. Честота на хипертонията сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-----------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма хипертония | 17 | 68,0% | 14 | 56,0% |
| има хипертония | 8 | 32,0% | 11 | 44,0% |

Фиг. 54. Разпределение на случаите и контролите според наличие на хипертония



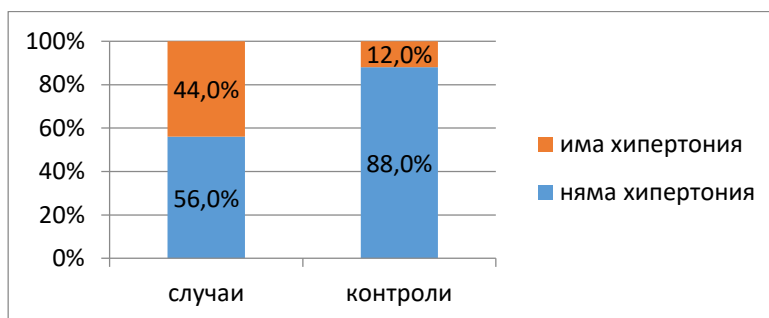
10.1.3. Придружаващи заболявания - Хипертония в група Пловдив

Честотата на хипертония в основната подгрупа е 44,0%, докато в контролната е едва 12,0%. Разликата е значима, $p=0,012$.

Табл. 43. Честота на хипертонията сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-----------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма хипертония | 14 | 56,0% | 22 | 88,0% |
| има хипертония | 11 | 44,0% | 3 | 12,0% |

Фиг. 55. Разпределение на случаите и контролите според наличие на хипертония



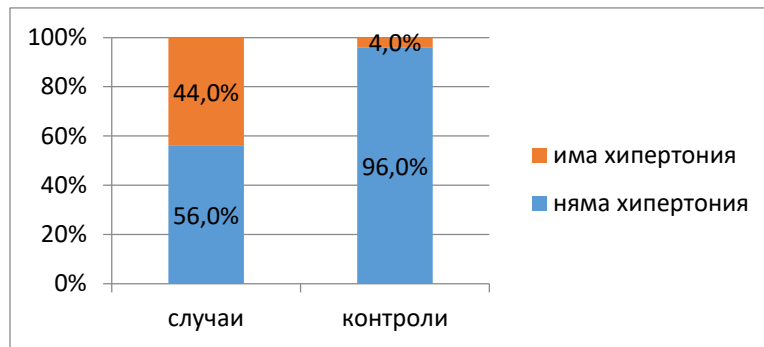
10.1.4. Придружаващи заболявания - Хипертония в група Кърджали

Честотата на хипертония в основната група е 44,0%, докато в контролната е едва 4,0%. Разликата е значима, $p=0,001$.

Табл. 44. Честота на хипертонията сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-----------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма хипертония | 14 | 56,0% | 24 | 96,0% |
| има хипертония | 11 | 44,0% | 1 | 4,0% |

Фиг. 56. Разпределение на случаите и контролите според наличие на хипертония



✓ Стойности на артериално налягане

Средната стойност на систолното АН за цялата извадка е 118,5 мм, а диастолното 74,1.

В четирите изследвани групи и систолното, и диастолното кръвно налягане се различават значимо ($p=0,004$ за систолата и $0,001$ за диастолата). Всъщност разликата между групите се дължи на по-високото артериално налягане сред пациентките със стерилитет, на фона на останалите три групи.

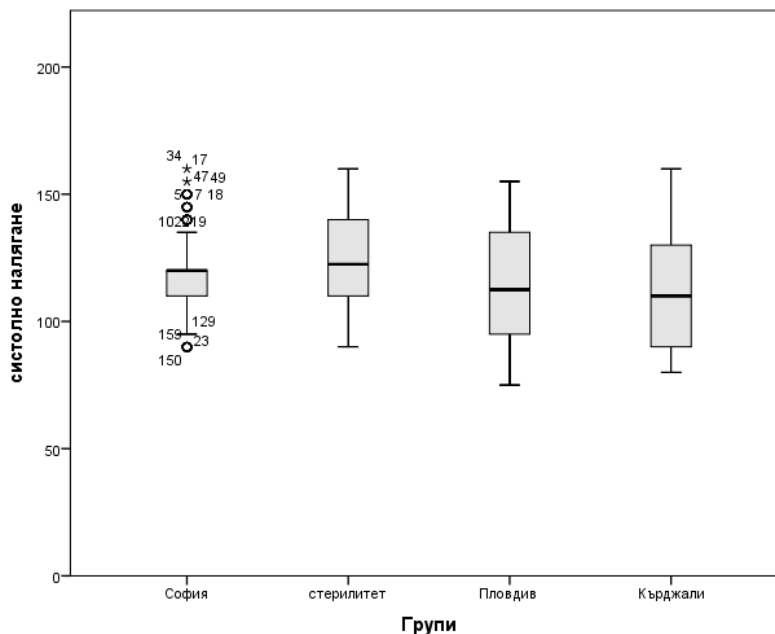
Табл. 45. Средни стойности на систолното АН на пациентките в четирите групи

| систолично налягане | x | sd | медиана | мин | макс |
|---------------------|-------|------|---------|-----|------|
| София | 118,8 | 14,5 | 120 | 90 | 160 |
| стерилитет | 125,7 | 16,9 | 123 | 90 | 160 |
| Пловдив | 114,7 | 22,3 | 113 | 75 | 155 |
| Кърджали | 113,3 | 23,8 | 110 | 80 | 160 |

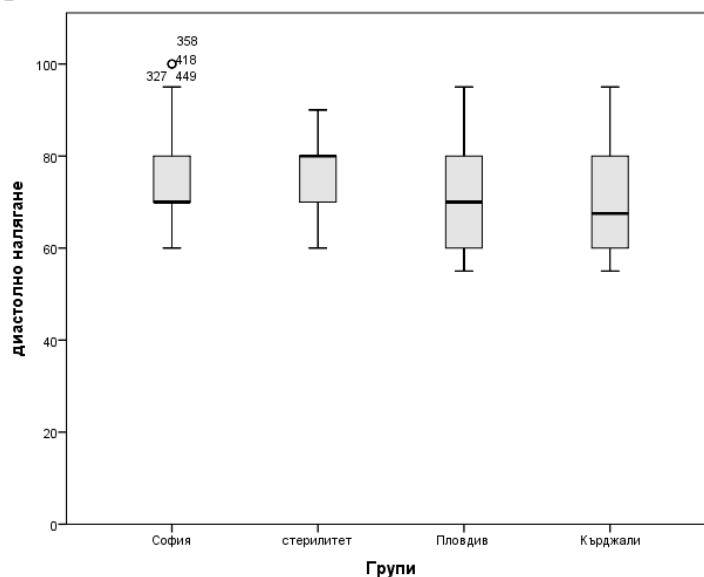
Табл. 46. Средни стойности на диастолното АН на пациентките в четирите групи

| диастолно налягане | x | sd | медиана | мин | макс |
|--------------------|------|------|---------|-----|------|
| София | 74,5 | 9,1 | 70 | 60 | 100 |
| стерилитет | 76,8 | 8,5 | 80 | 60 | 90 |
| Пловдив | 71,7 | 12,0 | 70 | 55 | 95 |
| Кърджали | 70,6 | 11,8 | 68 | 55 | 95 |

Фиг. 57. Разпределение на систолното АН на пациентките



Фиг. 58. Разпределение на диастолното АН на пациентките



Средната стойност на систолното АН в основната подгрупа е 125.4 mmHg, спрямо 111,2 mmHg. Средната стойност на диастолното АН съответно в основната подгрупа е 77.7 mmHg, спрямо 70.3 mmHg.

Очаквано, случаите имат средно по-високи нива на систолното и диастолно АН ($p < 0,001$ и за двете).

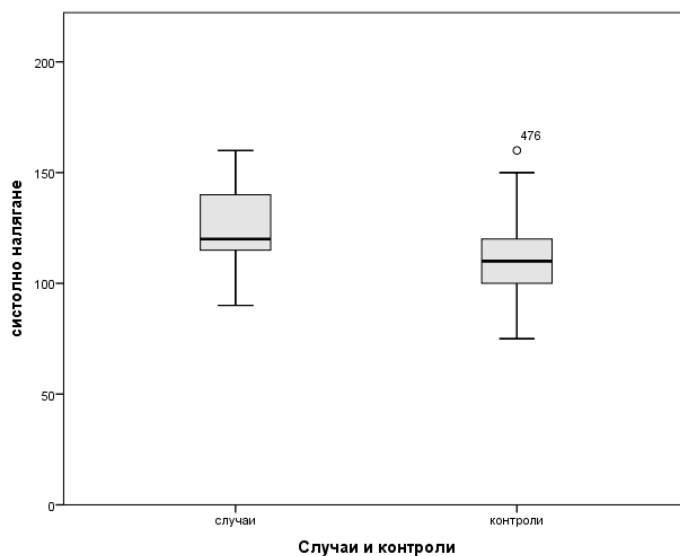
Табл. 47. Средни стойности на систолното АН на пациентките в двете подгрупи

| систолично налягане | x | sd | медиана | мин | макс |
|---------------------|-------|------|---------|-----|------|
| Случаи | 125,4 | 15,2 | 120 | 90 | 160 |
| контроли | 111,2 | 15,4 | 110 | 75 | 160 |

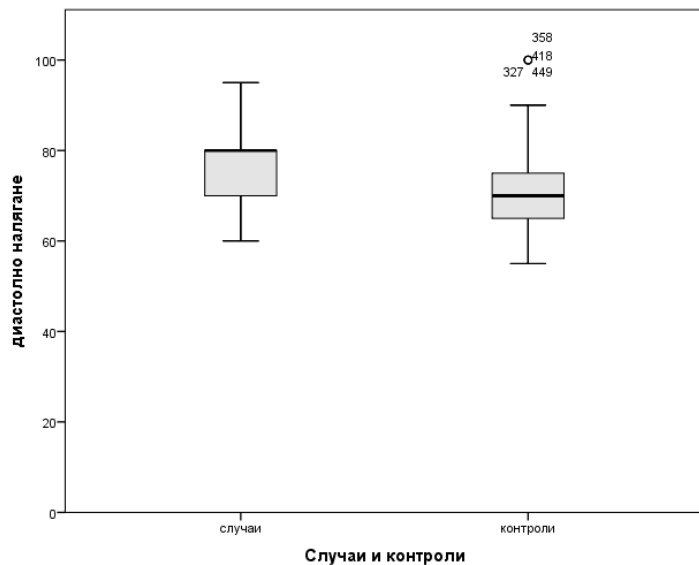
Табл. 48. Средни стойности на диастолното АН на пациентките в двете подгрупи

| диастолно налягане | x | sd | медиана | мин | макс |
|--------------------|------|-----|---------|-----|------|
| Случаи | 77,7 | 9,3 | 80 | 60 | 95 |
| контроли | 70,3 | 8,7 | 70 | 55 | 100 |

Фиг. 59. Разпределение на систолното АН на пациентките



Фиг. 60. Разпределение на диастолното АН на пациентките



При сравнение на всяка от групите, с изключение на пациентките със стерилитет, се забелязва, че АН на пациентките с висок ИТМ е значимо по-високо в сравнение с контролите. Това се отнася и за систолното, и за диастолното налягане ($p < 0,001$).

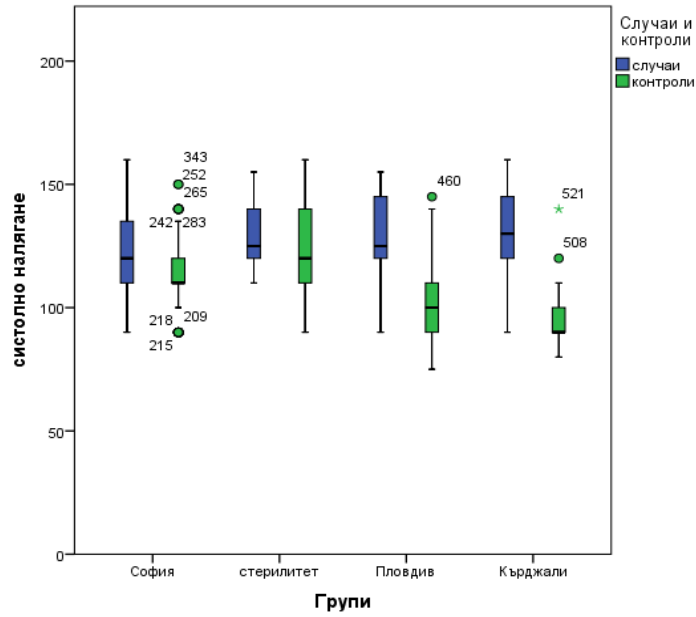
Табл. 49. Средни стойности на систолното АН на пациентките в двете подгрупи

| | случаи | | | | | контроли | | | | | p |
|------------|--------|------|---------|-----|------|----------|------|---------|-----|------|--------|
| | х | sd | медиана | мин | макс | х | sd | медиана | мин | макс | |
| София | 123,9 | 14,9 | 120 | 90 | 160 | 113,2 | 11,8 | 110 | 90 | 150 | <0,001 |
| стерилитет | 128,2 | 13,9 | 125 | 110 | 155 | 123,2 | 19,4 | 120 | 90 | 160 | 0,372 |
| Пловдив | 128,6 | 16,7 | 125 | 90 | 155 | 100,8 | 18,4 | 100 | 75 | 145 | <0,001 |
| Кърджали | 131,6 | 16,4 | 130 | 90 | 160 | 95,0 | 13,8 | 90 | 80 | 140 | <0,001 |

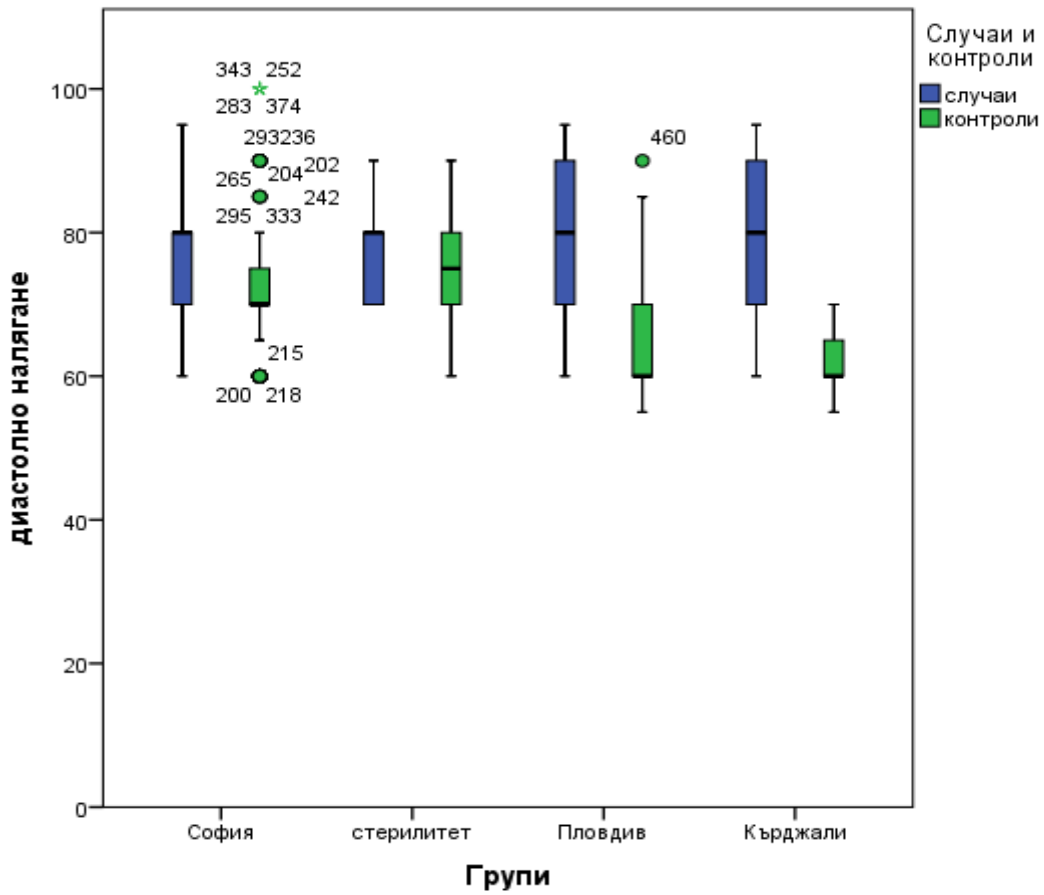
Табл. 50. Средни стойности на диастолното АН на пациентките в двете подгрупи

| диастолно налягане | случаи | | | | | контроли | | | | | p |
|--------------------|--------|------|---------|-----|------|----------|-----|---------|-----|------|--------|
| | х | sd | медиана | мин | макс | х | sd | медиана | мин | макс | |
| София | 77,3 | 9,2 | 80 | 60 | 95 | 71,5 | 8,0 | 70 | 60 | 100 | <0,001 |
| Стерилитет | 78,4 | 7,3 | 80 | 70 | 90 | 75,2 | 9,4 | 75 | 60 | 90 | 0,222 |
| Пловдив | 78,8 | 10,6 | 80 | 60 | 95 | 64,6 | 8,8 | 60 | 55 | 90 | <0,001 |
| Кърджали | 79,2 | 10,8 | 80 | 60 | 95 | 62,0 | 3,8 | 60 | 55 | 70 | <0,001 |

Фиг. 61. Разпределение на систолното АН на пациентките



Фиг. 62. Разпределение на диастолното АН на пациентките



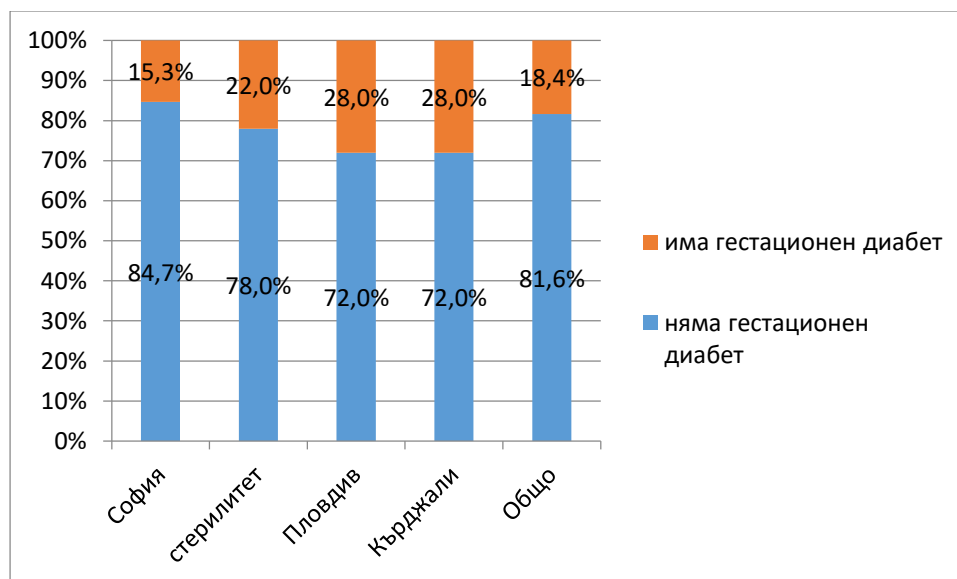
10.2 Придружаващи заболявания - Гестационен диабет

Общата честота на гестационния диабет е 18,4%. В отделните групи варира от 15,3% в София през 22% при пациентките със стерилитет до 28,0% в Пловдив и Кърджали. Разликата е значима, $p=0,030$.

Табл. 51. Разпределение на пациентките според наличието на гестационен диабет

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|-------------------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % | п | % | п | % |
| няма гестационен диабет | 320 | 84,7% | 39 | 78,0% | 36 | 72,0% | 36 | 72,0% |
| има гестационен диабет | 58 | 15,3% | 11 | 22,0% | 14 | 28,0% | 14 | 28,0% |

Фиг. 63. Разпределение на пациентките според наличието на гестационен диабет



Честотата на гестационен диабет в основната подгрупа е статистически по-голяма в сравнение с контролната.

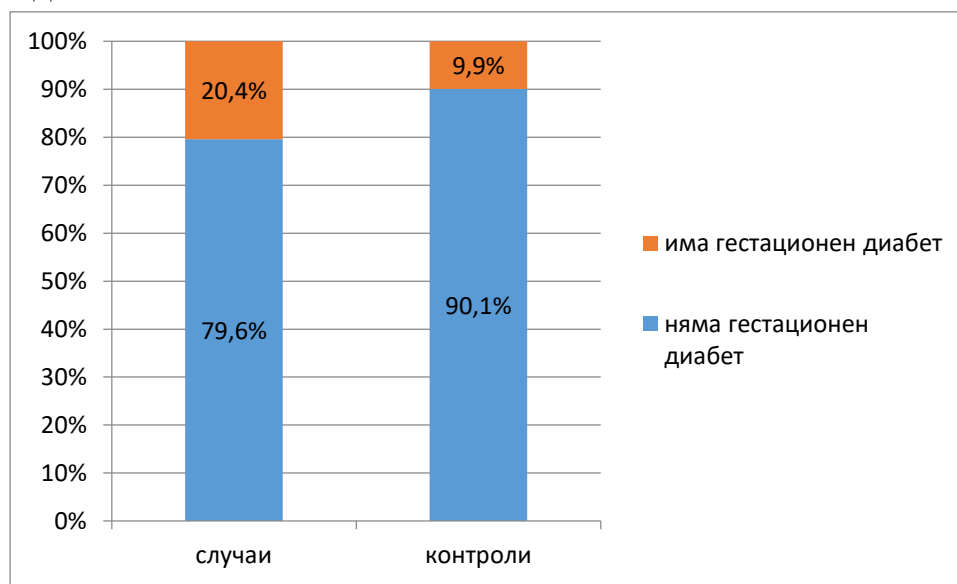
10.2.1 Придружаващи заболявания - Гестационен диабет в група София

Честотата на гестационен диабет в основната подгрупа е 20,4%, докато сред контролите е едва 9,9%. Разликата е значима, $p=0,005$.

Табл. 52. Честота на гестационен диабет сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гестационен диабет | 156 | 79,6% | 164 | 90,1% |
| има гестационен диабет | 40 | 20,4% | 18 | 9,9% |

Фиг. 64. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гестационен диабет



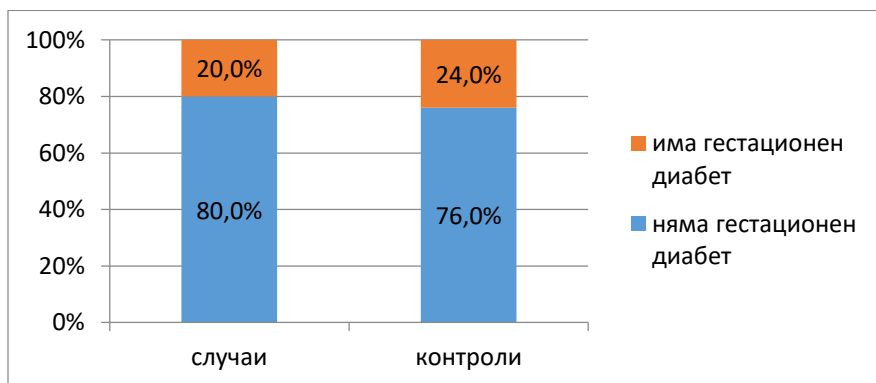
10.2.2 Придружаващи заболявания Гестационен диабет в група Стерилитет

Честотата на гестационен диабет в основната подгрупа е 20,0%, а в контролната 24,0%. Не се доказва значима разлика, $p>0,05$.

Табл. 53. Честота на гестационен диабет сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гестационен диабет | 20 | 80,0% | 19 | 76,0% |
| има гестационен диабет | 5 | 20,0% | 6 | 24,0% |

Фиг. 65. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гестационен диабет



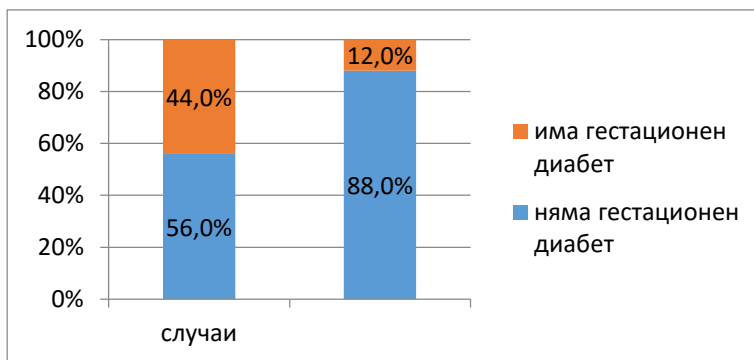
10.2.3 Придружаващи заболявания Гестационен диабет в група Пловдив

Честотата на гестационен диабет в основната група е 44,0%, а в контролната 12,0%. Разликата е значима, $p=0,012$.

Табл. 54. Честота на гестационен диабет сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гестационен диабет | 14 | 56,0% | 22 | 88,0% |
| има гестационен диабет | 11 | 44,0% | 3 | 12,0% |

Фиг. 66. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гестационен диабет



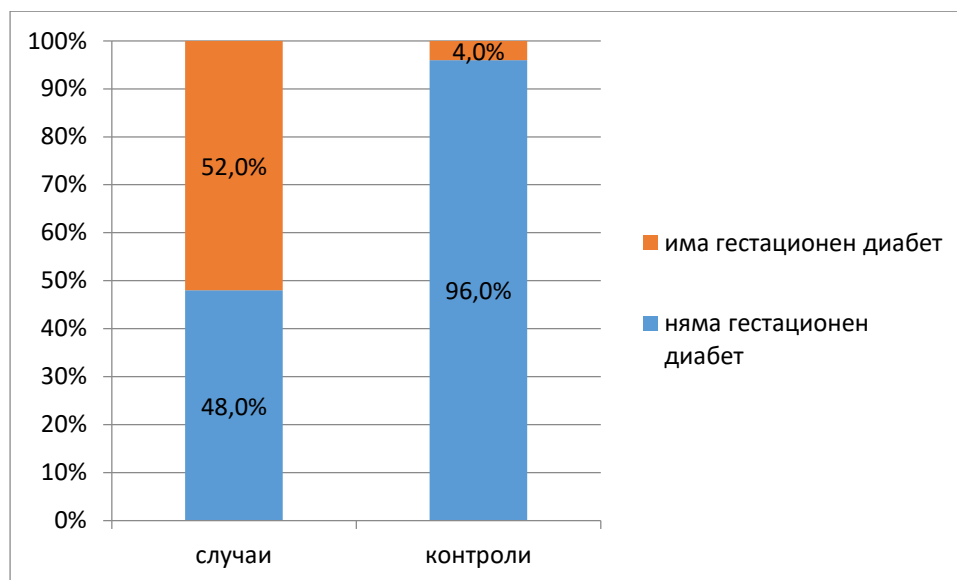
10.2.4 Придружаващи заболявания - Гестационен диабет в група Кърджали

Честотата на гестационен диабет в основната подгрупа е 52,0%, а в контролната едва 4,0%. Разликата е значима, $p < 0,001$.

Табл. 55. Честота на гестационен диабет сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гестационен диабет | 12 | 48,0% | 24 | 96,0% |
| има гестационен диабет | 13 | 52,0% | 1 | 4,0% |

Фиг. 67. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гестационен диабет



10.3. Заболявания на щитовидната жлеза

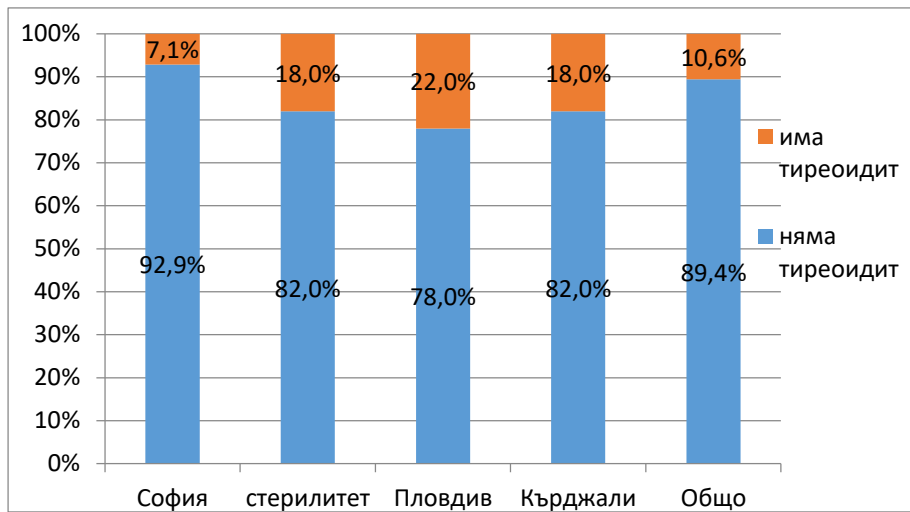
От заболяванията на щитовидната жлеза най-често при пациентките се среща “Тиреоидит на Хашимото”. При 28,6% (n=16 пациентки) установихме анамнеза за тиреоидит на Хашимото в сравнение с 20,8% (n=98 броя) от контролната група. Резултатите не са статистически значими (p>0.05).

Общо при 10,6% от пациентките се установи тиреоидит. Честотата му в отделните групи варира от 7,7% в София, през 18,0% сред пациентките със стерилитет и в 18% от Кърджали, до 22,% в Пловдив. Разликите са значими, p=0,001.

Табл. 56. Честота на тиреоидит на Хашимото в отделните групи

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|----------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % | п | % | п | % |
| няма тиреоидит | 351 | 92,9% | 41 | 82,0% | 39 | 78,0% | 41 | 82,0% |
| има тиреоидит | 27 | 7,1% | 9 | 18,0% | 11 | 22,0% | 9 | 18,0% |

Фиг. 68. Разпределение на пациентките според наличие на тиреоидит на Хашимото

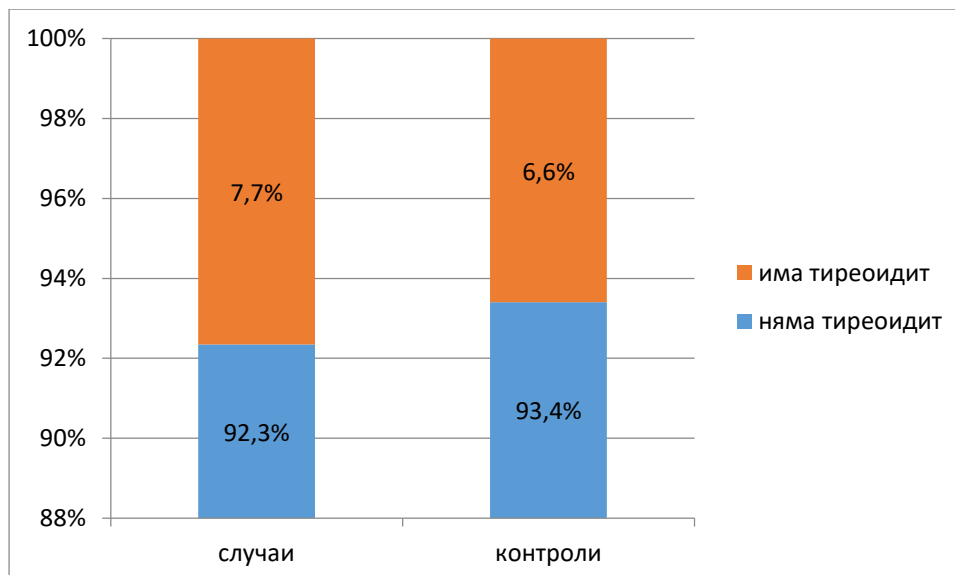


Честотата на тиреоидит на Хашимото в основната подгрупа е 7,7%, а в контролната 6,6%. Не се доказва значима разлика ($p > 0,05$).

Табл. 57. Честота на тиреоидит на Хашимото сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|----------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма тиреоидит | 181 | 92,3% | 170 | 93,4% |
| има тиреоидит | 15 | 7,7% | 12 | 6,6% |

Фиг. 69. Разпределение на случаите и контролите според наличие на тиреоидит на Хашимото



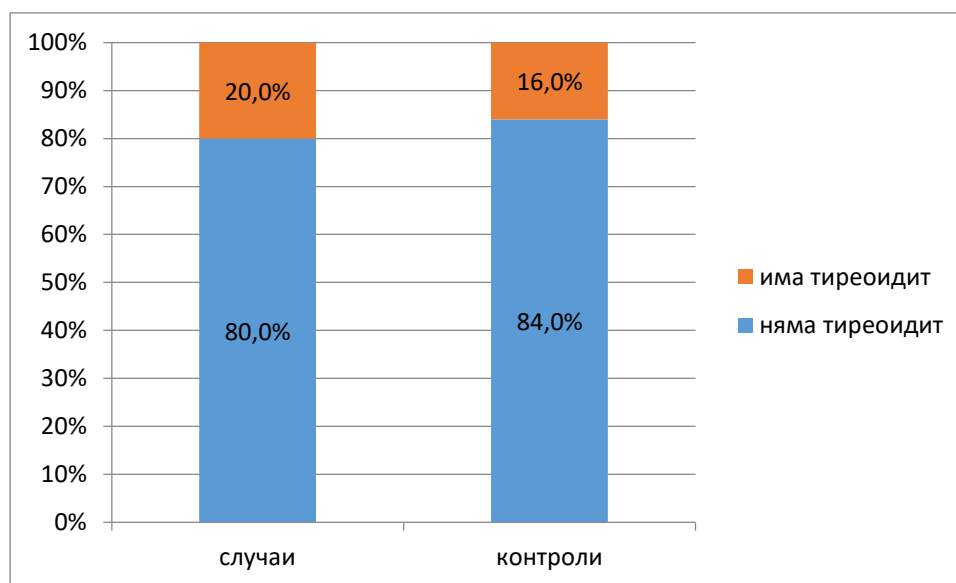
10.3.1 Заболявания на щитовидната жлеза в група Стерилитет

Честотата на тиреоидит на Хашимото в основната подгрупа е 20,0%, докато в контролната е 16,0%. Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 58. Честота на тиреоидит на Хашимото сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|----------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма тиреоидит | 20 | 80,0% | 21 | 84,0% |
| има тиреоидит | 5 | 20,0% | 4 | 16,0% |

Фиг. 70. Разпределение на случаите и контролите според наличие на тиреоидит на Хашимото



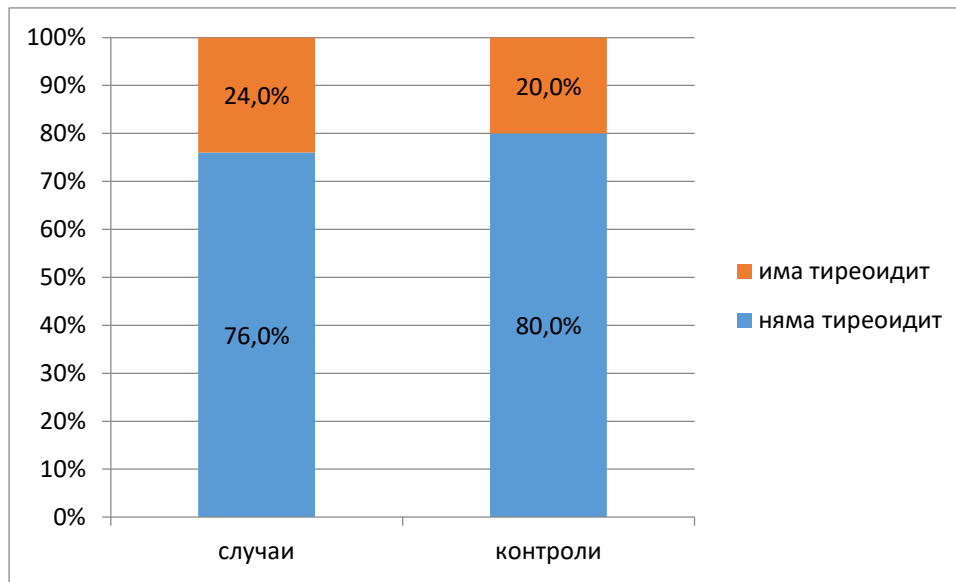
10.3.2 Заболявания на щитовидната жлеза в група Пловдив

Честотата на тиреоидит на Хашимото в основната група е 24,0%, а сред контролите е 20,0%. Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 59. Честота на тиреоидит на Хашимото сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|----------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма тиреоидит | 19 | 76,0% | 20 | 80,0% |
| има тиреоидит | 6 | 24,0% | 5 | 20,0% |

Фиг. 71. Разпределение на случаите и контролите според наличие на тиреоидит на Хашимото



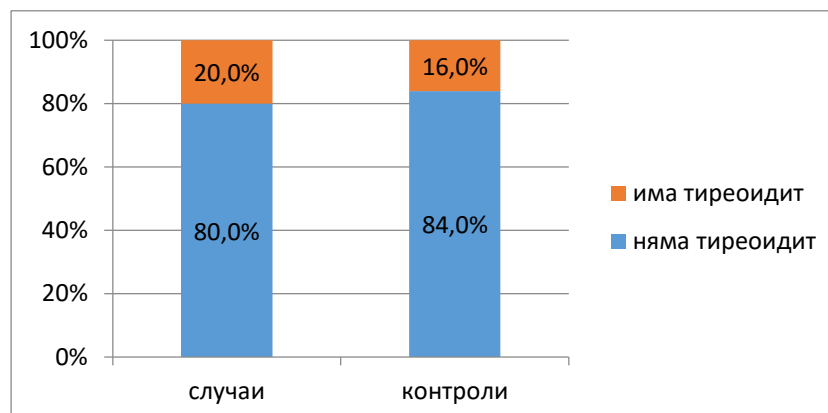
10.3.3 Заболявания на щитовидната жлеза в група Кърджали

Честотата на тиреоидит на Хашимото в основната подгрупа е 20,0%, а сред контролите е 16,0%. Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 60. Честота на тиреоидит на Хашимото сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|----------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма тиреоидит | 20 | 80,0% | 21 | 84,0% |
| има тиреоидит | 5 | 20,0% | 4 | 16,0% |

Фиг. 72. Разпределение на случаите и контролите според наличие на тиреоидит на Хашимото



10.4 Варици

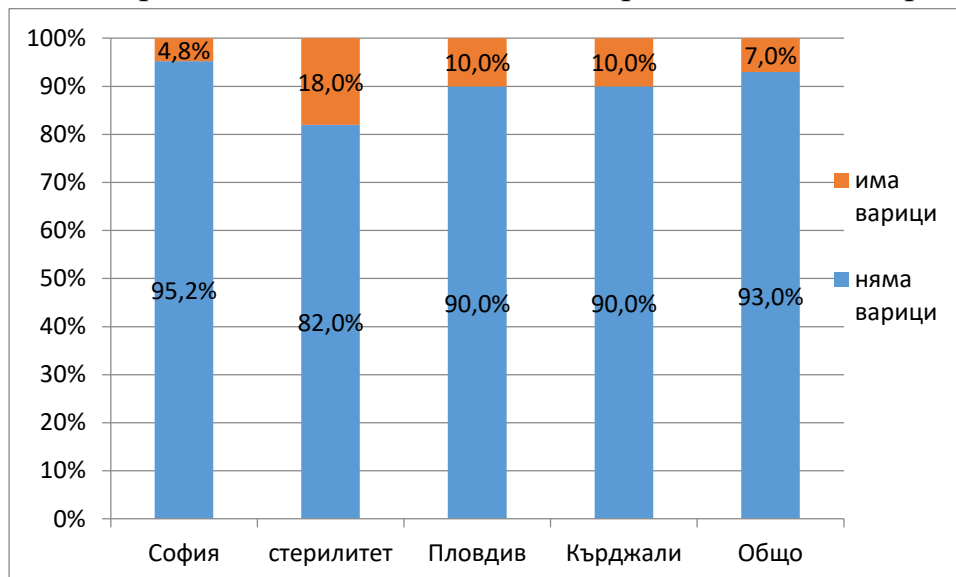
10.4.1 Честота

Варици се установиха при 7,0% от пациентките. В отделните групи честотата им варира от 4,8% в София, през 10,0% в Пловдив и Кърджали до 18,0% в групата със стерилитет. Разликите са значими, $p=0,004$.

Табл. 61. Честота на вариците в отделните групи

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|-------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % | п | % | п | % |
| няма варици | 360 | 95,2% | 41 | 82,0% | 45 | 90,0% | 45 | 90,0% |
| има варици | 18 | 4,8% | 9 | 18,0% | 5 | 10,0% | 5 | 10,0% |

Фиг. 73. Разпределение на пациентките според наличие на варици и група



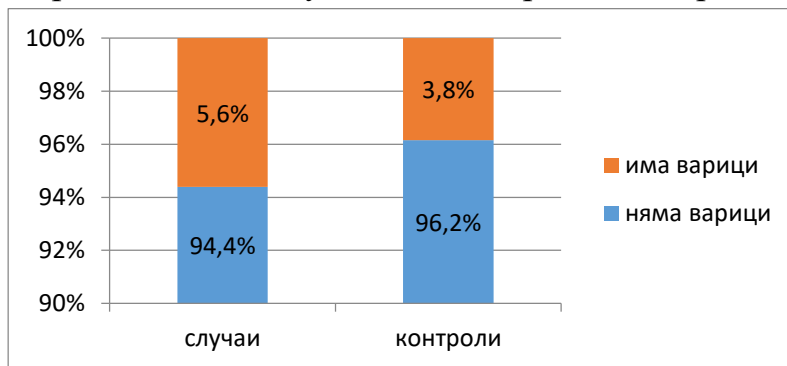
10.4.2. Заболявания на варици в група София

Честотата на варици в основната подгрупа е 5,6%, а в контролната 3,8%. Не се доказва значима разлика ($p>0,05$).

Табл. 62. Честота на варици сред случаите и контролите

| | случаи | | Контроли | |
|-------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма варици | 185 | 94,4% | 175 | 96,2% |
| има варици | 11 | 5,6% | 7 | 3,8% |

Фиг. 74. Разпределение на случаите и контролите според наличие на варици



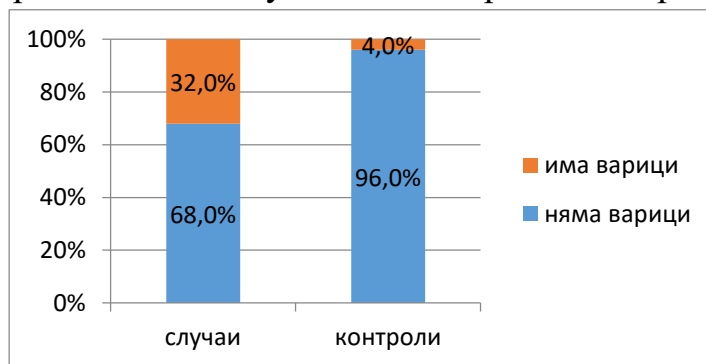
10.4.3. Заболявания на варици в група Стерилитет

Честотата на варици в основната подгрупа е 32,0%, а сред контролите е едва 4,0%. Разликата е значима, $p=0,010$.

Табл. 63. Честота на варици сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма варици | 17 | 68,0% | 24 | 96,0% |
| има варици | 8 | 32,0% | 1 | 4,0% |

Фиг. 75. Разпределение на случаите и контролите според наличие на варици



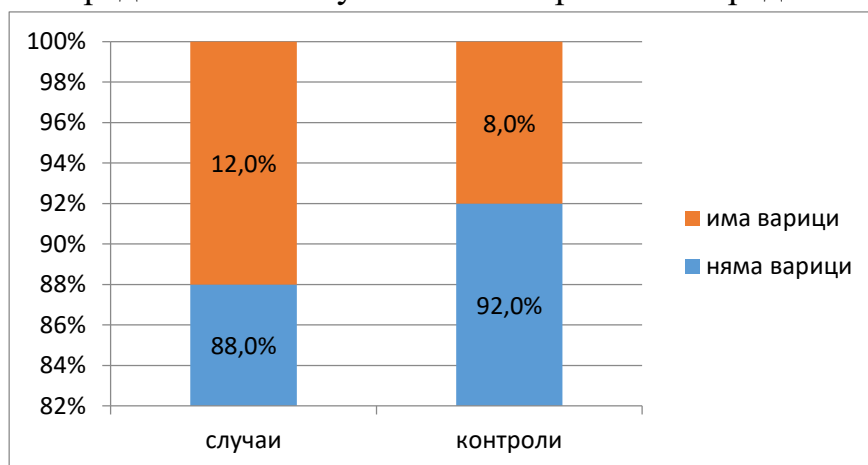
10.4.4. Заболявания на варици в група Пловдив

Честотата на варици в основната група е 12,0%, а в контролната 8,0%. Не се доказва значима разлика ($p>0,05$).

Табл. 64. Честота на варици сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма варици | 22 | 88,0% | 23 | 92,0% |
| има варици | 3 | 12,0% | 2 | 8,0% |

Фиг. 76 Разпределение на случаите и контролите според наличие на варици



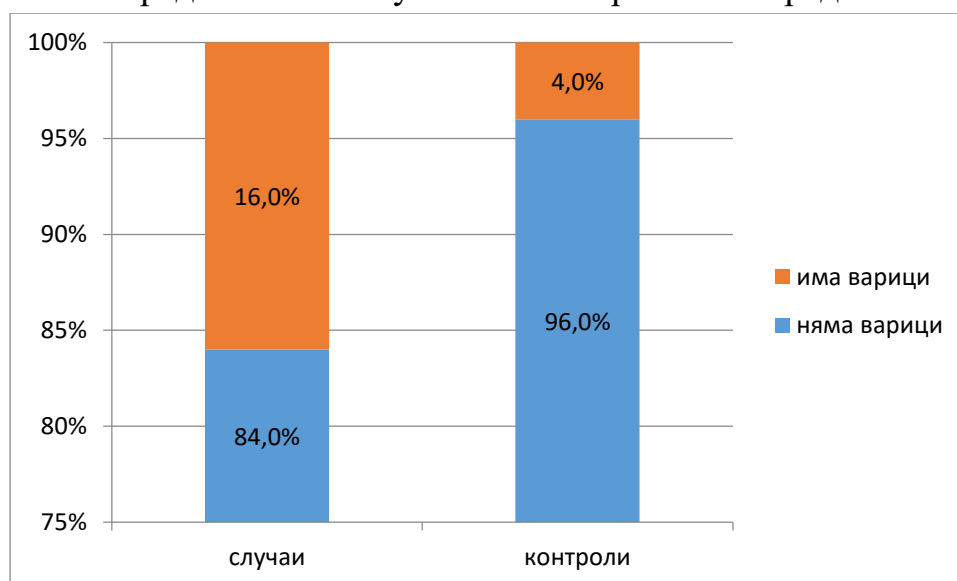
10.4.5 Заболявания на варици в група Кърджали

Честотата на варици в основната група е 16,0%, а в контролната 4,0%. Не се доказва значима разлика.

Табл. 65. Честота на варици сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|-------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма варици | 21 | 84,0% | 24 | 96,0% |
| има варици | 4 | 16,0% | 1 | 4,0% |

Фиг. 77. Разпределение на случаите и контролите според наличие на варици



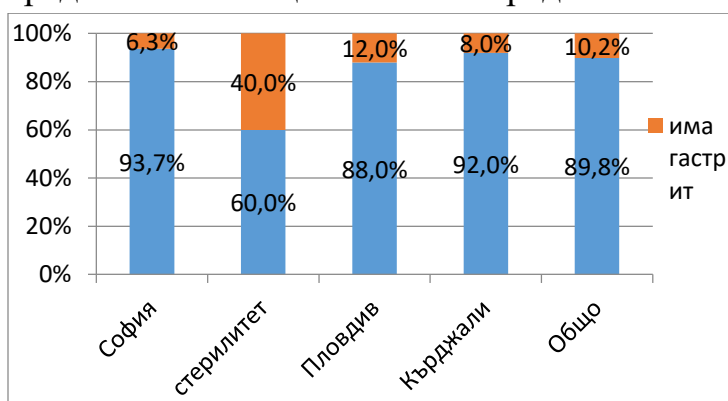
10.5 Гастрит

Гастрит се установи при 10,2% от всички пациентки. Честотата му варира от 6,3% в София през 80,% в Кърджали и 12,0% в Пловдив до 40,0% сред пациентките със стерилитет. Разликите са значими, $p < 0,001$.

Табл. 66. Честота на гастрита сред пациентките от различните групи

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|--------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| няма гастрит | 354 | 93,7% | 30 | 60,0% | 44 | 88,0% | 46 | 92,0% |
| има гастрит | 24 | 6,3% | 20 | 40,0% | 6 | 12,0% | 4 | 8,0% |

Фиг. 78. Разпределение на пациентките според наличие на гастрит



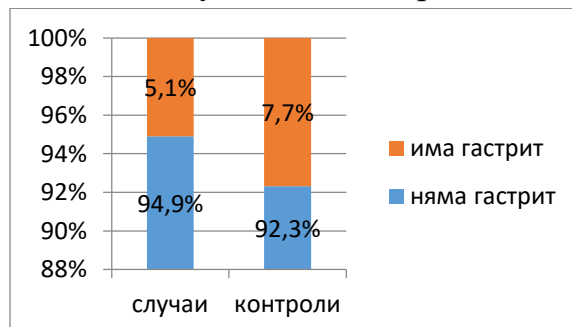
10.5.1 Заболявания на гастрит в група София

Честотата на гастрит в основната подгрупа е 5,1%, а в контролната 7,7%. Не се доказва значима разлика ($p > 0,05$).

Табл. 67. Честота на гастрит сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|--------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гастрит | 186 | 94,9% | 168 | 92,3% |
| има гастрит | 10 | 5,1% | 14 | 7,7% |

Фиг. 79. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гастрит



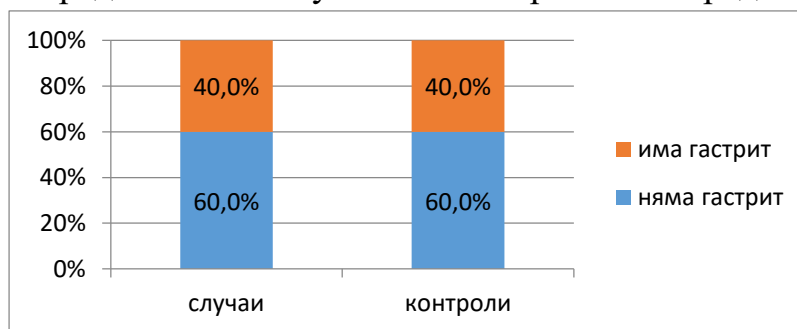
10.5.2 Заболявания на гастрит в група Стерилитет

Честотата на гастрит в основната група е 40,0%, а също толкова е и в контролната група. Не се доказва значима разлика.

Табл. 68. Честота на гастрит сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|--------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гастрит | 15 | 60,0% | 15 | 60,0% |
| има гастрит | 10 | 40,0% | 10 | 40,0% |

Фиг. 80. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гастрит



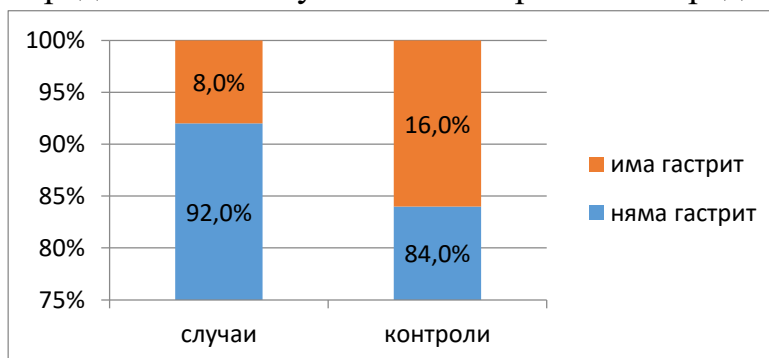
10.5.3 Заболявания на гастрит в група Пловдив

Честотата на гастрит в основната подгрупа е 8,0%, а сред контролната група е по-висока, 16,0%. Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 69. Честота на гастрит сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|--------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма гастрит | 23 | 92,0% | 21 | 84,0% |
| има гастрит | 2 | 8,0% | 4 | 16,0% |

Фиг. 81. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гастрит



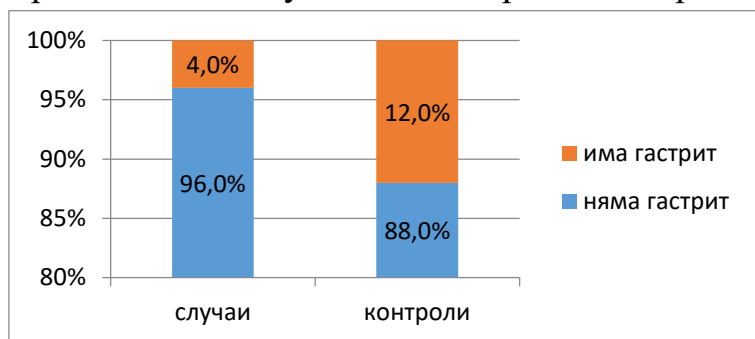
10.5.4 Заболявания на гастрит в група Кърджали

Честотата на гастрит в основната подгрупа е 4,0%, а в контролната е малко по-висок, 12,0%. Не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 70. Честота на гастрит сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|--------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма гастрит | 24 | 96,0% | 22 | 88,0% |
| има гастрит | 1 | 4,0% | 3 | 12,0% |

Фиг. 82. Разпределение на случаите и контролите според наличие на гастрит



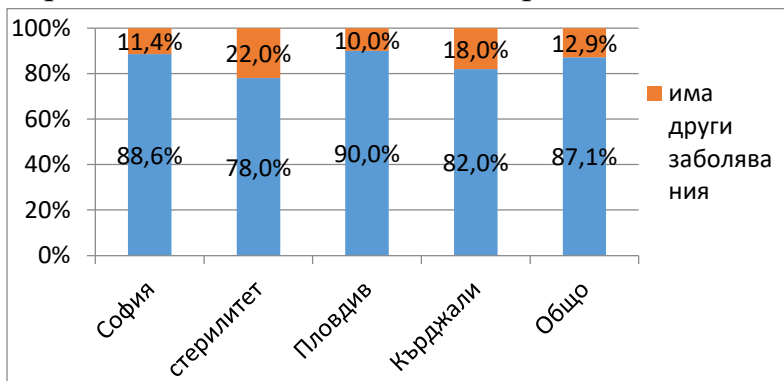
10.6 Други

Честотата на другите заболявания е 12,9% в цялата извадка. Тя варира от 10,0% в Пловдив и 11,4% в София, до 18,0% в Кърджали и 22,0% в групата със стерилитет. Не се доказаха значими разлики ($p > 0,05$).

Табл. 71. Честота на другите заболявания в отделните групи

| | София | | стерилитет | | Пловдив | | Кърджали | |
|------------------------|-------|-------|------------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % | п | % | п | % |
| няма други заболявания | 335 | 88,6% | 39 | 78,0% | 45 | 90,0% | 41 | 82,0% |
| има други заболявания | 43 | 11,4% | 11 | 22,0% | 5 | 10,0% | 9 | 18,0% |

Фиг. 83. Разпределение на пациентките според наличие на други заболявания



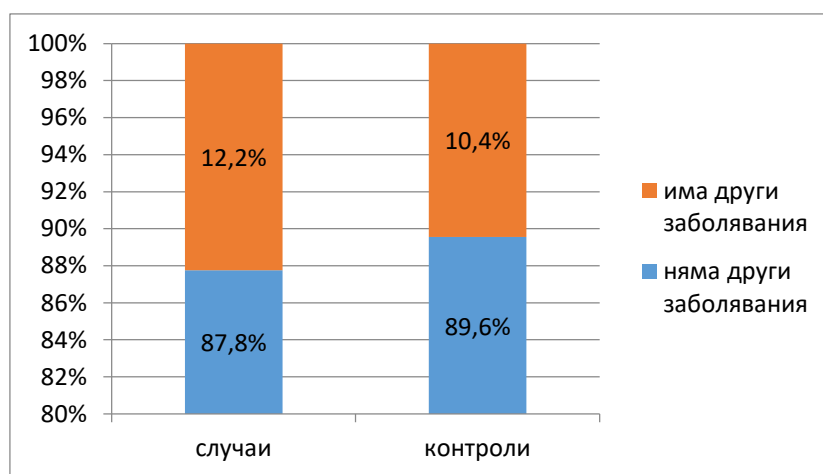
10.6.1 Други заболявания в група София

Честотата на другите заболявания в основната подгрупа е 12,2% сред случаите и 10,4% сред контролите. Не се доказва значима разлика ($p > 0,05$).

Табл. 72. Честота на другите заболявания сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма други заболявания | 172 | 87,8% | 163 | 89,6% |
| има други заболявания | 24 | 12,2% | 19 | 10,4% |

Фиг. 84. Разпределение на случаите и контролите според наличие на други заболявания



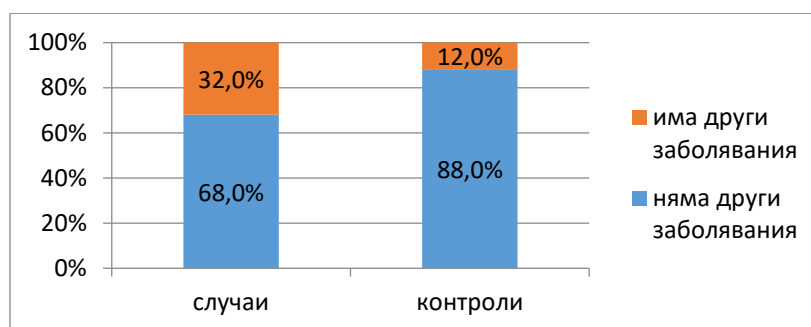
10.6.2 Други заболявания в група Стерилитет

Честотата на другите заболявания в основната подгрупа е 32,0% при случаите и едва 12,0% при контролите. Независимо от по-ниският относителен дял на пациентките с други заболявания в контролната група, не се доказва значима разлика, вероятно поради малкия обем на извадката.

Табл. 73. Честота на другите заболявания сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма други заболявания | 17 | 68,0% | 22 | 88,0% |
| има други заболявания | 8 | 32,0% | 3 | 12,0% |

Фиг. 85. Разпределение на случаите и контролите според наличие на други заболявания



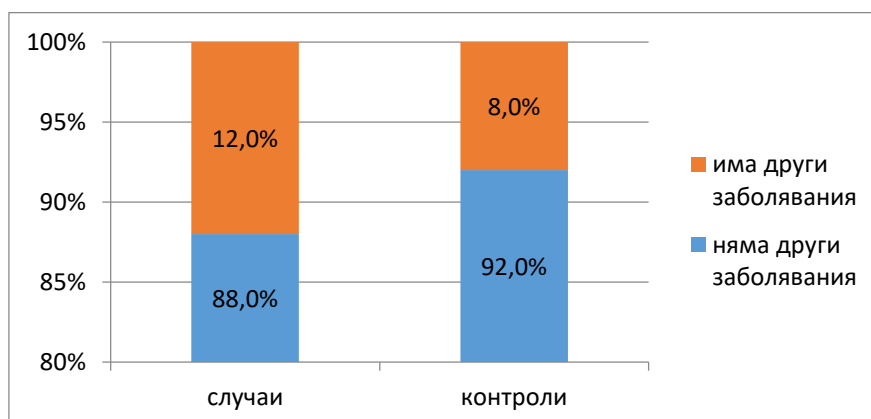
10.6.3 Други заболявания в група Пловдив

Честотата на другите заболявания в основната подгрупа е 12,0%, а сред контролната е сходна, 8,0%. Не се доказва значима разлика между тях.

Табл. 74. Честота на другите заболявания сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | n | % | n | % |
| няма други заболявания | 22 | 88,0% | 23 | 92,0% |
| има други заболявания | 3 | 12,0% | 2 | 8,0% |

Фиг. 86. Разпределение на случаите и контролите според наличие на други заболявания



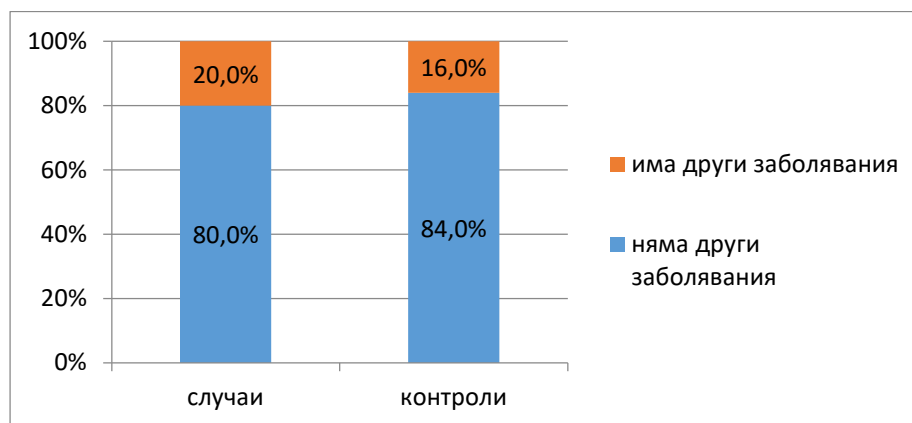
10.6.4 Други заболявания в група Кърджали

Честотата на другите заболявания в основната подгрупа е 20,0%, а в контролната 16,0%. Не се доказва значима разлика между тях.

Табл. 75. Честота на другите заболявания сред случаите и контролите

| | случаи | | контроли | |
|------------------------|--------|-------|----------|-------|
| | п | % | п | % |
| няма други заболявания | 20 | 80,0% | 21 | 84,0% |
| има други заболявания | 5 | 20,0% | 4 | 16,0% |

Фиг. 87. Разпределение на случаите и контролите според наличие на други заболявания

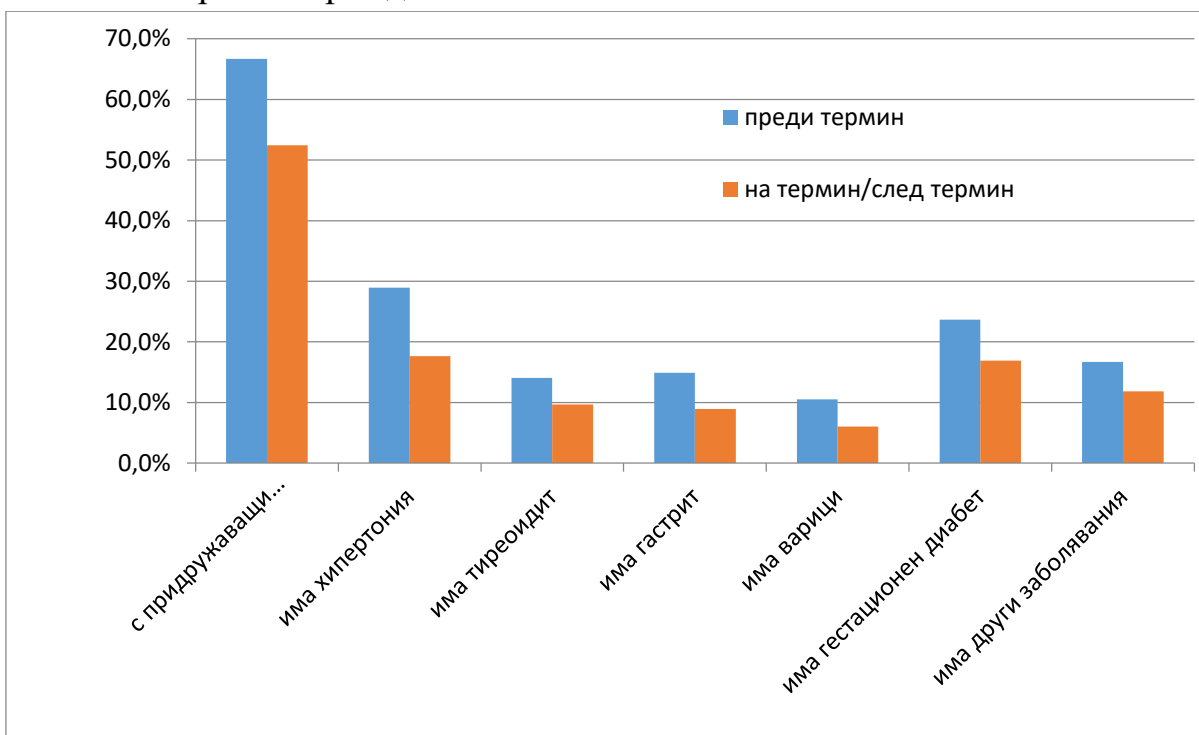


Установи се, че пациентките, родили преждевременно, по-често са имали придружаващи заболявания, в сравнение с родилите на термин или след него. Доказа се значима разлика по отношение на изобщо наличие на придружаващо заболяване и наличие на хипертония. За наличието на гастрит, варици и гестационен диабет значимостта може да се определи като гранична (между 0,05 и 0,10). Възможно е при по-голяма извадка да се докаже съществуването на значима разлика по отношение на тези показатели.

Табл. 76. Честота на придружаващите заболявания според срока на раждането

| | преди термин | | на термин/след термин | | p |
|------------------------------|--------------|-------|-----------------------|-------|-------|
| | n | % | n | % | |
| без придружаващи заболявания | 38 | 33,3% | 197 | 47,6% | 0,007 |
| с придружаващи заболявания | 76 | 66,7% | 217 | 52,4% | |
| няма хипертония | 81 | 71,1% | 341 | 82,4% | 0,008 |
| има хипертония | 33 | 28,9% | 73 | 17,6% | |
| няма тиреоидит | 98 | 86,0% | 374 | 90,3% | 0,179 |
| има тиреоидит | 16 | 14,0% | 40 | 9,7% | |
| няма гастрит | 97 | 85,1% | 377 | 91,1% | 0,062 |
| има гастрит | 17 | 14,9% | 37 | 8,9% | |
| няма варици | 102 | 89,5% | 389 | 94,0% | 0,096 |
| има варици | 12 | 10,5% | 25 | 6,0% | |
| няма гестационен диабет | 87 | 76,3% | 344 | 83,1% | 0,098 |
| има гестационен диабет | 27 | 23,7% | 70 | 16,9% | |
| няма други заболявания | 95 | 83,3% | 365 | 88,2% | 0,173 |
| има други заболявания | 19 | 16,7% | 49 | 11,8% | |

Фиг. 88. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания и срока на раждане



Обсъждане: При сравняване на случаите и контролите във всяка от четирите групи, се установи, че придружаващи заболявания се установяват значимо по-често в София, Пловдив и Кърджали сред случаите. Само в групата със стерилитет се

установи сходна честота сред случаите и контролите. Тя е висока и в двете подгрупи на стерилитет поради рисковия контингент жени. Не се доказва значима разлика, но процентът на придружаващото заболяване е значително висок и в двете подгрупи.

При сравняване на случаите и контролите се установи; в група София 61.7% от пациентките 61.7% с наднормено тегло са с придружаващи заболявания спрямо 34.1% от контролите. Разликата е значима статистически ($p < 0,01$).

В група Пловдив е най-голям дялът на пациентките спрямо контролите. Разликата е значима статистически ($p = 0.002$).

В група Кърджали отново се запазва същата зависимост. Разликата е значима статистически ($p = 0,005$).

Единствено в групата със стерилитет се установи сходна честота сред случаите и контролите.

Получените резултати са сравними с сруги проучвания (82) и потвърждават идеята, че затлъстяването е част големия метаболитен синдром. В тази връзка усилията са насочени към мероприятия за намаляване на риска още преди настъпване на бременността (21). Най-честото придружаващо заболяване при пациентките със затлъстяване е хипертонията (90). Второто най-често заболяване при всички групи е гестационен диабет.

Общата честота на гестационния диабет е 18,4%. В отделните групи варира от 15,3% в София през 22% при пациентките със стерилитет до 28,0% в Пловдив и Кърджали. Разликата е значима, $p = 0,030$.

Честотата на гестационен диабет в основната подгрупа е статистически по-голяма в сравнение с контролната. Подобни данни са получени и от други автори (65).

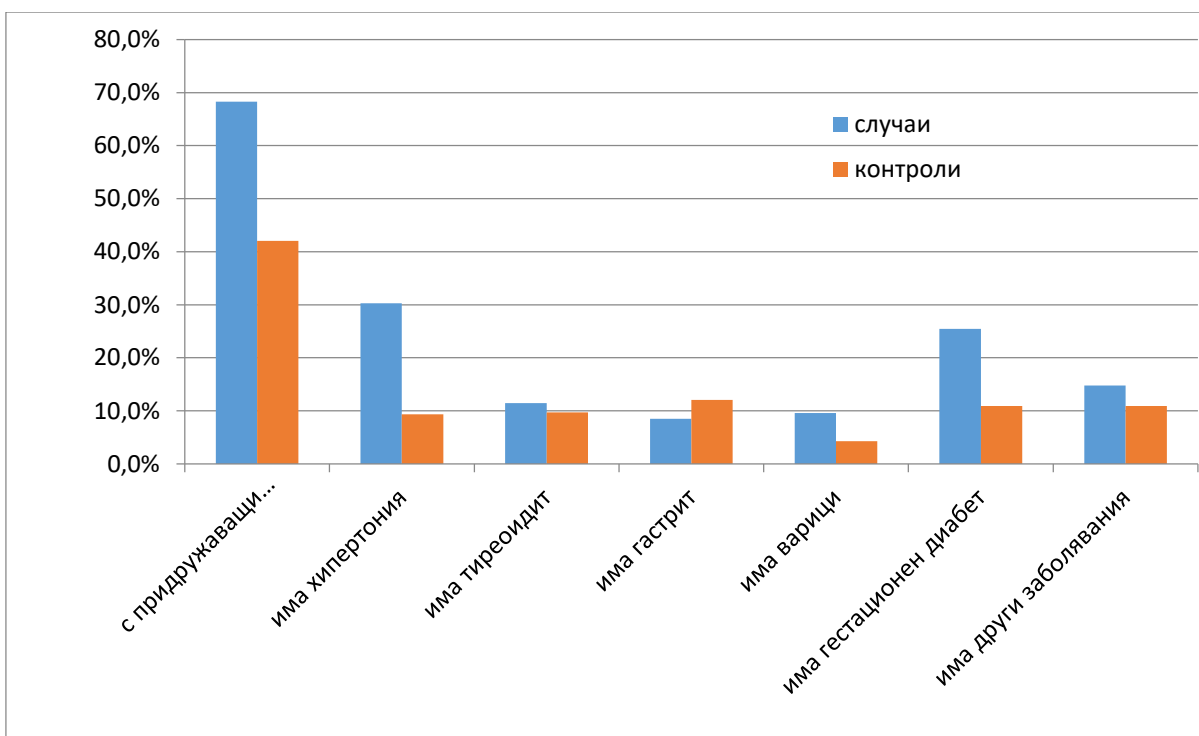
От заболяванията на щитовидната жлеза най-често при пациентките се среща “Тиреоидит на Хашимото”. Наличието на антитела е в пряка зависимост с риска от предтерминно раждане. Не се установява пряка връзка между тиреоидитът на Хашимото и затлъстяването.

Честотата на другите заболявания е 12,9% в цялата извадка. Не се доказва значими разлики в двете подгрупи ($p > 0,05$).

Табл. 77. Честота на придружаващите заболявания според типа на пациентката в двете подгрупи

| | случаи | | контроли | | p |
|------------------------------|--------|-------|----------|-------|--------|
| | n | % | n | % | |
| без придружаващи заболявания | 86 | 31,7% | 149 | 58,0% | <0,001 |
| с придружаващи заболявания | 185 | 68,3% | 108 | 42,0% | |
| няма хипертония | 189 | 69,7% | 233 | 90,7% | <0,001 |
| има хипертония | 82 | 30,3% | 24 | 9,3% | |
| няма тиреоидит | 240 | 88,6% | 232 | 90,3% | 0,523 |
| има тиреоидит | 31 | 11,4% | 25 | 9,7% | |
| няма гастрит | 248 | 91,5% | 226 | 87,9% | 0,175 |
| има гастрит | 23 | 8,5% | 31 | 12,1% | |
| няма варици | 245 | 90,4% | 246 | 95,7% | 0,017 |
| има варици | 26 | 9,6% | 11 | 4,3% | |
| няма гестационен диабет | 202 | 74,5% | 229 | 89,1% | <0,001 |
| има гестационен диабет | 69 | 25,5% | 28 | 10,9% | |
| няма други заболявания | 231 | 85,2% | 229 | 89,1% | 0,196 |
| има други заболявания | 40 | 14,8% | 28 | 10,9% | |

Фиг. 89. Разпределение на пациентките според наличието на придружаващи заболявания и типа им в двете подгрупи



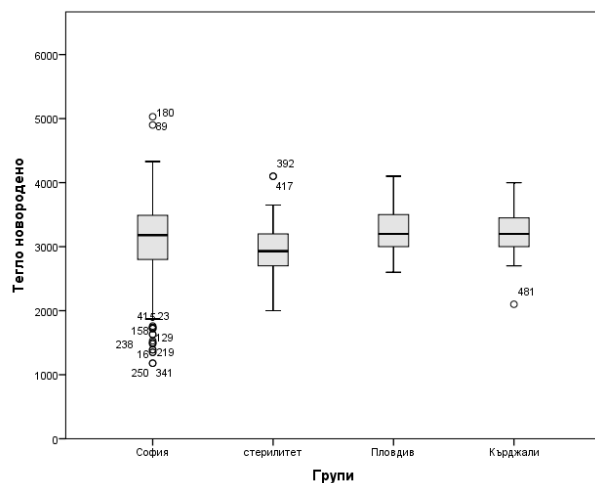
11. Тегло на новородени

Средното тегло на новородените в цялата извадка е 3111,6 грама. В отделните групи варира от 2941,8 в групата със стерилитет, през 3099,5 в София, 3210,4 в Кърджали и 3274,4 в Пловдив. Разликата в отделните групи е значима ($p=0,001$), като тя се дължи на по-ниското тегло на бебетата на пациентките със стерилитет и в София, в сравнение с по-високото в Пловдив и Кърджали.

Табл. 78. Средни стойности на теглото на новородените в четирите групи

| Тегло новородено | x | sd | медиана | мин | макс |
|------------------|--------|-------|---------|------|------|
| София | 3099,5 | 617,5 | 3180 | 1180 | 5030 |
| стерилитет | 2941,8 | 434,6 | 2930 | 2000 | 4100 |
| Пловдив | 3274,4 | 342,1 | 3200 | 2600 | 4100 |
| Кърджали | 3210,4 | 343,4 | 3200 | 2100 | 4000 |

Фиг. 90. Разпределение на теглото на новородените

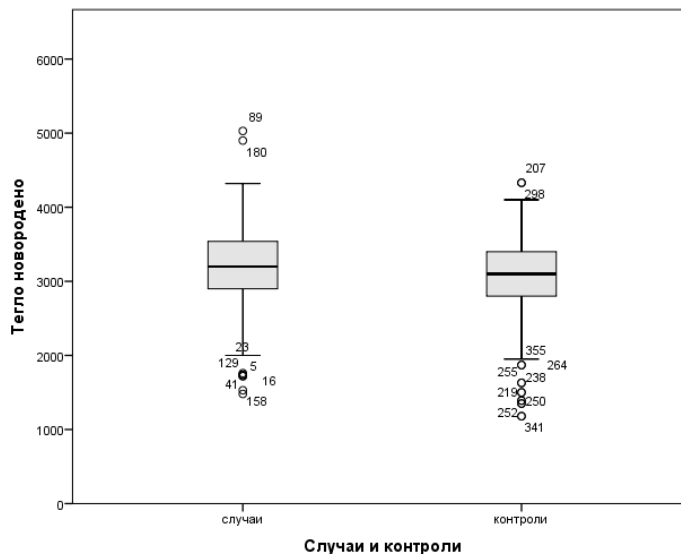


Майките с висок ИТМ са родили бебета със средно по-голямо тегло, 3182,3 г спрямо 3037,1 г. в групата на контролите. Разликата е значима, $p=0,005$.

Табл. 78. Средни стойности на теглото на новородените в четирите групи

| Тегло новородено | x | sd | медиана | мин | макс |
|------------------|--------|-------|---------|------|------|
| Случаи | 3182,3 | 556,8 | 3200 | 1480 | 5030 |
| контроли | 3037,1 | 563,7 | 3100 | 1180 | 4330 |

Фиг. 91. Разпределение на теглото на новородените

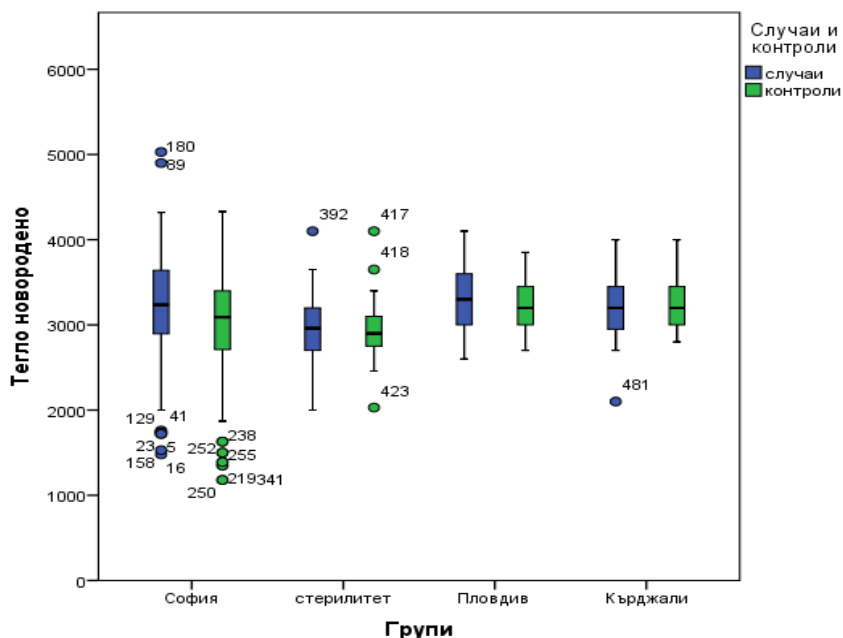


Само в София теглото на бебетата на случаите е значимо по-високо от това на контролите ($p=0,004$). В останалите три групи не се доказва значима разлика.

Табл. 79. Средни стойности на теглото на новородените в четирите групи

| Тегло новородено | случаи | | | | | контроли | | | | | p |
|------------------|--------|-------|---------|------|------|----------|-------|---------|------|------|-------|
| | X | sd | медиана | мин | макс | x | sd | медиана | мин | макс | |
| София | 3192,8 | 593,3 | 3235 | 1480 | 5030 | 2999,0 | 628,8 | 3090 | 1180 | 4330 | 0,004 |
| Стерилитет | 2929,6 | 472,1 | 2960 | 2000 | 4100 | 2954,0 | 403,0 | 2900 | 2030 | 4100 | 0,923 |
| Пловдив | 3335,6 | 386,4 | 3300 | 2600 | 4100 | 3213,2 | 286,3 | 3200 | 2700 | 3850 | 0,239 |
| Кърджали | 3199,6 | 403,5 | 3200 | 2100 | 4000 | 3221,2 | 278,7 | 3200 | 2800 | 4000 | 0,938 |

Фиг. 92. Разпределение на теглото на новородените

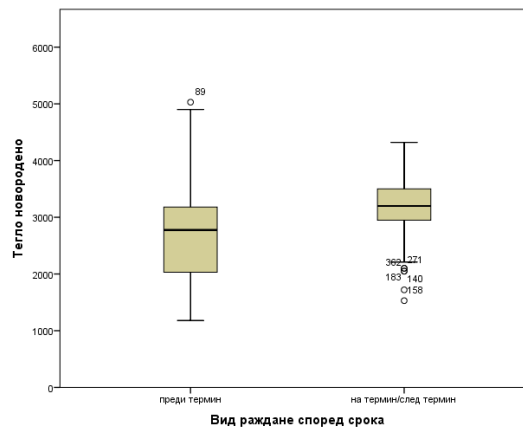


Очаквано, бебетата на майките, родили преждевременно, са със средно по-ниско тегло, 27,5 г., спрямо 3223,6 на родилите на термин и след него (3183,5 на термин и 3396,3 след термин), като разликата е значима, $p < 0,001$.

Табл. 80. Средни стойности на теглото на новородените в двете групи

| Тегло новородено | x | sd | медиана | мин | макс |
|-----------------------|--------|-------|---------|------|------|
| преди термин | 2705,0 | 773,9 | 2775 | 1180 | 5030 |
| на термин/след термин | 3223,6 | 429,3 | 3200 | 1530 | 4320 |

Фиг. 93. Разпределение на теглото на новородените

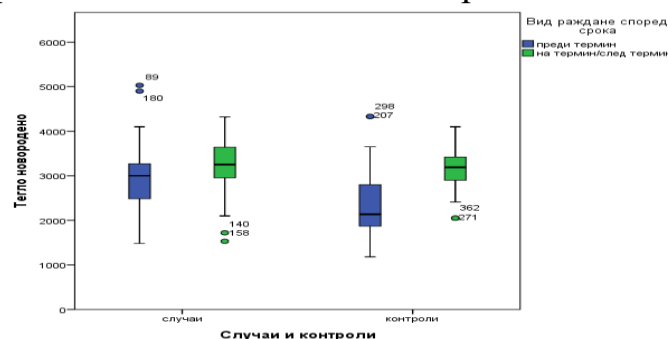


Интересно е да се провери дали се различава значимо средното тегло на бебетата според срока и едновременно с това според групата (случаи или контроли). Оказа се, че във всяка от двете групи (случаи и контроли) бебетата на майките, родили преждевременно, са със значимо по-ниско тегло, но при случаите разликата няма клинично значение.

Табл. 81. Средни стойности на теглото на новородените в двете групи

| Тегло новородено | X | sd | Медиана | мин | макс | x | sd | медиана | мин | макс | P |
|------------------|--------|-------|---------|------|------|--------|-------|---------|------|------|--------|
| Случаи | 2923,2 | 686,7 | 3000 | 1480 | 5030 | 3276,0 | 469,4 | 3250 | 1530 | 4320 | <0,001 |
| контроли | 2330,9 | 779,1 | 2135 | 1180 | 4330 | 3175,0 | 383,2 | 3190 | 2050 | 4100 | <0,001 |

Фиг. 94. Разпределение на теглото на новородените



ПРИМЕРЕН МОДЕЛ НА РЪКОВОДСТВО ЗА ЗДРАВНА ГРИЖА НА БРЕМЕННИ ПАЦИЕНТКИ С ОБЕЗИТЕТ

На база литературния обзор и резултатите от проведените собствени проучвания може да се разработи наръчник за жени със затлъстяване по време на бременност.

| | Преди зачеването | Профилактични прегледи | По време на бремеността | Трети триместър | Раждане | След раждане |
|--|--|--|--|--|--|---|
| Здравна грижа при жени с ИТМ ≥ 30 | <ul style="list-style-type: none"> -информирани по отношение риска от азтлъстяването върху бремеността - подкрепа при свалянето на килограми - терапия с поне 5мг фолиева киселина дневно започвайки най-малко 1 месец преди зачеването и продължавайки през първия триместър на бременността | <ul style="list-style-type: none"> -измерване на тегло и висоина и измерване и изчисляване на ИТМ -използване съобразен с размера маншон за измерване на кръвното налягане -продължаване приема на 5мг фолиева киселина до 12 седмица на бремеността - прием на 12мкг витамин D по време на цялата бременност - при предполагаем риск от прееклампсия да се предвиди прием на 75мг аспирин на ден - оценка на риска от тромбоемболия -профилактика на тромбоемболията - провеждане на орален глюкозо-толерантен тест (ОГТТ) в периода 24-28 седмица - консултация с акушер-гинеколог относно плана на раждане - информираност по отношение на рисковете от затлъстяване за протичане на бремеността и | <ul style="list-style-type: none"> - оценка на риска от тромбоемболия -профилактика на тромбоемболията | <ul style="list-style-type: none"> - ОГТТ при бременни (75 g) – Орален глюкозо-толерансен тест в периода 24-28 седмица - съвети и подкрепа по отношение на ползите, стартирането и поддържането на кърменето | <ul style="list-style-type: none"> - индивидуална преценка за начина и мястото на раждане -препоръки относно физическа активност по време на трети триместър - осигуряване на единична доза антибиотик за терапия след цезаровото сечение -зашиване на подкожно пространство при цезарово сечение при повече от 2см подкожна мазнина | <ul style="list-style-type: none"> - стартиране на постнатална тромбoproфилактика за 7 дни, ако има един или повече допълнителни рискови фактори за тромбоемболия -прилагане на компресионни чорапи ако съществуват повече от два риска от тромбоемболизъм - даване на съвети и подкрепа относно предимствата, започването и поддържането на кърменето - насоки за постоянни диетични съвети и съвети за начина на живот - при наличие на гестационен диабет: - провеждане на орален глюкозо-толерантен тест (ОГТТ) 6 седмици след раждането; - съвети за редуциране на теглото и промяна на начина на живот; - два пъти в годината проверка при ОПЛ относно риска от диабет тип 2 и риска от кардиометаболитни фактори |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|
| | | начини за минимизирането им | | | | |
| Допълнителна здравна грижа при жени с ИТМ ≥ 35 | | Допълнително към горезброените насочване към специалист ако се появят симптоми на прееклампсия | | | а също и: - съвет за раждане в акушерско отделение, ръководено от консултант - уведомяв. персонала на операционната, ако теглото се увеличи със 120 кг и се нуждае от оперативна намеса в операционна | |
| Допълнителна здравна грижа при жени с ИТМ ≥ 40 | | Освен горезброените насочване и планиране на анестезия | Освен горезброените мониторинг за прееклампсия 3 пъти в седмицата между 24 и 32 седмица и два пъти в седмицата в периода от 32 седмица до раждането | Освен горезброеното редовно следене на теглото на бременната | Плануване на ранна епидурална упойка по време на раждане | Освен горезброените започване на постнатална тромбопрофилактика за 7 дни, независимо от начина на раждане |

ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на осъщественото собствено научно проучване и проведения литературен обзор по тематиката могат да се набележат следните **изводи**:

1. Анализът на световните ръководства за бременни жени със затлъстяване показва, че създадените наръчници и консенсуси със съответните професионални дружества относно храненето и физическата активност по време на бременност при жени със затлъстяване по време на бременност са навременни и от висока важност за успешното протичане на бременността.

2. Научните специализирани ръководства за бременни жени със затлъстяване свидетелстват, че идеалното управление на тази популация остава приоритет за подобряване, както на собственото здраве, така и на техните бъдещи поколения, а също така, че са и необходими повече усилия и изследвания, за преодоляване на пропуските в знанията и повишаване на последователността в развитието и отчитане на бременността при тези жени.

3. При анализа на данните от четирите групи на показателя „възрастова характеристика на всички пациенти“ е установена разлика, която показва тенденция за по-късно забременяване в големите градове, което най-вероятно е свързано с планове за професионалната реализация и финансова стабилност. Този факт е и причината за по-късната възраст и проблеми със забременяването на пациентките със стерилитет.

4. По отношение на анализирания показател „степен на образование“ е установено, че случаите и контролите са значимо различни: случаите по-често са с висше образование, а контролите по-често са с по-ниско от средното. Това е показателно, че най-често случаите са пациентки с липса на физическа активност поради естеството на работа - офис дейности, свързани повече с интелектуална дейност и липса на движение.

5. От анализа на данните по показателя Индекс на телесната маса (ИТМ) е установено, че пациентките, родили преди термин, са средно с по-висок ИТМ, в сравнение с родилите на термин или след него.

6. По отношение на показателя „срок на бременност при раждане“ за цялата извадка бе определена средна стойност - 38,0 седмици, при норма 40,0 гестационни седмици, като се установи значима разлика между четирите

групи ($p < 0,001$). Но като цяло, получените резултати потвърждават световните данни за влиянието на затлъстяването върху по-ранното родоразрешение.

7. На база проучване на получените данни по показателя „метод на раждане“ се установява, че случаите (с висок ИТМ) по-често са родили оперативно (54,2%), в сравнение с контролната група (48,6%), което корелира с тенденцията в световен мащаб за раждане чрез цезарово сечение на общ по-голям процент на пациентки с висок ИТМ.

8. При анализа и сравняването на случаите и контролите във всяка от четирите групи по показателя „придружаващи заболявания“, се установи, че придружаващи заболявания се регистрират значимо по-често в София, Пловдив и Кърджали сред случаите. Само в групата със стерилитет се наблюдава сходна честота сред случаите и контролите, което е поради рисковия контингент жени.

9. При проучването и корелацията на случаите и контролите по показателя „придружаващи заболявания“, се установи, че в група София 61.7% от пациентките са с наднормено тегло и придружаващи заболявания спрямо 34.1% от контролите, което е значима статистически ($p < 0,01$). Същата зависимост между случаите и контролите се запазва и в групите Пловдив и Кърджали, със съществена статистическа разлика, съответно за Пловдив ($p = 0.002$) и за Кърджали ($p = 0.005$).

10. От анализа на данните, се доказва, че най-честите придружаващи заболявания при пациентките със затлъстяване са: хипертонията, гестационния диабет и Тиреоидит на Хашимото, които са в пряка зависимост с риска от предтерминно раждане. Честотата на другите заболявания е 12,9% в цялата извадка. Данните потвърждават и проучвания на други автори.

11. На база анализа на получените данни от показателя „тегло на новородените“ се установи, че майките с висок ИТМ са родили бебета със средно по-голямо тегло, 3182,3 г спрямо 3037,1 г. в групата на контролите. Разликата е значима, $p = 0,005$.

Заключение: В резултат на проведения задълбочен литературен обзор и изводите от проучванията, предвид спецификата на акушергенокологичната дейност, както и предвид динамиката на процесите в общественото здраве, като медицинска и обществено-икономическа категория, се дава основание да се предложи за практическо приложение разработеното от нас Ръководство за здравна грижа на бременни жени с обезитет, което би довело до минимизиране риска от аборти, преждевременно раждане и усложнения при раждането.

Предложените действия са от диетично, социално и биомедицинско естество и биха довели до общо подобряване статуса на бременната по време на бременността и след раждането. Мониторингът на кръвната захар би довел до ранна диагностика на захарен диабет тип 2 и би довел до минимизиране на директните и индиректни усложнения от това заболяване както за майката, така и за детето.

ПРЕПОРЪКИ

Осъщественият литературен обзор на световната научна литература и проведеното всеобхватно проучване на проблемите на здравно-социалните аспекти на обезитет при бременност ни дават основание да отправим следните препоръки към:

НАЦИОНАЛНА ЗДРАВНООСИГУРИТЕЛНА КАСА

Да бъде внедрен изготвения примерен модел на Ръководство за здравна грижа на бременни жени с обезитет, в работата на лекарите-специалисти по Програмата „Майчино здравеопазване“ на НЗОК, като една от приоритетните групи на обществото.

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

Чрез Районните здравни инспекции, като структурни звена на МЗ за осъществяване на здравната политика на държавата по области, да бъде подобрена и осъвършенствана профилактиката на жените във фертилна възраст по разработения примерен модел.

МЕСТНА ВЛАСТ (КМЕТОВЕ НА ОБЛАСТИ И ОБЩИНИ)

Да провеждат чрез своите структури на здравната система, здравно-промотивни и профилактични мероприятия, сред женската популация в детеродна възраст на съответната област/община, по изготвения примерен модел на Ръководство за здравна грижа на бременни жени с обезитет.

БЪЛГАРСКО ДРУЖЕСТВО ПО АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

Въз основа на примерния модел на Ръководство за здравна грижа на бременни жени с обезитет Българското дружество по АГ да осъществява методична помощ на отделните АГ лечебни заведения в страната и да подпомага иницирането и провеждането на промотивни мероприятия с цел повишаване на здравната грамотност на жените в детеродна възраст за рисковете за забременяване, бременност и раждане от наднорменото тегло.

ВИСШИ МЕДИЦИНСКИ УЧИЛИЩА

Висшите медицински училища и по-конкретно Факултетите по обществено здраве, в които се обучават бъдещите специалисти „Акушерка“, да заложат в учебните програми тематични направления за превенция на обезитет при жени в репродуктивна възраст и професионални подходи за проследяване и преодоляване на рисковете, произтичащи от наднормено тегло при бременни жени.

ПРИНОСИ

Приноси с научно-теоретичен характер:

- Проучена е в значителен обем информация като е направен систематизиран литературен преглед за наличие на ръководства за бременни жени с наднормено тегло.
- Обобщена и анализирана е получената информация с цел разработване на препоръки за хармонизирана комуникация със здравните специалисти по време на целия период на бременността.

Потвърдителни приноси:

- В дисертационния труд е направен цялостен анализ на влиянието на обезитета върху протичането и изхода на бременността.
- За пръв път е направен сравнителен анализ на протичане на бременността при пациентки с нормално тегло и с обезитет в зависимост от местоживеенето, както и по отношение на фактора „стерилитет“.

Научно-практически приноси:

- Разработен е наръчник за проследяване на жени със затлъстяване по време на бременност.
- В резултат на получените резултати и анализ на различни модели за проследяване на високо рискови бременности са представени препоръки към отговорните здравни власти по отношение здравната грижа за бременни с обезитет.

СПИСЪК НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

Научни публикации, свързани с дисертационния труд:

1. **Koleva L.**, V. Spasova, M. Popova et al. Implications on Pregnancy Events. // Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 8, 2020, № B, p. 1157-1161. eISSN 1857-9655. Достъпно на: <https://www.idpress.eu/mjms/article/view/507>
2. **Колева Л.**, Хитрова-Николова, В. Спасова, А. Колев, С. Николова, В. Петкова, М. Димитров, Д. Сиджимова, В. Карамешева. Обезитас и влияние върху качеството на животпо време на бременност. Medical magazine. брой 91/8.2021 стр. 74-76
3. **Koleva L.**, An. Kolev, N. Manolova, Kr. Nacheva. Specific care of women with overweight and obesity during pregnancy, KNOWLEDGE International Journal, 2021
4. **Колева Л.** Специфика на затлъстяването при бременност и раждане. Здравна политика и мениджмънт, № 4, 2021, стр. 38-42
5. **Колева Л.**, Д. Сиджимова. Здравно-социални аспекти на обезитет при бременност. Юбилейна научна онлайн конференция „Човек, общество, медицина“. Кърджали. 2022, с. 252-257