



**Медицински университет
„Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна
Факултет „Медицина“
Катедра „Акушерство и гинекология“**

Д-р Антонио Христов Душепеев

**Адолесцентна бременност и раждане – актуални проблеми и
решения**

АВТОРЕФЕРАТ

на

Дисертационен труд

за присъждане на образователна и научна степен

„Доктор“

Научен ръководител:

Проф. д-р Емил Георгиев Ковачев, д.м.н.

Варна, 2025

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

Факултет „Медицина“

Катедра „Акушерство и гинекология“

Д-р Антонио Христов Душепеев

**Адолесцентна бременност и раждане – актуални проблеми и
решения**

АВТОРЕФЕРАТ

на

Дисертационен труд

за присъждане на образователна и научна степен

„Доктор“

Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт

Професионално направление: 7.1 Медицина

Докторска програма: „Акушерство и гинекология“

Научен ръководител:

Проф. д-р Емил Георгиев Ковачев, д.м.н.

Официални рецензенти:

Доц. д-р Кремен Цветанов Цветков, д.м. – вътрешен член;

Проф. д-р Елена Димитрова Димитракова, д.м.- външен член;

Варна, 2025

Дисертационният труд съдържа 149 стандартни машинописни страници и е онагледен с 71 фигури, 39 таблици и едно приложение.

Използваните литературни източници включват 182 заглавия, от които 3 на кирилица и 179 на латиница.

Номерата на фигурите и таблиците в автореферата съответстват на номерата в дисертационния труд.

Авторът е докторант в самостоятелна форма на обучение в Катера „Акушерство и гинекология“, Факултет „Медицина“, Медицински университет – Варна и е зачислен със заповед №Р-109-352/18.07.2023 г. Работи като акушер – гинеколог, и Началник Родилно отделение на „УМБАЛ – Бургас“- АД.

Във връзка с дисертационния труд са реализирани три пълнотекстови публикации.

Дисертационния труд е обсъден, приет и предложен за публична защита на заседания на Катедрен съвет на Катедра „Акушерство и Гинекология“, Факултет „Медицина“ при МУ – Варна, състоял се на 19.02.2025 г.

Научно жури в състав:

Вътрешни членове:

1. Доц. д-р Стефан Василев Кисъов, д.м.- председател;
2. Доц. д-р Кремен Цветанов Цветков, д.м.

Резервен вътрешен член:

Доц. д-р Живко Стоянов Жеков, д.м.

Външни членове:

1. Проф. д-р Елена Димитрова Димитракова, д.м.
2. Проф. д-р Мария Ангелова Ангелова, д.м.
3. Доц. д-р Петър Петров Добрев, д.м.

Резервен външен член:

Доц. д-р Тихомир Панков Тотев, д.м.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 21.05.2025 г.

Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на МУ – Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪКРАЩЕНИЯ	6
ВЪВЕДЕНИЕ.....	7
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ	9
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ.....	10
(клиничен контингент и методология).....	10
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ	13
ИЗВОДИ.....	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	94
НАУЧНИ ПРИНОСИ.....	96
НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ.....	100

СЪКРАЩЕНИЯ

А.	Адолесценти
А.Бр.	Адолесцентна бременност
АПГАР	Активност, сърдечна честота, отговор при дразнене/аспирация, цвят на кожата, дишане
ВТР	Вероятен термин на раждане
ГД	Гестационен диабет
ЖК	Женска консултация
ИУРП	Интраутеринна ретардация на плода
ОМ	Околоплоден мехур
М.	Мъртвораждање
ППИ	Полово предавани инфекции
ППОМ	Преждевременно пукнат околоплоден мехур
ПР	Предтерминно раждане
Р	Раждане
СЗО	Световна здравна организация
СЦ	Цезарово сечение
УЗД	Ултразвукова диагностика
ELBW	Изключително ниско тегло при раждане
HIV	Вирус на човешка имунна недостатъчност
LBW	Ниско тегло при раждане
VLBW	Много ниско тегло при раждане

ВЪВЕДЕНИЕ

Юношеската бременност е глобален феномен с ясно известни причини и сериозни здравни, социални и икономически последици. В световен мащаб раждаемостта сред подрастващите е намаляла, но темповете на промяна са неравномерни в различните региони. Съществуват и огромни различия в нивата между и вътре в държавите. Бременността при подрастващите е по-висока сред тези с по-ниско образование или с нисък икономически статус. Освен това има по-бавен напредък в намаляването на първите раждания сред подрастващите сред тези и други уязвими групи, което води до нарастващо неравенство. Детските бракове и сексуалното малтретиране на деца излагат момичетата на повишен риск от бременност, често нежелана. На много места бариерите пред получаването и използването на контрацептиви пречат на подрастващите да избегнат нежелана бременност. Всяка година приблизително 21 милиона момичета на възраст 15-19 години в развиващите се региони забременяват и приблизително 12 милиона от тях раждат.

В световен мащаб раждането от адолесцентна (ювенилна) бременност е намаляло от 64,5 раждания на 1000 жени (15-19 години) през 2000 г. до 41,3 раждания на 1000 жени през 2023 г. Въпреки че се наблюдава спад във всички региони, абортите и раждането от адолесцентна (ювенилна) бременност продължават да имат най-високи нива в световен мащаб. Няколко фактора допринасят за юношеските бременности и раждания. Първо, в много общества момичетата са под натиск да се женят и да раждат деца. На много места контрацептивите не са лесно достъпни за подрастващите. Сексуалното насилие над деца увеличава риска от нежелана бременност. Доклад на СЗО от 2020 г. изчислява, че 120 милиона момичета на възраст под 20 години са преживели някаква форма на принудителен сексуален контакт.

Бременността при подрастващи е световен проблем пред общественото здравеопазване. Свързва се с увеличен риск от усложнения на майката и плода.

Поставят на изпитание здравноосигурителните и социалните системи в държавите с висок процент на адолесцентната бременност. Твърди се, че 90 % от тях са в развиващите се страни. От друга страна, се посочват държави като САЩ, Холандия, Великобритания, Ирландия, където високият процент е факт.

Пубертетът се описва като преминаване от детството към зрелостта, време на дълбоки биологични, интелектуални и психосоциални промени. През този период се

достига психична и сексуална зрялост, способности на задълбочено мислене и вземане на решения за образованието и начин на живот, което оразмерява животът им като възрастни. Биха могли да се отдиференцират три периода при подрастващите: ранен (между 10-14 години), среден (15-17 години), късен (18-20 години).

Ранния период се счита за най-проблемен. Той се характеризира с нисък капацитет за вземане на индивидуални решения на фона на емоционална и финансова зависимост от родителите и подчертани връзки с личности от същия пол. Поставят се основите на идентичността, сексуалността и самостоятелността. Променя се отношението към променящата се телесна същност. Същите, но по-слаби промени се срещат при средния период (15-17 години), докато късния пубертет (18-20 години) е почти идентичен със социалните и медицински проблеми на следващата възрастова група - 20-24 години.

И за трите периода на бременните подрастващи е характерно късното търсене на медицинска и социална консултация, съвет и подкрепа. Това не позволява изработването на планови стратегии за популяризиране на адекватно здравно поведение по време на бременността, а от там укрепването на умения за вземане на решения, отговорно поведение, както и наличието на алтернативни поведения при вземане на решения. Увреждат се поведенческите връзки при наддаване на тегло и промяната на тялото, доброто хранене и добрия външен вид, затруднява се включването на родителите и близките в пренаталните грижи. Наблюдава се поява на пречки при обучението на бременната в поемането на отговорност в грижите за бременността и бъдещето дете, както и да се уловят първоначалните симптоми на депресия, тревожност и емоционален дистрес. Последиците са забавено интелектуално развитие, намалена чувствителност към собствената съдба, тревожност и депресия, домашно насилие и пренебрежение към грижите за новороденото. Социоекономическите последици са намалено ниво на образованост, ниски доходи, по-голяма зависимост от родители и хора, с които съжителства и/или баща на детето (по правило доста по – възрастен), нестабилност съжителство и/или брак, подчертана зависимост от национални и регионални социални плащания.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

1. ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Целта на дисертационния труд е да се проучат акушерските проблеми при бременност, раждане и пуерперален период в adolescentната възраст от собствен емпиричен материал.

2. ЗАДАЧИ

1. Да се определи възрастовият профил на изследваната група.
2. Да се проследи нивото на търсене на медицинските услуги и консултации в доболничната помощ
3. Да се проучи честотата на абортите по желание в adolescentна възраст.
4. Да се изясни честотата на абортите в I-я и II-я триместър, преждевременно пукнат околоплоден мехур, преждевременно раждане и недоносеност в adolescentна възраст.
5. Да се дефинира етиологията, нивата на интраутеринната смърт на плода и мъртворажданията.
6. Да се визуализират отклоненията и отликите при раждане *per vias naturales*, родов травматизъм, индикации за S.C. и особености на пуерпералния период.
7. Получените и обработени резултати, където е необходимо, да се сравнят с тези на контролна група или с всички бременности и раждания, станали през анализирания период.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

(клиничен контингент и методология)

1. Материал и методи

Извършено е ретроспективно проучване на 14 936 бременности, постъпили и менажирани в Родилно Отделение и Гинекологично отделение на „УМБАЛ – Бургас АД“ през периода 2016 – 2022 година.

1290 са бременностите в adolescentна възраст, дефинирана от СЗО до 20 години. За целите на настоящия труд, за да се отдиференцират, подчертано, характеристиките на появата, протичането и резултата от А.Бр., горната граница бе определена на 18 навършени години към деня на раждането, което е съответно на практиката при аналогични проучвания, надлежно цитирани в литературния обзор. Със същата аргументировка, тази клинична група бе разделена на две подгрупи – 10 – 15 години - 310 /24.03% / и 16-18 години – 980 / 75.97%/.

Анализирани са общо 1039 раждания, от които 1024 живораждания и 15 мъртвораждания, за целия период.

Първата подгрупа се състои от 242 бременни, а втората – от 797.

Детайлно са разгледани всички периоди на А.Бр., а получените резултати, където е необходимо, са съпоставени с тези от контролна група, състояща се от 120 бременни на възраст 20 -24 години.

За обработка на данните от проучването, свързано с дисертационният труд са използвани следните статистически пакети, приложни програми и приложения:

- 1) Обработка и анализ на данните с помощта на електронни таблици (MS Excel 2019) – за прилагане на описателна статистика, тестове за съответствие, закони за разпределение, графично представяне на данните и резултатите от анализа.
- 2) Пакет от приложни програми за статистически анализи, интерпретиране и представяне на данните SPSS (SPSS Inc., IBM SPSS Statistics) и медицински статистически софтуер MedCalc (© 2023 MedCalc Software Ltd) - за процедури за дисперсионен анализ, корелационен и регресионен анализ, графично представяне на данните и резултатите от анализа.

За целите на статистическия анализ са използвани следните категории и методи:

1) Вариационен анализ:

1. Изчисляване на средна аритметична величина $\bar{X}$, стандартно отклонение σ , репрезентативна грешка Δ и 95% доверителен интервал на средната стойност.

2. Student t-test за сравняване на две средни величини.

2) Честотен анализ на качествени променливи (номинални и рангови), който включва абсолютни честоти, относителни честоти (в проценти), кумулативни относителни честоти (в проценти).

3) Графики, таблици и диаграми.

2. Методи за проверка на хипотези:

1) Параметрични методи:

1.1. Т-тест за сравняване на средните на две независими извадки (Independent Samples Ttest) – проверка за равенство на две средни стойности.

1.2. Т-тест за сравняване на средните на две зависимы извадки (Paired Samples T-test).

1. 3. Едноизвадков Т-тест за сравняване на средна стойност на една извадка с избрана тестова стойност (One-Sample T-test).

2) Непараметрични методи:

2.1. Fisher's exact test за контрол на статистическата значимост при анализ на влияние между избрани параметри.

2.2. Определяне на критерий χ^2 (Chi-square test, тест на Pearson) за сравнение на фактически и теоретични честоти.

2.3. Методи на Kolmogorov-Smirnov и Shapiro-Wilk – проверка за нормалност на разпределението на количествена променлива.

2.4. Метод на Mann-Witney – сравняване на средни стойности в две групи на една количествена променлива, когато разпределението не е нормално.

3) Еднофакторен дисперсионен анализ (ANOVA: Single Factor).

4) Корелационен анализ:

1. Изчисляване на коефициенти на корелация при описателни алтернативни признаци.

2. Непараметричен коефициент на линейна корелация – Spearman.

5) Регресионен анализ: При проверката на хипотези за интервал на доверителност приемем 95%, а за критично ниво на значимост - $\alpha = 0,05$. Отхвърляме съответната нулева хипотеза, ако р-стойността (p-value) е по-малка от α .

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Възрастов профил и на контингента

Ретроспективното проучване обхваща общо 1290 постъпили в УМБАЛ-БУРГАС АД адолесцентни пациентки във възрастовия период от 10 до 18-годишна възраст през 2016-2022 година.

Следва да се направи заключението, че най-голям е дялът на пациентите на 17 години (42.5%) от общата изследвана съвкупност. Следват пациентите на възраст 16 години (34.5%) и на 18 години – 18.7% а най-малък е дялът на 13-годишните – 0.8%.



Фигура 1. Разпределение на адолесцентните пациентки по възрастови подгрупи

Таблица 1. Средна възраст на пациентите разпределена по години

Година	2016	2017	2018	2019	2020/21	2022	Р-стойност
Средна възраст	16.1094 SD± 0.9242	16.1523 SD± 0.9242	16.1345 SD± 0.9242	16.1835 SD± 0.9242	16.0329 SD± 0.9242	16.1329 SD± 0.9042	$p=0.7331$

Анализът на резултатите (Табл.1) не открива статистически значима разлика във възрастовия профил на тази клинична група за периода 2016-2022 година ($p=0.7331$). Средната възраст на постъпилите пациентки е 16 години (16.12 SD± 0.9441).

Същата тенденция се запазва и при анализирането на годините по двойки (Таблица 2).

Таблица 2. *Средна възраст на пациентите разпределена по двойки години*

Двойки години	Средна стойност на възрастта	p - стойност
2016/2017	2016 = 16.11 2017= 16.15	$p = 0.99566$
2016/2018	2016 = 16.13 2018 = 16.15	$p = 0.99947$
2016/2019	2016 = 16.11 2019= 16.18	$p = 0.96611$
2016/2020	2016 = 16.11 2020= 16.03	$p = 0.96198$
2017/2018	2017 = 16.15 2018= 16.13	$p = 0.99986$
2017/2019	2017= 16.15 2019 = 16.18	$p = 0.99875$
2017/2020	2017= 16.15 2020 = 16.03	$p = 0.83089$
2018/2019	2018 = 16.13 2019= 16.18	$p = 0.99277$
2018/2020	2018= 16.13 2020 = 16.03	$p = 0.89872$
2019/2020	2019= 16.18 2020 = 16.03	$p = 0.67458$

Менархе

След прилагане на Т-тест се открива сигнификантна разлика ($p = 0.0004$) в момента на първия цикъл между adolescentните пациентки във възрастовата група 10-15 години ($M = 11.82$, $SD = 34.5$) и при adolescentните пациентки във възрастовата група 16-18 години ($M = 12.23$, $SD = 23.5$).

При пациентките във възрастовия интервал 20-24 средната стойност на момента на първият цикъл е 13 години ($M=13$, $SD = 1.07$), като откриваме сигнификантна разлика между тях и момента на първият цикъл при adolescentните пациентки на възраст 10-15 години ($p < 0.00001$) при които средната стойност е 12 години ($M=12$, $SD=1.04$).

Резултатите съвпадат тези от аналогични проучвания – ранното менархе влияе върху началото на половите контакти и съответно – на възрастта при настъпване на първа бременност.

Възрастов профил на контролната група (пациентки на възраст 20-24 години)

Средната възраст на постъпилите пациентки от контролната група е 23 години (M22.58 SD± 1.61).

Между 2016 и 2022 година констатираните бременности в УМБАЛ – Бургас АД са 14936. От тях 11718 са завършили с раждане.

1290 са настъпилите бременности при адолесценти. До 15 годишна възраст са 310, а тези до 18г. – 980.

Общо са разгледани 1039 раждания в адолесцентна възраст, които представляват 8.87% от всички раждания. 1024 от тях/ 98.56% / са завършили с живораждане, а 15 /1.44%/ с М.

Във възрастта 10 – 15 години имаме 242 бременности завършили с раждане /5 М./ или 23.29% , а в другата подгрупа – 797 / 10 М. / - 76.71%. / N=1039/

АБОРТИ – статистическа основа

131 / 10.17%/ са аборти по желание. От тях - на 10-15 годишна възраст – 31 (23,7%), а на 16-18 годишна възраст – 100 (76,3%).

Спонтанните аборти са 104 /8.06%/. 28 са на пациентки до 15 годишна възраст – 26.92%, а 76 /73.08%/ - на тези от 16 до 18 години.

Абортите по медицински показания са 9 и 7 , съответно за двете клинични подгрупи или общо - 1.24% от всички А.Бр. .

При жени над 18 години абортите по медицински показания са 75 за целия изследван период – 0.7%.

БРЕМЕННОСТ И РАЖДАНИЯ - СТАТИСТИЧЕСКА ОСНОВА

Във възрастовия диапазон 10-15 години са се случили 237 броя живораждания, а в групата 16-18 години – 787 раждания - 1024 общо или 1039 раждания след прибавянето на 15 мъртвораждания. Те представляват 8.87% от всички раждания за анализирания период.

В първата възрастова група са се случили 2.07% от всички раждания за периода, а във втората група 6.80%.

За 832 А. /80.08%/ е било първо раждане, за 190 /18.26%/ – второ, за 16 /1.55%/ – трето и за една /0.1%/ – четвърто.

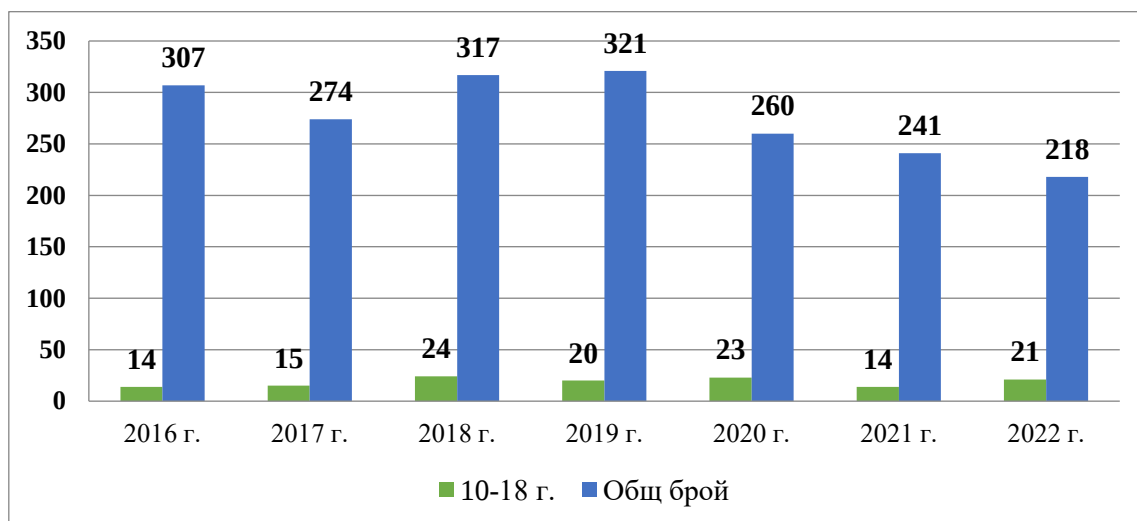
В тази статистика са включени 8 бременности и раждания на двуплодна бременност /0.78%/ отчетени като „раждане“. Заченати са без прилагане на асистирана репродукция и ще бъдат представени в нарочен раздел.

ОБОБЩЕНИЕ

Настъпили са 1290 бременности при adolescentки / 9.45% от всички бременности/, 1024 /79.38%/ са завършили с живораждане, 15 мъртвородени /1.16%/, 104 /8.06%/ - със спонтанен аборт, 131 /10.17%/ - с аборт по желание и 16 / 1.24%/ - с аборт по медицински показания.

За сравнение - при жените над 18-годишна възраст са настъпили 13646 бременности и имаме 10552 живораждания – 77.32% и 127 мъртвородени – 0.93%, общо 10679. В допълнение – 954 /7.00 %/ са спонтанните аборти и 1938 - 14.20%, са абортите по желание. Абортите по медицински показания са 75 – 0.55%.

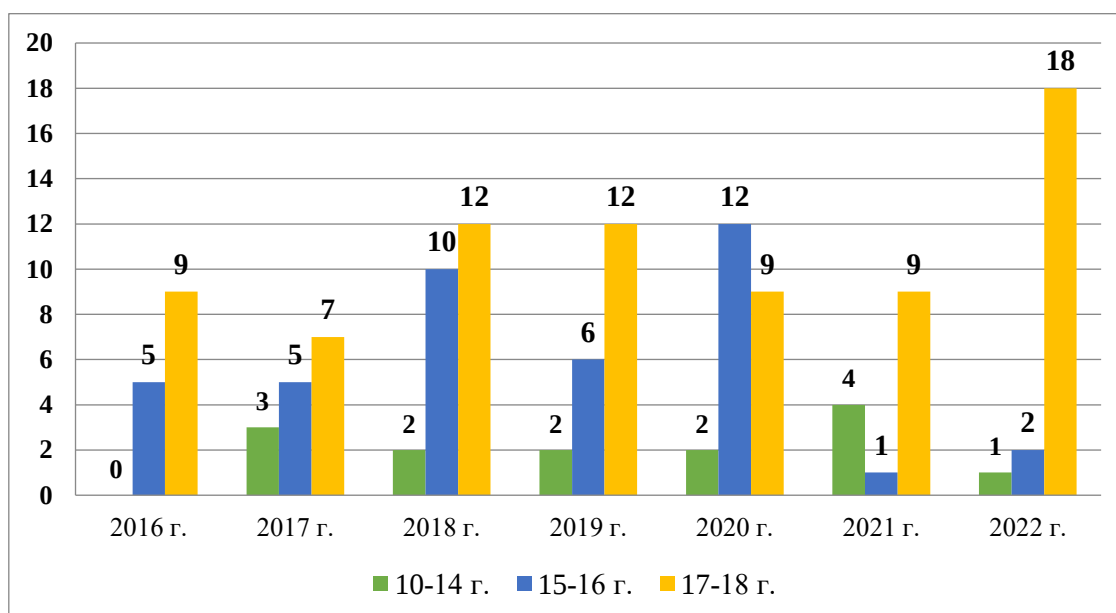
Аборти по желание до 18-годишна възраст спрямо общия брой аборти са представени на Фигура 2.



Фигура 2. *Аборти по желание до 18-годишна възраст спрямо общия брой аборти.*

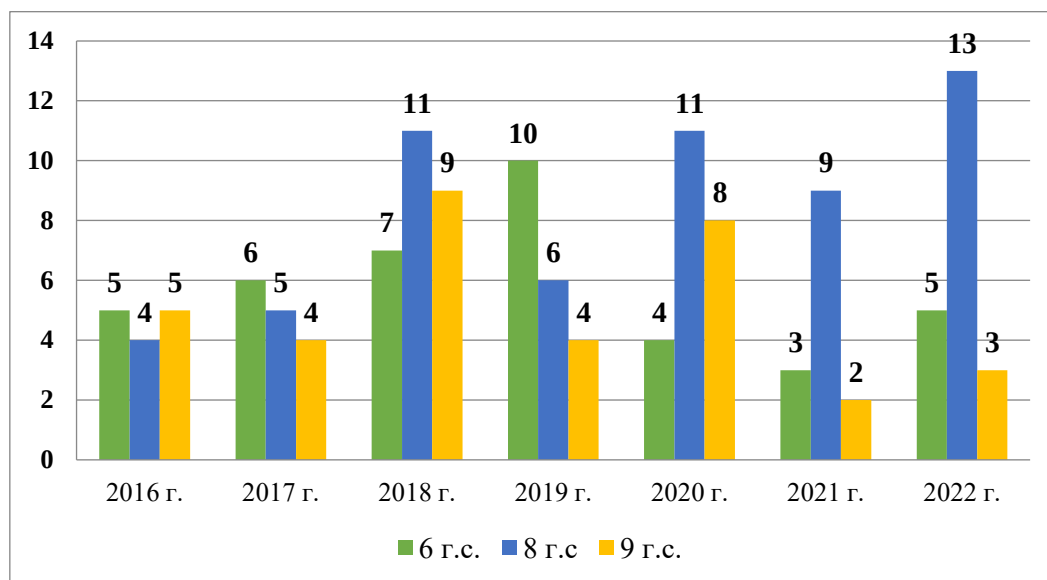
Абортите по желание при А. представляват 6.75% от всички извършени аборти по желание в УМБАЛ – Бургас АД през анализирания период.

Абортите по желание, разпределени по възрастови групи са представени на Фигура 3.



Фигура 3. *Аборти по желание разпределени по възрастови групи.*

Разпределението на абортите по желание според гестационния срок е представено на Фигура 4.



Фигура 4. *Аборти по желание, разпределени според гестационен сак.*

Бременните до 14 годишна възраст са отделени от клиничните подгрупи, защото прекъсването на бременност става, задължително, след съдействие, присъствие и писмено съгласие на родител.

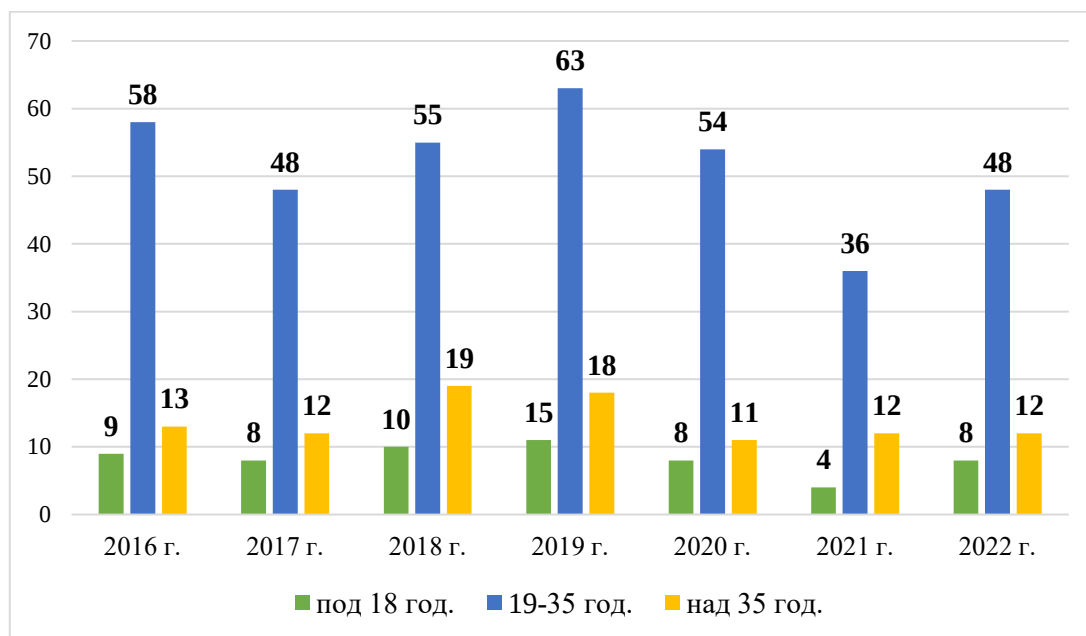
Изводът, който се налага – в случаите, когато забременялата А. не желае да стане майка, тя търси съдействие и медицинска помощ, в законоустановените срокове, за прекъсване на бременността.

Спонтанни аборти

Настъпили са 104 спонтанни аборта за периода 2016 – 2022 година. 39 от тях са missed abortion, а 58 – abortus incompletus. Трябва да се подчертае, че 86 / 82.69% / от тях са се случили през първия триместър, а 18 – през втория /17.31% /.

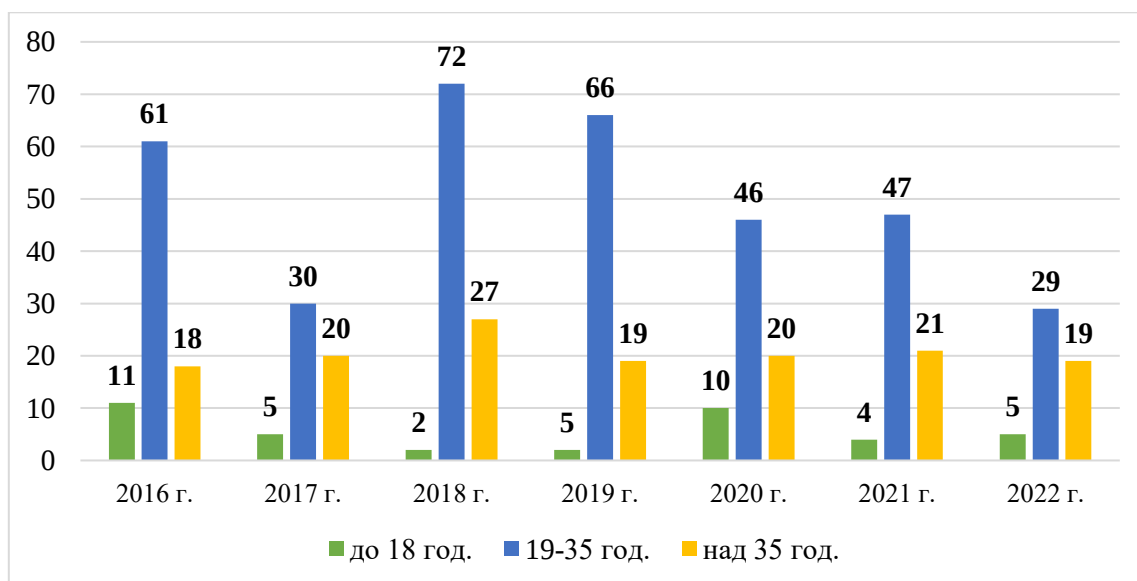
При възраст над 18 години са настъпили 459 abortus incompletus и 495 – missed abortion. Общо – 954. / 692 /72.54% през първия триместър и 262 /27.46% / през втория.

Разпределението на инкомплетните аборти по възрастови групи е представено на Фигура 5.



Фигура 5. *Инкомплетни аборти разпределени по възрастови групи.*

Разпределението на задържаните аборти по възрастови групи е представено на Фигура 6.



Фигура 6. *Задържани аборти, разпределени по възрастови групи.*

Таблица 3. Брой инкомплетни и задържани аборти и реабразии.

	Инкомплетни аборти		Задържани аборти		Реабразии	
	под 18 год.	над 18 год.	под 18 год.	над 18 год.	под 18 год.	над 18 год.
2016 г.	9	71	11	79	1	7
2017 г.	8	60	5	50	0	7
2018 г.	10	74	2	99	0	13
2019 г.	15	81	5	85	0	14
2020 г.	8	65	10	66	1	5
2021 г.	4	48	4	68	0	7
2022 г.	8	60	5	48	0	8

Таблица 4. Аборти за периода 2016г. - 2022г., разпределни по възрастови групи.

	10-15 годишна възраст	16-18 годишна възраст
Спонтанни аборти	28	76
Аборти по медицински показания	9	7
Аборти по желание	31	100
Общ брой раждания	237	787

Таблица 5. Данни за съотношението при абортите на adolescentни бременни в периода 2016г.-2022г. в УМБАЛ Бургас АД.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
n=250	n=37	n=30	n=39	n=43	n=42	n=22	n=38
Спонтанни аборти	20 (54.05%)	13 (43.33%)	12 (30.77%)	20 (46.51%)	18 (42.86%)	8 (36.36%)	13 (34.21%)
Аборти по медицински показания	3 (8.11%)	2 (6.66%)	3 (7.69%)	3 (6.97%)	1 (2.38%)	0 (0.00%)	4 (10.52%)
Аборти по желание	14 (37.84%)	15 (50%)	24 (61.54%)	20 (46.51%)	23 (54.76%)	14 (63.63%)	21 (55.26%)

По отношение на годишното разпределение няма съществени разлики в общия брой на абортите, забелязва се единствено лек спад през 2021г, но липсва цялостна тенденция за такъв.

Положителна тенденция се забелязва при честотата на спонтанните аборти при adolescentните бременни, която спада от 54.05% през 2016г. до 34.21% през 2022г. Фактор, който е индикатор за подобрене в качеството и обхвата на специализираната медицинска помощ и профилактиката на бременността сред adolescentните бременни.

Таблица 6. *Общ брой раждания през изследваните години и брой раждания от adolescentни майки.*

	Общ брой раждания	Раждания от adolescentни майки	
	N = 11576	N = 1024	%
2016	1713	128	7,47%
2017	1620	169	10,43%
2018	1695	171	10,08%
2019	1809	109	6.02%
2020	1685	152	9.02%
2021	1546	151	9.76%
2022	1508	144	9.54%

Очевидна е тенденцията за спад в раждаемостта като абсолютна стойност на броя раждания и спад в коефициента на раждаемост. Според данни на НСИ коефициентът на раждаемост през 2016 е 9.1‰, а през 2022 година е 8.8‰.

Според данни на СЗО adolescentната раждаемост в световен мащаб е спаднала от 6.45% през 2000г. до 4.13% през 2023г. Следователно резултатите от настоящото изследване са съотнесими по-скоро с тези от развиващите се страни, отколкото със страните от Западна Европа.

Таблица 7. Данни за общия брой на бременностите при адолесценти и съотношението между аборти и раждания за периода 2016г.-2022г в „УМБАЛ Бургас АД“. N- без абортите по медицински показания.

	Общ брой бременности при адолесценти n=1275	Бременности завършили с аборт		Бременности завършили с раждания	
		n	%	n	%
2016г.	165	37	22,42%	128	77,57%
2017г.	199	30	15,07%	169	84,92%
2018г.	210	39	18,57%	171	81,42%
2019г.	152	43	28,29%	109	71,71%
2020г.	194	42	21,65%	152	78,35%
2021г.	173	22	12,71%	151	87,28%
2022г.	182	38	20,88%	144	79,12%

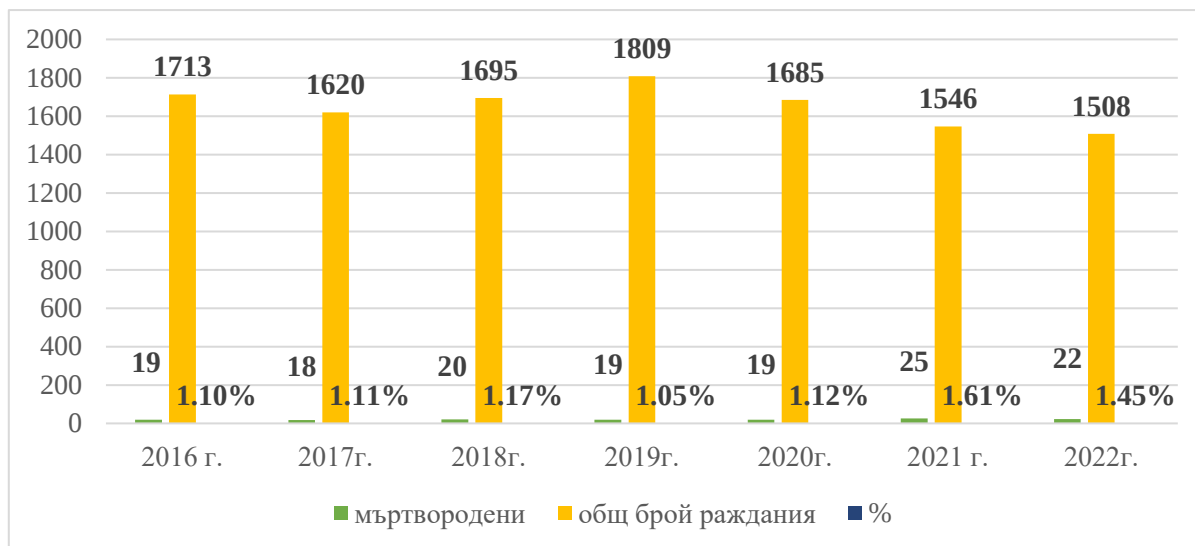
Както в предишни научни публикации и въз основа на направения обзор, се стига до извода, че спонтанните аборти при адолесцентна бременност са 8.06 %, - ниско ниво , в сравнение с други изследвания по тази проблематика. Абортите по желание представляват 10.17 %. Абортите по медицински показания представляват 1.23 % и представляват ниско ниво, в сравнение с данните от обследваната литература.



Фигура 7. Разпределение на бременностите при адолесценти според изхода от бременността.

МЪРТВОРАЖДАНЕ

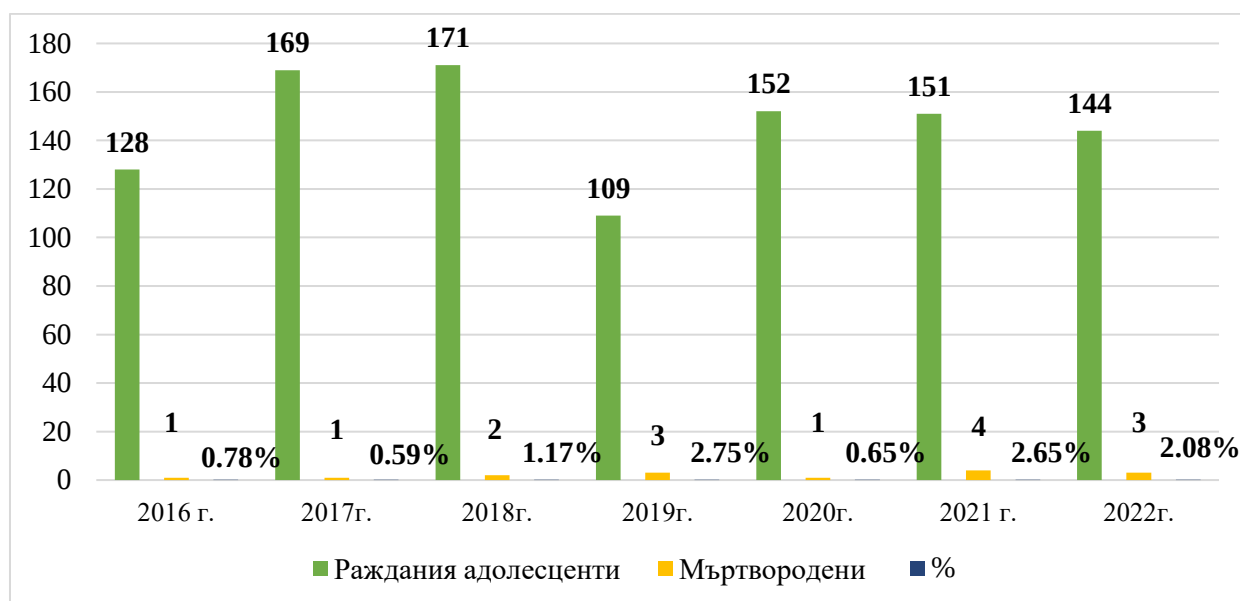
Броят и процентът на мъртвородените спрямо общия брой раждания по години е представен на Фигура 8.



Фигура 8. Брой и процент на мъртворажданията за периода 2016-2022 г.

Случили са се 142 мъртвораждания между 2016 и 2022 година или 1.22% от всички раждания.

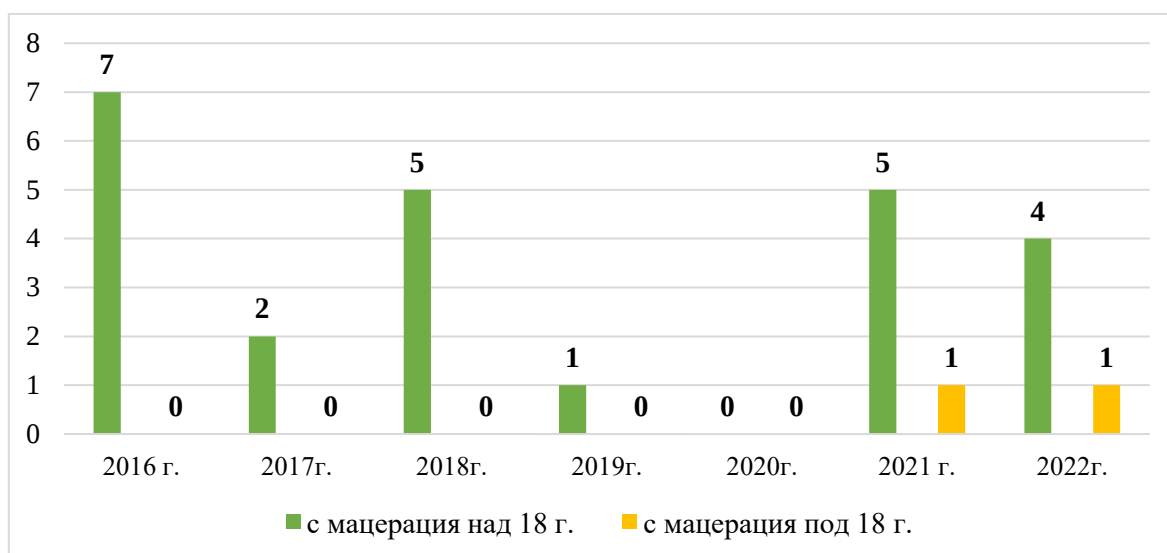
Броят и процентът на мъртвородените при адолесценти по години е представен на Фигура 9.



Фигура 9. Брой и процент на мъртворажданията при адолесценти.

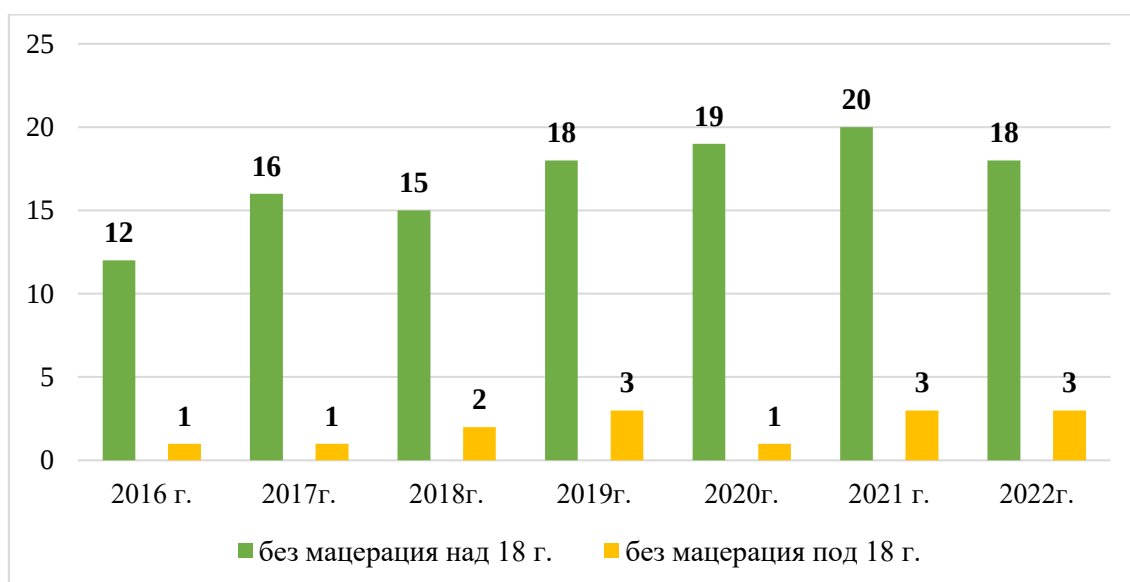
В първата подгрупа /10-15г./ имаме 5 М., което е 2.07% от ражданията им /n=242/, а във втората са 10 М. или 1.25% от ражданията /n=797/.

Броят на мъртвородените с мацерация при adolescentни и при жени над 18 години е представен на Фигура 10.



Фигура 10. *Мъртвородени с мацерация при adolescentни и при жени над 18 години.*

Броят на мъртвородените без мацерация при adolescentни и при жени над 18 години е представен на Фигура 11.



Фигура 11. *Мъртвородени без мацерация при adolescentни и при жени над 18 години.*

В литературния обзор, подчертано, бе посочено, първо – мъртворождаемостта е между 2.4% и 3.3% от всички раждания, а при А. е около 10-11% и второ - 35% от мацерираните плодове са инфектирани, а 52% от немацерираните са с вътреутробна асфиксия.

Нашите резултати показват нисък процент – между 0.59% и 2.75%, или 1.44%, средно - от всички раждания при А..

Само едно е на термин /37-38 г.с./ - 6.67% при 40% в аналогични публикации.

Преобладават раждания per vias naturales в VI – VII – VIII лунарен месец, едното VBAC. Седалищните раждания на М. са шест .

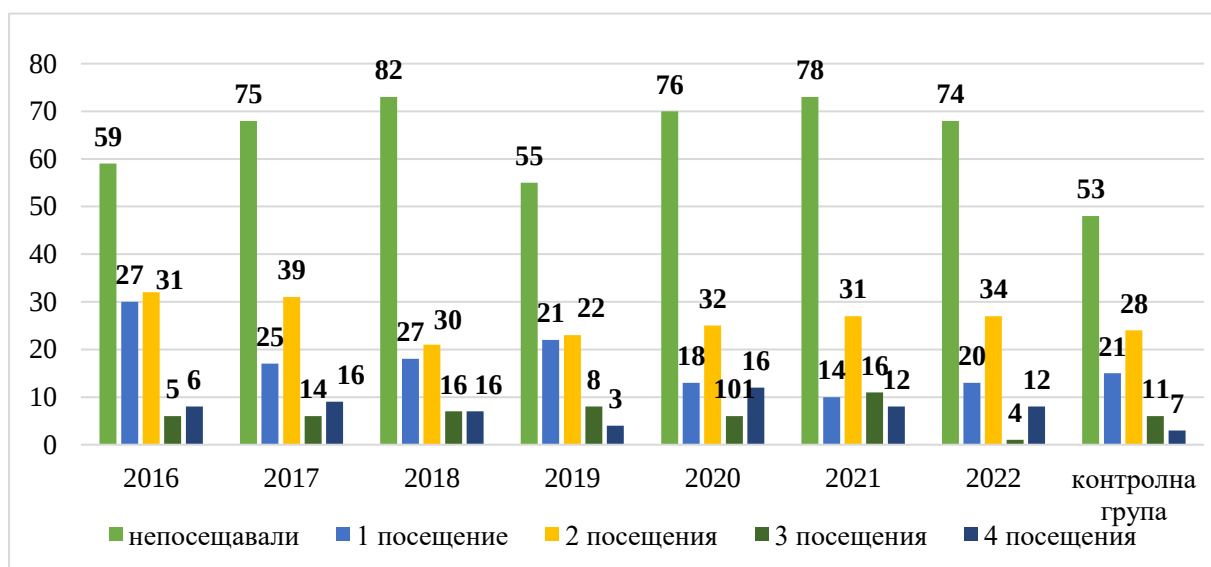
От придружаващите заболявания при М. , шест са с анемия, четири са със сифилис, две – с condylomata accuminata.

Извършено е и едно спешно оперативно родоразрешение – Sectio Caesarea , заради отлепване на плацентата, кръвоизлив и напречно предлежание на плода.

На базата на резултатите, визуализирани в предходните таблици , може да се направи обосновано предположение, въпреки ниския брой мъртвораждания. че преваляра асфиксията на плода пред инфекцията.

БРЕМЕННОСТ

Разпределението на бременните адолесценти според посещаемостта на ЖК е предствено на Фигура 12.



Фигура 12. Разпределение на бременните адолесценти според посещаемостта на ЖК.

След направения анализ на резултатите не се откриват статистически значими разлики в продължителността на бременността в дни при отделните групи пациентки.

Брой посещения в ЖК и средно тегло на новородените при различната посещаемост - 1,2,3 и т.н. пъти, по подгрупи в adolescentна възраст, сравнени с контролната група. Обвързано е със съотношението доносени/недоносени.

След направения корелационен анализ могат да се направят следните изводи:

1) Между броя на посещенията в ЖК ($M = 1.7$ $SD=2.21$) и средното тегло на новородените ($M = 2950$ $SD=525.4$) в групата на adolescentните пациентки (10-15) съществува слаба положителна корелация $r(80) = 0.23, p = 0.00047$.

2) Между броя на посещенията в ЖК ($M = 1.5$ $SD=2.08$) и средното тегло на новородените ($M = 3030$ $SD=446.5$) в групата на adolescentните пациентки (16-18) съществува слаба положителна корелация $r(39) = 0.14, p = 0.01310$.

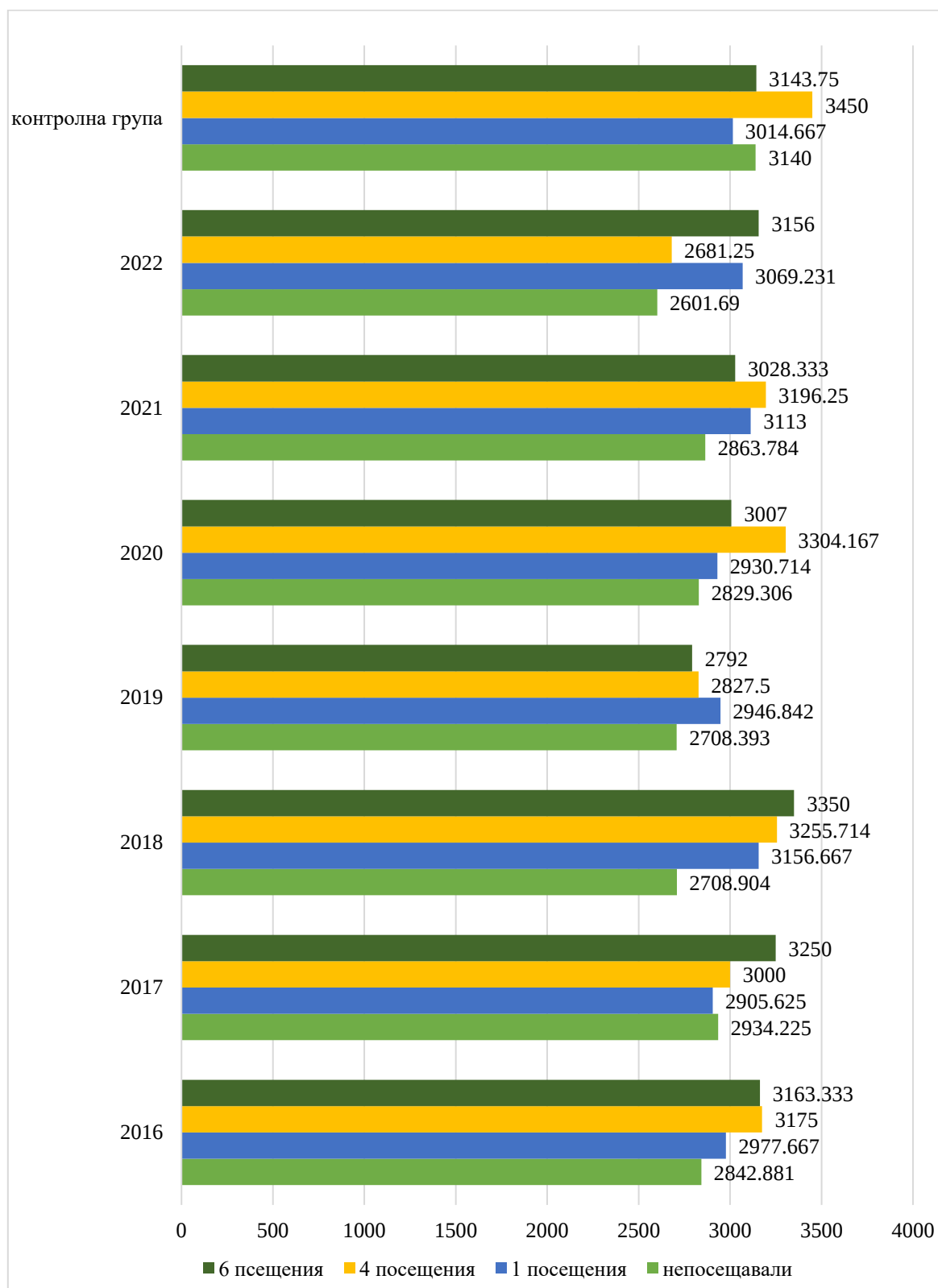
3) Между броя на посещенията в ЖК ($M = 2$ $SD=2.56$) и средното тегло на новородените ($M = 3250$ $SD=473.34$) в контролната група пациентки (20-24) **не** съществува статистически значима корелационна зависимост $p = 0.3455$.

4) Не се открива статистически значима разлика в броя на посещенията в ЖК при adolescentните пациентки ЖК ($M = 1.7$ $SD=2.21$) (10-15) и контролната група ($M = 2$ $SD=2.56$) (20-24) $p = 0.0628$.

1) Открива се сигнификантна разлика между теглото на новороденото в групата на adolescentните пациентки (10-15) и контролната група (20-24) **$p < 0.00001$** .

2) Открива се сигнификантна разлика между теглото на новороденото в групата на adolescentните пациентки (16-18) и контролната група (20-24) **$p = 0.00159$**

Средното тегло на новородените според посещаемостта на ЖК по години е представено на Фигура 13.



Фигура 13. Средно тегло на новородените според посещаемостта на ЖК.

ПРИДРУЖАВАЩИ ЗАБОЛЯВАНИЯ ОТ ИБР

Таблица 8. Придружаващи заболявания при изследваната и контролната групи.

Придружаващи заболявания	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Общо	Контролна група
Анемия	17	18	18	21	19	30	20	143	23
HBsAg+	1	0	3	1	2	4	2	13	2
Варици на вулвата	2	1	0	1	0	1	2	7	0
Варицес крурис	1	1	1	0	0	0	0	3	1
Катаракта	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Апендицит	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Бронхиална астма	2	1	0	2	0	1	1	7	1
Гастрит	0	1	1	0	1	0	0	3	0
ЗД тип 1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Нефролитиаза	0	1	0	0	0	0	1	2	0
Перитонит	0	1	0	1	0	0	0	2	0
Сифилис	0	3	0	3	4	1	1	12	1
Страбизъм	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Туберкулоза	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Пиелонефрит	0	1	0	0	2	0	1	4	0
Хепатит В	0	0	2	1	1	1	1	6	0
Еклампсия	0	0	1	1	2	2	1	7	0
Прееклампсия	2	5	6	4	5	6	7	35	5
Стеноза на пулмонална клапа	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Кондиломата акумината	0	3	0	1	1	0	1	6	0
Епилепсия	0	0	4	0	1	0	0	5	2
Обезитет	4	5	6	9	5	8	5	42	2
Хориоамнионит/а мнионит	0	0	3	0	1	5	3	12	0
Ковид 19	0	0	0	0	1	6	4	11	1
Бактериална вагиноза	0	0	1	0	0	0	1	2	
Тромбофлебит	1	1	0	0	1	0	1	4	
Полихидрамнион	0	0	1	0	1	0	1	3	2
Състояние след сърдечна операция	0	0	1	0	0	0	0	1	
Thalasemia minor	0	0	1	0	0	0	0	1	

Тук се потвърждават данни и от други изследвания, където водещото придружаващо заболяване сред adolescentните пациентки е анемията. Значимо е отчитането на обезитетата като нововъзникващ проблем в развитие и най- вече – на разпространението на прееклампсията. Отчетливо е и наличието на хепатит В и HbsAg + , сифилиса и асоцииращия се хориоамнионит. (таб. 3 и таб. 4).

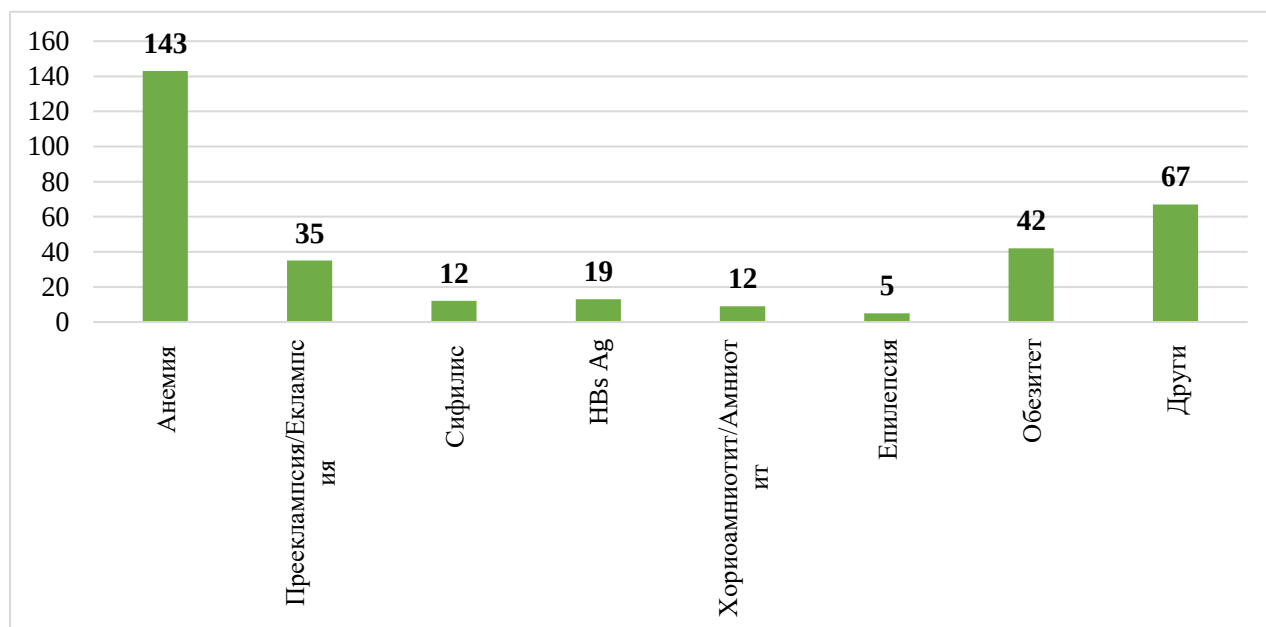
Брой adolescentни пациентки с придружаващи заболявания: 338 – 32.53%.

Брой adolescentни пациентки без придружаващи заболявания: 701.

Общият брой на живо- и мъртворожданията е 1039.

В цялата група - анемия – 143 -	13.76%
обезитет - 42 -	4.04%
прееклампсия/еклампсия – 35 -	3.37%
HbsAg+иХепатитВ- 19 -	1.83%
сифилис – 12 -	1.15%
хориоамнионит/амнионит - 12	1.15%

Разпределението на броя пациентки по придружаващи заболявания е предствено на Фигура 14.



Фигура 14. Брой пациентки с различни придружаващи заболявания

Таблица 9. *Разпределение на придружаващите заболявания сред adolescentите.*

Придружаващо заболяване	Брой пациентки	Процент от контингента с придружаващи заболявания
Анемия	143	42.31%
Прееклампсия/ Еклампсия	35/7	10.36%/2.07%
Обезитет	42	12.43%
Сифилис	12	3.55%
Хепатит В/HbsAg+	19	5.62%
Хориоамнионит/ Амнионит	12	2.66%
Епилепсия	5	1,48%
Други	67	19.82%

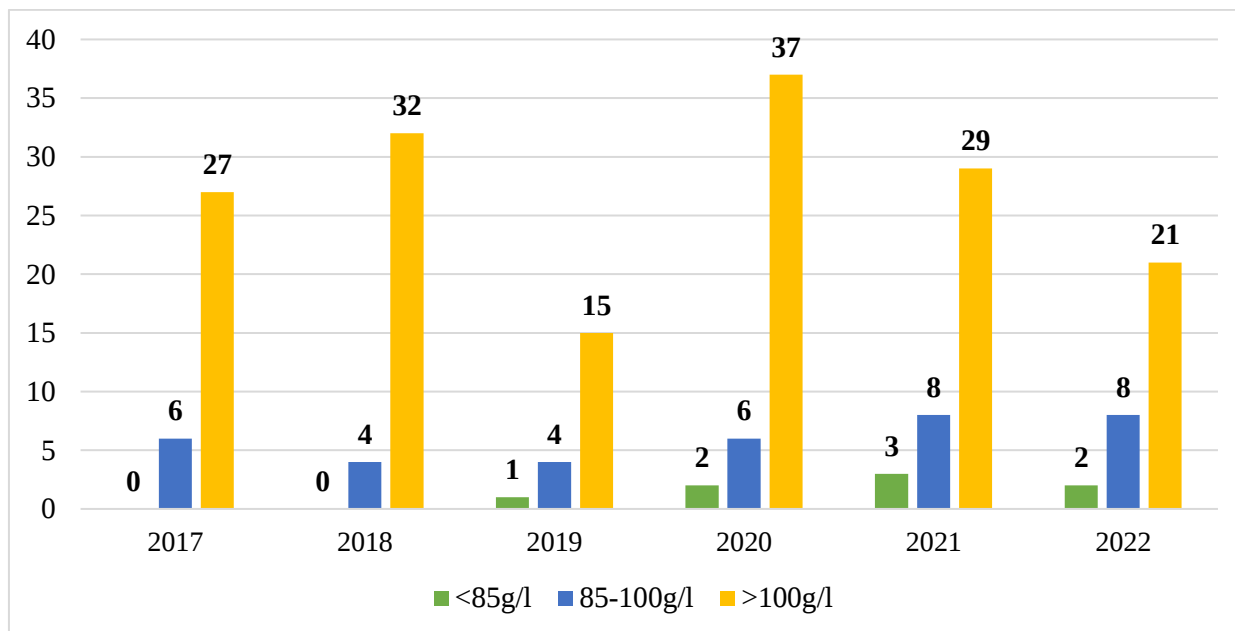
Таблица 10. *Разпределение на придружаващите заболявания сред контролната група.*

Придружаващо заболяване	Брой пациентки	Процент от контингента с придружаващи заболявания
Анемия	23	19.17%
Прееклампсия	5	4.17%
Епилепсия	2	1.67%
Други	10	8.34%

Ясно се открояват разликите . Анемията е повече от два пъти по-рядка. Три пъти по-малко са случаите с прееклампсия/еклампсия. Почти отсъстват обезитетът, сифилисът, хепатит В и хориоамнионитът.

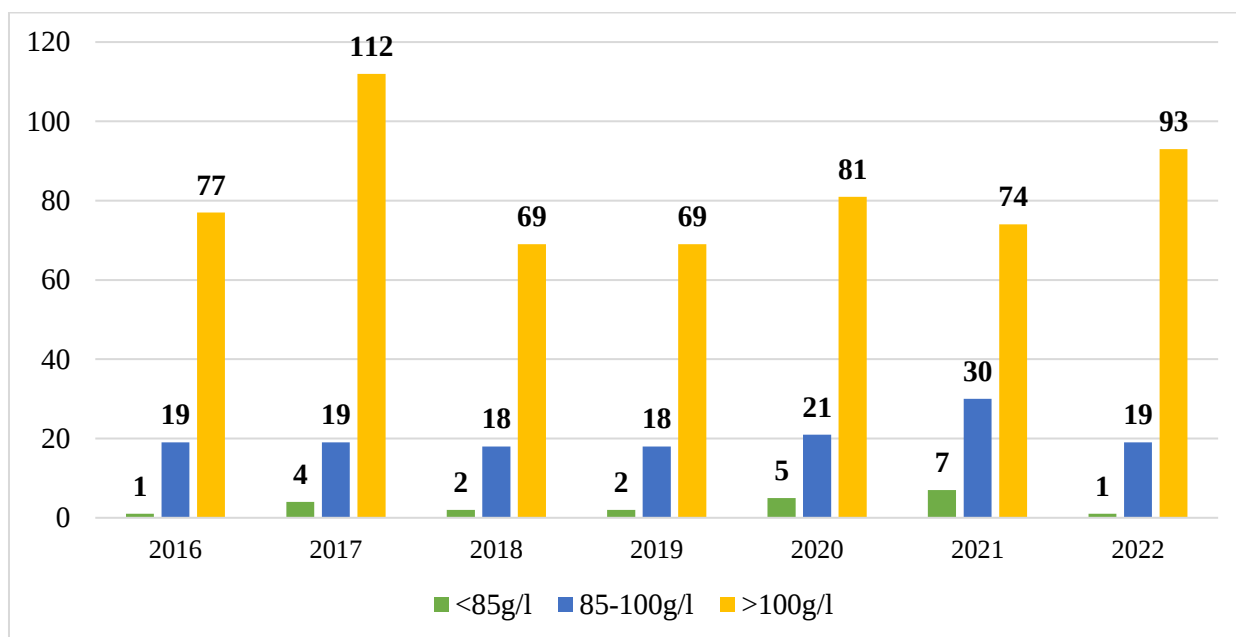
ПОКАЗАТЕЛИ НА КРЪВНА КАРТИНА

Стойностите на Нб при adolescentите във възрастовата група 10-15г. са представени на Фигура 15.



Фигура 15. Стойности на Нб при adolescentите във възрастовата група 10-15г.

Стойностите на Нб при adolescentите във възрастовата група 16-18г. са представени на Фигура 16.

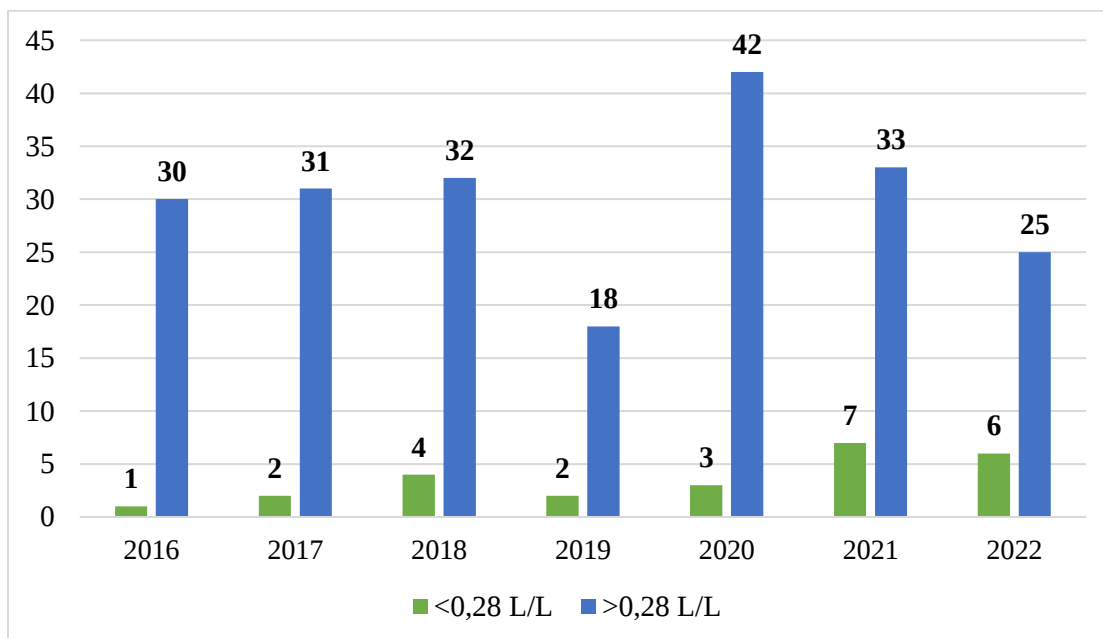


Фигура 16. Стойности на Нб при adolescentите във възрастовата група 16-18 г.

Трябва да се подчертае, че показаните резултати са от изследвания , извършени след partus normalis и Sectio Caesarea в рамките на изискванията по съответната клинична пътека. Видима е разликата между анамнестичните данни, при хоспитализацията за родоразрешение, за диагностицирана и лекувана анемия в доболничната помощ и лабораторните резултати след раждането, фигуриращи в базата данни. Разминаването се получава заради стремежа на акушер-гинеколозите от доболничната помощ да изискват Hb > 110g/l и всички стойности под това обозначават като „анемия“. Обаче, СЗО определя границата на анемията като Hb < 85g/l. Така е и при данните за Ht, където е дефиниран като патологичен при <0.28. В този смисъл, диагнозата „анемия“ сред А., поставена в доболничната помощ, трябва да не се приема безкритично и да подлежи на верифициране, при възможност, анте- интра- и/или постнатално.

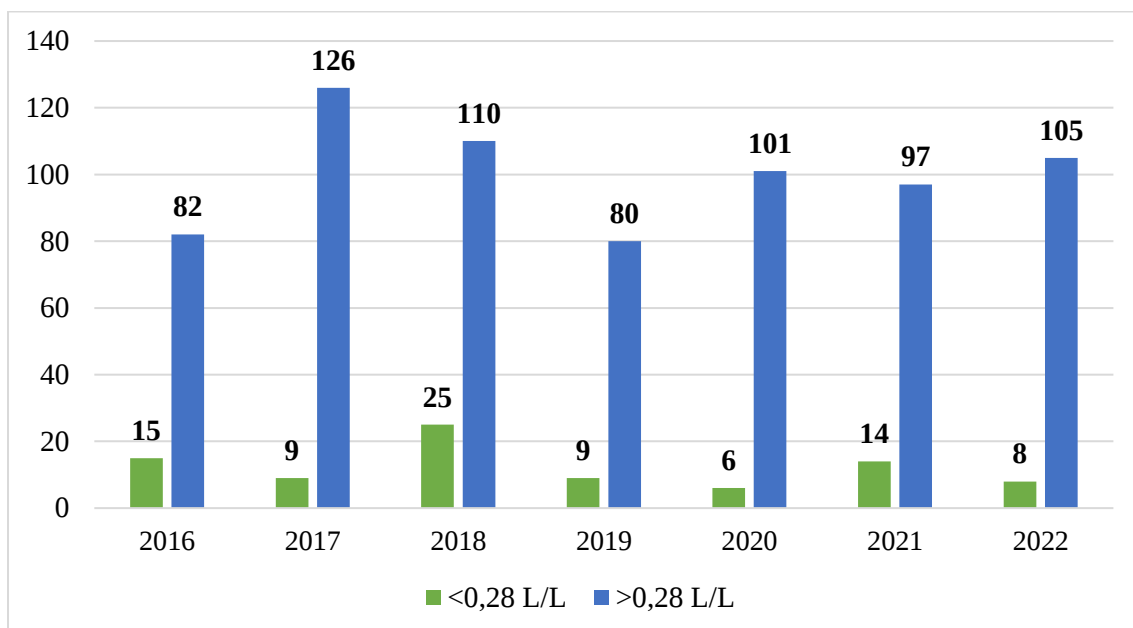
Освен това – не се открива статистически значима разлика между средната стойност на Hb g/l при adolescentните пациентки след S.C. (M = 112.55 SD=3.19) и след P.N. (M = 110.11 SD=2.11), $p=0.06744$.

Стойностите на Hct при adolescentите във възрастовата група 10-15 години са представени на Фигура 17.



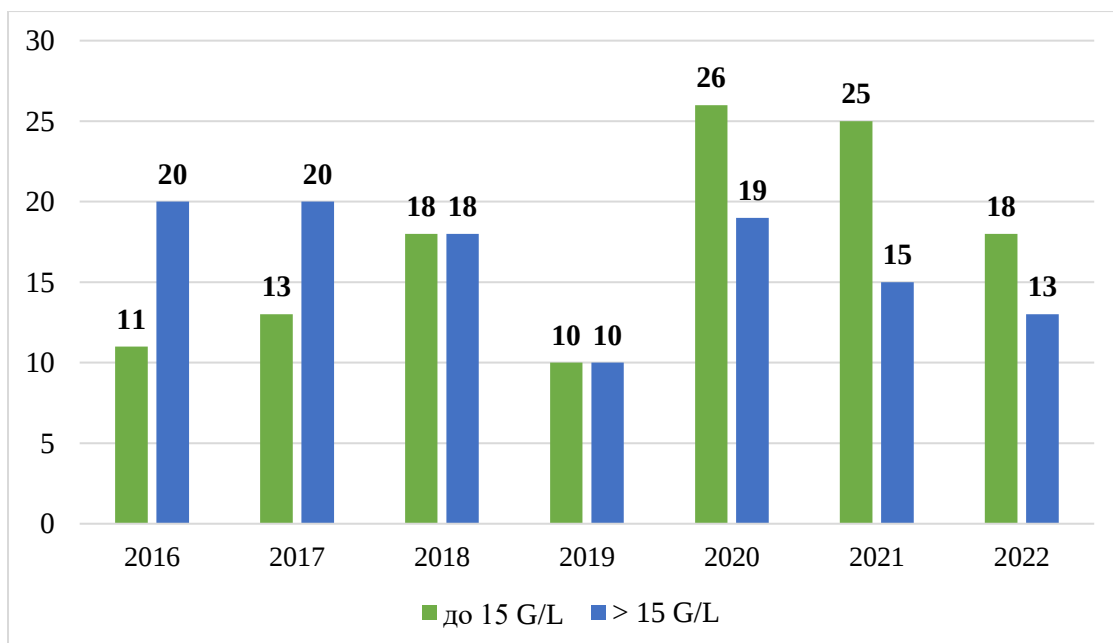
Фигура 17. Стойности на Hct при adolescentите във възрастовата група 10-15 години.

Стойностите на Нст при adolescentите във възрастовата група 16-18 години са представени на Фигура 18.



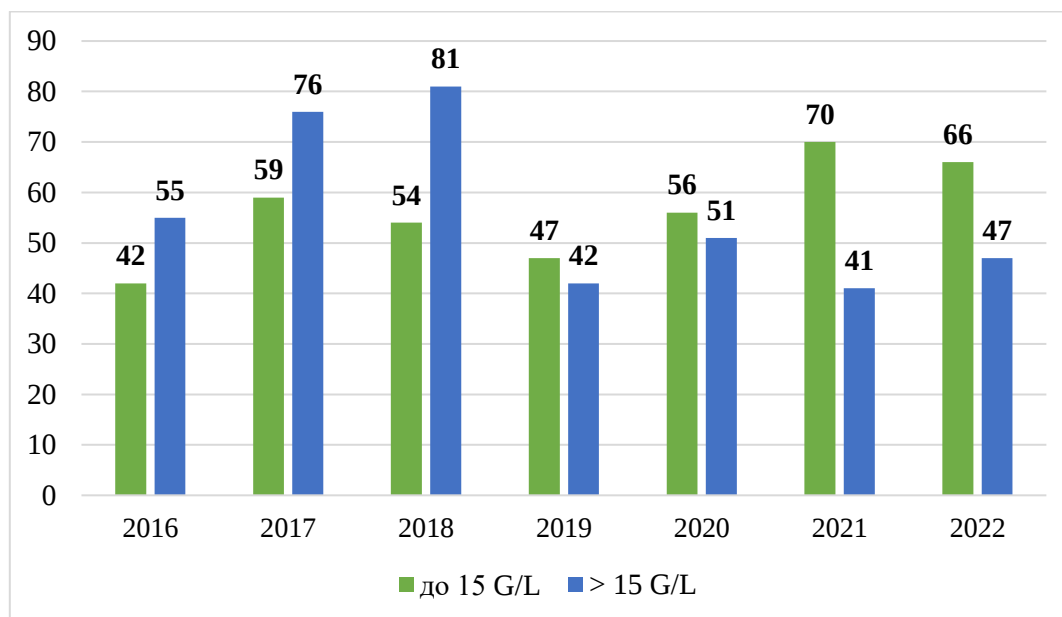
Фигура 18. Стойности на Нст при adolescentите във възрастовата група 16-18 години.

Стойностите на Leu при adolescentите във възрастовата група 10-15 години са представени на Фигура 19.



Фигура 19. Стойности на левкоцитите при adolescentите във възрастовата група 10-15 години.

Стойностите на Leu при адолесцентите във възрастовата група 16-18 години са представени на Фигура 20.



Фигура 20. Стойности на левкоцитите при адолесцентите във възрастовата група 16-18 години.

Открива се статистически значима разлика в средните стойности на Leu при адолесцентните пациентки след С.Ц. ($M = 13.06$, $SD=0.48$) и след Р.Н. ($M = 15.71$ $SD=0.77$), $p < .00001$

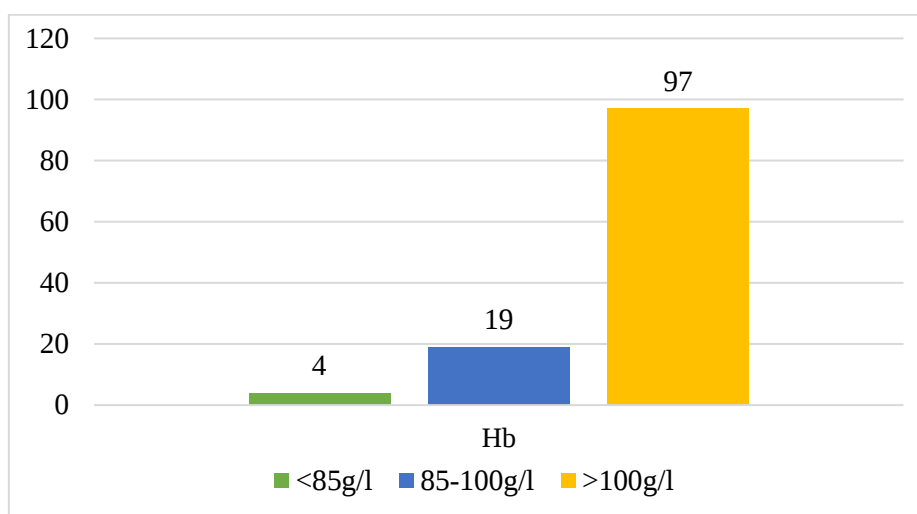
Таблица 11. Статистическа разлика на кръвните показатели в изследваните групи.

Показател	Възрастова група 10-18	Възрастова група 20-24	Разлика
Hb	($M= 112.16$ $SD =14.40$)	($M=110.36$ $SD =13.60$)	$p= 0.154$
Er	($M=3.92$ $SD =0.57$)	($M=3.89$ $SD = 0.44$)	$p=0.451$
Hct	($M= 0.33$ $SD =0.05$)	($M= 3.16$ $SD =0.62$)	$p=0.1345$
Leu	($M=16.17$ $SD =4.69$)	($M=14.69$ $SD = 5.01$)	$p=0.00481$

Намери се статистически значима разлика ($p=0.00481$) в броя на левкоцитите при адолесцентните пациентки ($M=16.17$ $SD = 4.69$) сравнени с контролната група ($M=14.69$ $SD = 5.01$).

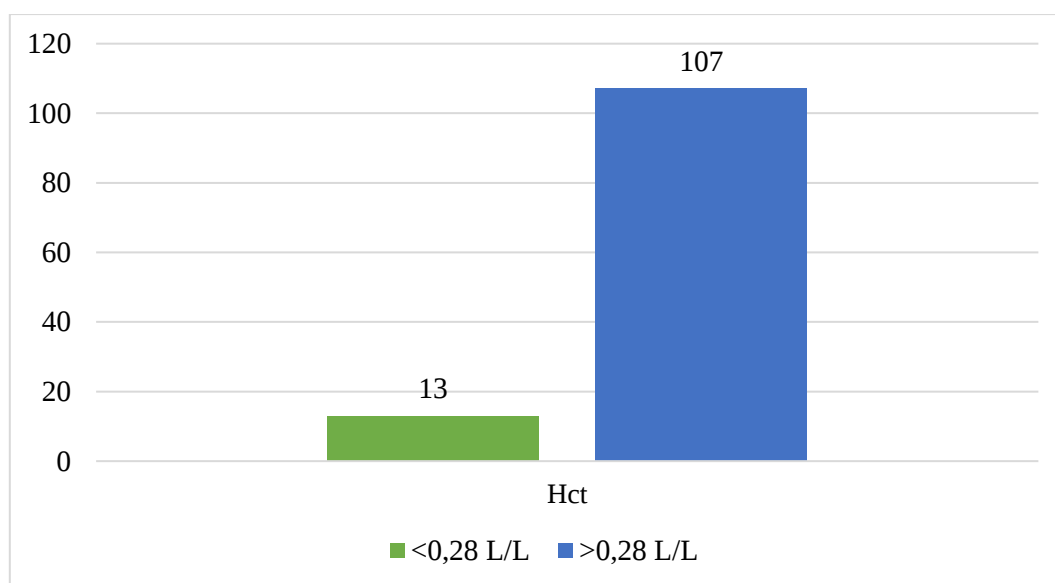
КОНТРОЛНА ГРУПА

Стойностите на Hb при пациентките от контролната група са представени на Фигура 21.



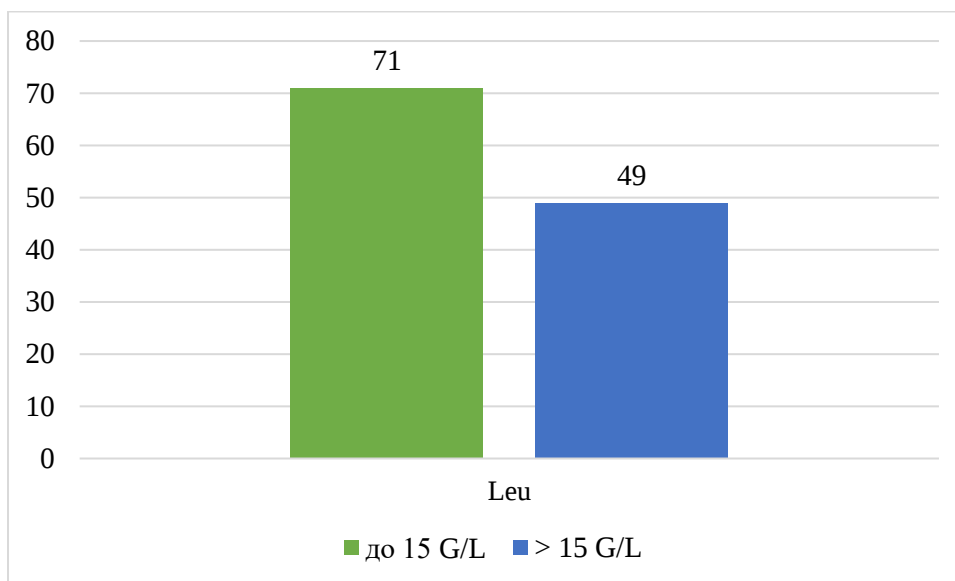
Фигура 21. Стойности на Hb при пациентките от контролната група.

Стойностите на Hct при пациентките от контролната група са представени на Фигура 22.



Фигура 22. Стойности на Hct при пациентките от контролната група.

Стойностите на Leu при пациентките от контролната група са представени на Фигура 23.



Фигура 23. Стойности на левкоцитите при пациентките от контролната група.

Продължителност на бременността в дни по групи в adolescentна възраст , сравнени с контролната група.

Таблица 12. Продължителност на бременността в дни при различните възрастови групи.

Показател	Възрастова група 10-15	Възрастова група 16-18	Разлика
Продължителност на бременността в дни	(M = 276.1 SD=33)	(M=274.8 SD=12)	p = 0.307312
Показател	Възрастова група 10-15	Възрастова група 20-24	Разлика
Продължителност на бременността в дни	(M = 276.1 SD=33)	(M=275.3 SD=2.3)	p = 0.431301
Показател	Възрастова група 16-18	Възрастова група 20-24	Разлика
Продължителност на бременността в дни	(M = 274.8 SD=12)	(M=275.3 SD=2.3)	p = 0.393099

Няма достоверна разлика в продължителността на бременността , в дни, между клиничната група, в частност подгрупите, сравнена с тази на контролната група.

- Тегло и Ръст

Таблица 13. Статистически данни за средните стойности на тегло и ръст при изследваните групи.

Показател	Възрастова група 10-18	Възрастова група 20-24	Разлика
Тегло	($M=60.05$ $SD=13.39$)	($M=70.13$ $SD=10.27$)	$p=0.00604$
Ръст	($M=158.73$ $SD=8.13$)	($M=161.62$ $SD=5.58$)	$p=0.00207$

Средното тегло на adolescentните пациентки е 60 кг. / $M=60.05$ $SD=13.39$ /, като се откроява статистически значима разлика със средното тегло на пациентките от контролната група /20 – 24г/, където средното тегло е 70кг. / $M=70.13$ $SD=10.27$ / - $p=0.00604$. Статистически значима е и разликата в ръста. Средният ръст в клиничната група е 158см. / $M=158.73$ $SD=8.13$ /, а на тези в контролната група е 161см. / $M=162.62$ $SD=5.58$ /, $p=0.00207$.

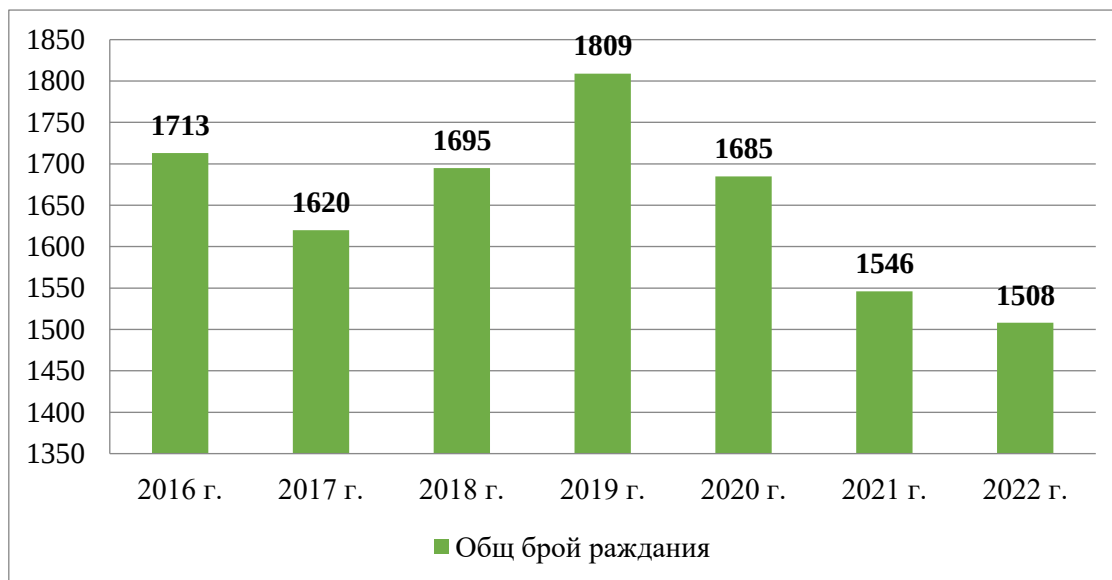
Таблица 14. Статистически данни за средните стойности на систола и диастола при изследваните групи.

Показател	Възрастова група 10-18	Възрастова група 20-24	Разлика
RR систола	($M=113$ $SD=1.64$)	($M=115$ $SD=1.24$)	$p=0.0905$
RR диастола	($M=8.76$ $SD=1.62$)	($M=9.33$ $SD=0.99$)	$p=0.144$

Средните стойности на систолата и диастолата са по-ниски, сравнени с контролната група, към момента на приема в ЛЗ.

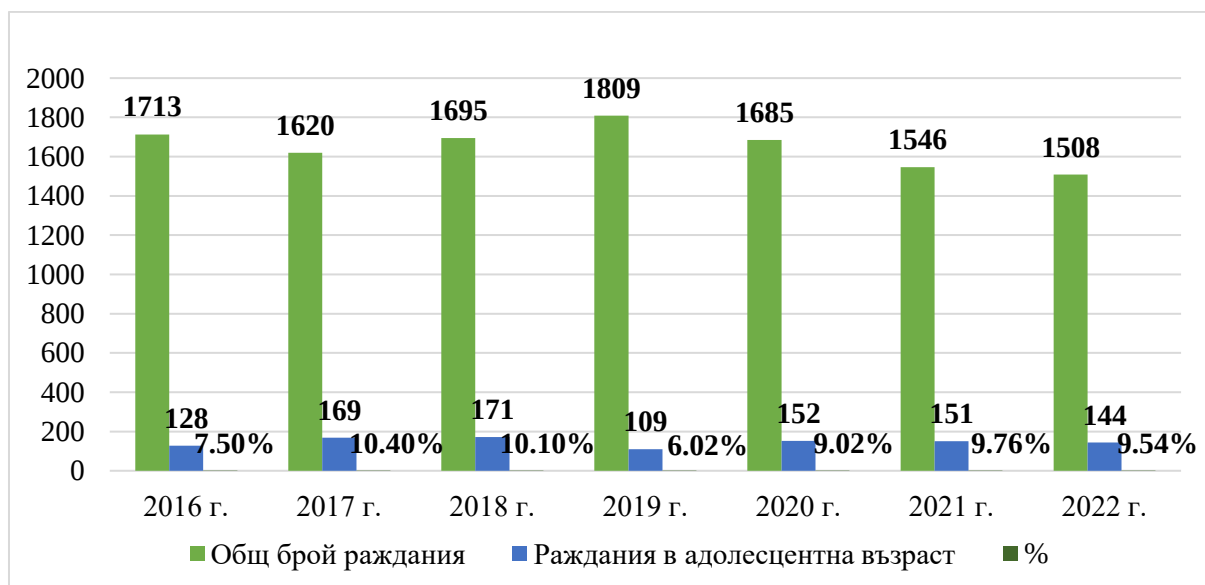
РАЖДАНИЯ

Броят на живородените в „УМБАЛ-Бургас АД“ в периода 2016-2022 е представен на Фигура 24.



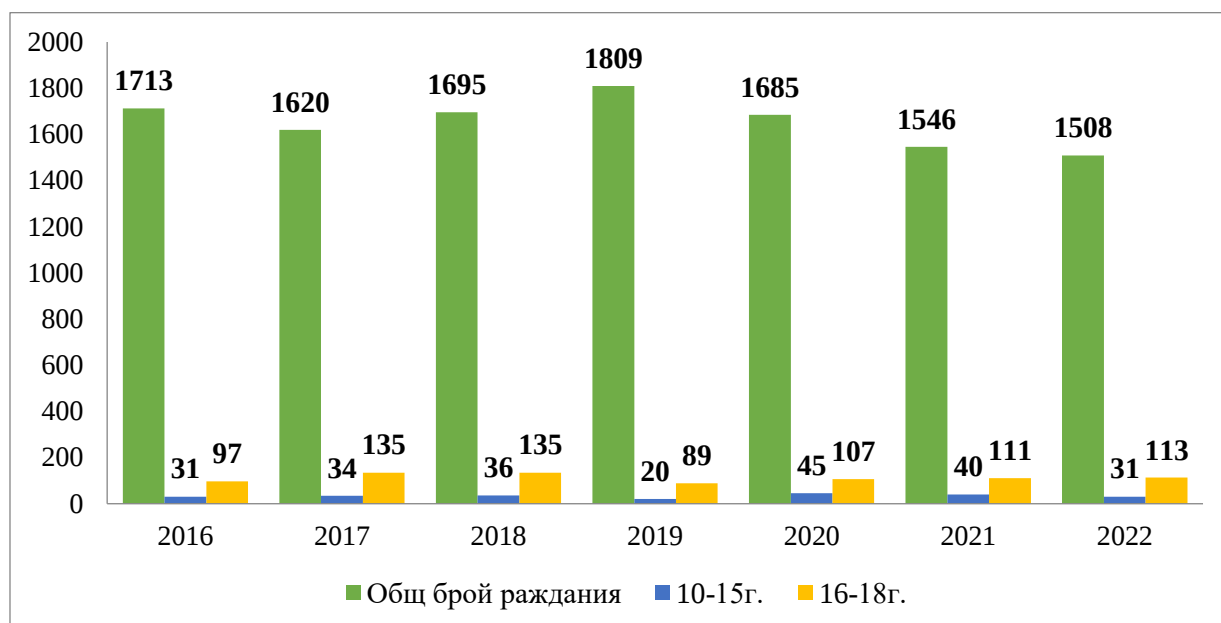
Фигура 24. Брой на живородените в „УМБАЛ-Бургас АД“ през изследваните години.

Броят и процента на родените от адолесценти в „УМБАЛ-Бургас АД“ за периода 2016-2022 е представен на Фигура 25.



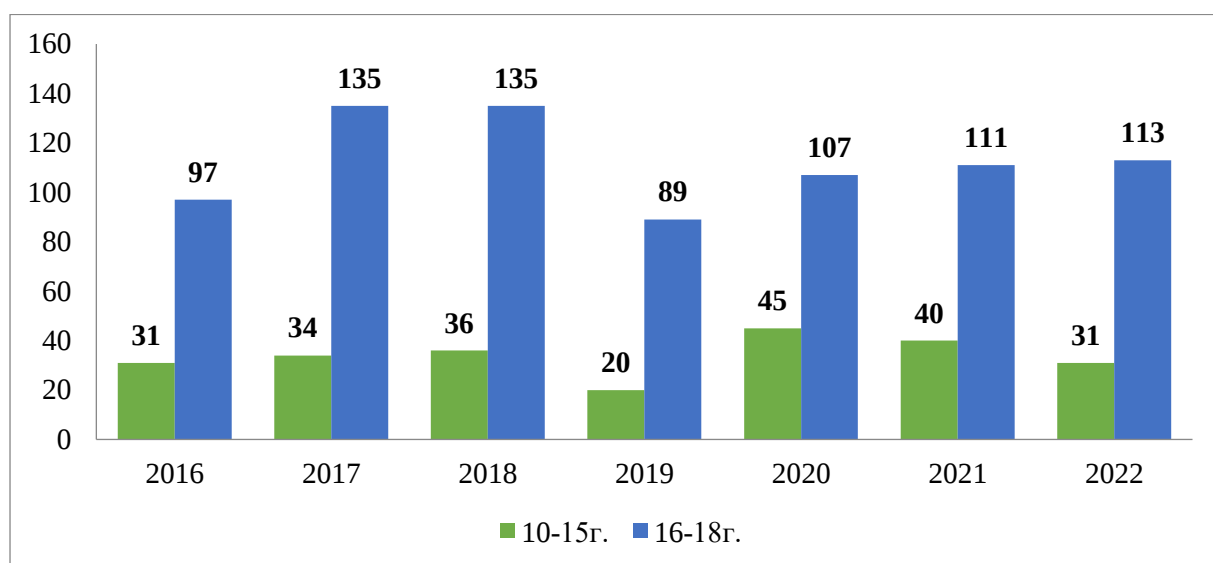
Фигура 25. Брой и процент на родените от адолесценти в „УМБАЛ-Бургас АД“ през изследваните години.

Общият брой на ражданията в „УМБАЛ-Бургас АД“ за периода 2016-2022, и броят раждания от адолесценти, разпределени по възрастови групи е представен на Фигура 26.



Фигура 26. *Общ брой на ражданията в „УМБАЛ-Бургас АД“ през изследваните години, и брой раждания от адолесценти, разпределени по възрастови групи.*

Броят на ражданията от адолесценти, разпределени по възрастови групи за периода 2016-2022 е представен на Фигура 27.



Фигура 27. *Брой раждания от адолесценти, разпределени по възрастови групи.*

Бишоп скор

Таблица 15. Средна стойност на Бишоп скор при постъпване в Р.О. при адолесценти и в контролната група.

Показател	Възрастова група 10-18	Възрастова група 20-24	Разлика
Бишоп скор	($M=5.25$ $SD=3.39$)	($M=7.39$ $SD=3.44$)	$p<0.0001$

Средната оценка на статуса на меките родови пътища /a.k.a pelvic score/ и в двете клинични подгрупи е 5.30 / $M=5.25$ $SD=3.39$ /, като се установява сигнификантна разлика с контролната група. При нея средната оценка е 7.39 / $M=7.39$ $SD=3.44$ / $p<0.0001$.

ИНДУКЦИЯ / СТИМУЛАЦИЯ НА РАЖДАНЕТО

Таблица 16. Брой индукции на раждането във възрастовите групи 10г.-15г. и 16г.-18г. разпределени по години.

Индукция	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	Контролна група
10-15г.	2	1	1	0	2	1	2	8
16-18г.	9	14	12	7	8	11	9	

Таблица 17. Брой стимулации на раждането във възрастовите групи 10г.-15г. и 16г.-18г. разпределени по години.

Стимулация	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	Контролна група
10-15г.	4	2	3	1	2	4	6	68
16-18г.	17	23	25	8	15	17	12	

В първата подгрупа /10г. – 15г./са предприети девет индукции от 237 раждания – 3.80% и седемдесет индукции в подгрупата 16г. – 18г., което е 8.90% от 787 раждания.

Отчитаме седем планови S.C при първите и 34 при вторите, при които не е приложена индукция, процентите се променят както следва – 3.91% и 9.30%.

Фактите при стимулациите са както следва – двадесет и две в първата подгрупа – 9.28% и 117 във втората – 14.87%. След коригирането с броя на плановите S.C. достигахме до 9.57% и 15.54% съответно.

Трябва да се отбележи, че от обсъжданите тук индукции/ стимулации, 56 са назначени преди вземане на решение за извършване на селективно оперативно раждане – Sectio Caesarea, от общо 104 спешни S.C. . / 30 са в клиничната подгрупа до 15- годишна възраст – практически при всички , завършили със Sectio в хода на раждането и при 26 от 74 във втората .

Подходящо е да се наблегне , че при 53.34% от ражданията , завършили със Sectio Caesarea в хода на раждането /55/, е предприет trial of labour , съобразен и съвместим с диагнозата при постъпването в ЛЗ.

Обобщено – при 41 планови / всички/ и 48 / от 103/ спешни Sectio Caesarea/Resectio е взето решение да не се предписва/предприема индукция/стимулация на родовия акт. При 218 /22.95%/ раждания, завършили per vias naturales, такова решение е взето.

Конкретно – при 717 А. /70.02%/ раждането е протекло, изцяло, в условията на спонтанна родова дейност, съчетано с медикаментозно обезболяване.

В контролната група преобладават пациенти със спонтанно започнала родова дейност, защото индукциите са едва осем – 6.67%, но стимулациите са 68 – 56.67%.Една индукция и 7 стимулации са били преустановени в хода на раждането. Едва 15% от тези раждания са протекли на спонтанна родова дейност /21.67% S.C./

СЕДАЛИЩНО ПРЕДЛЕЖАНИЕ / РАЖДАНЕ

През разгледания седемгодишен период са диагностицирани и родоразрешени 42 бременности с плод в седалищно предлежание. От тях 31 (73.8%), диагнозата на предлежанието е поставена след хоспитализацията в лечебното заведение.

Не се потвърждават обширно цитираните в литературния обзор данни за висок процент седалищни предлежания - 9-12%. В нашето проучване е 4.04%.

16 са предтермините раждания, като 8 от тях са родоразрешени чрез цезарово сечение и 8 Per vias naturales (50%).

Ражданията при доносени са 26. 84.62% (22 р.) от тях са родили чрез цезарово сечение, а 15.38% (4 р.) са родили per vias naturales.

ДВУПЛОДНА БРЕМЕННОСТ

В клиничната група са родени 8 двойки близнаци, които , в статистическите анализи са разглеждани като „единично раждане“ било то per vias naturales или Sectio Caesarea.

Родените деца са присъединени към съответните подкатегории – родени от майка на съответната възраст, доносени, недоносени, начин на раждане и други. Основателната причина за този подход е малкия им брой.

Подходът при контролната група е същия.

Това е и основанието да бъдат представени и разглеждани отделно.

Една бременна е посещавала ЖК. При пет, диагнозата на бременността – Bigemini, е поставена в отделението.

При 4 от бременните има свързани с бременността заболявания – 2 прееклампсии, 1 гестационен диабет и 1 – анемия.

Всички са постъпили с родова дейност – 3 с ППОМ и 5 със ЗОМ.

5 А. са родили per vias naturales, а 3 чрез Sectio Caesarea.

Индикациите за извършване на оперативно раждане са само акушерски – една - заради седалищно предлежание на първи близнак , а другите две - остра интранатална асфиксия на втория близнак и прееклампсия, съответно.

Родени са две доносени деца.Недоносените са 14. Девет от тях са с I-ва степен недоносеност, а пет - с II-ра.Нито една двойка не е с два доносени плода.

В контролната група са родени две двойки. От придружаващите заболявания е отчетена една тежка прееклампсия. Едната е родоразрешена чрез Sectio Caesarea, а другата – по нормален път.

Две деца са родени доносени / по едно от усложнените с прееклампсия бременности / и две – с втора степен недоносеност.

МЕХАНИЗЪМ НА РАЖДАНЕ

Таблица 18. Механизъм на раждане при бременните във възрастовата група 10г.-15г. и контролната група.

Механизъм на раждане	Адолесцентни (10-15)	Контролна група (20-24)
Р.п.	84.81%	79.17%
С.с.	15.19%	20.83%

Таблица 19. Механизъм на раждане при бременните във възрастовите групи 10г.-15г. и 16г.-18г.

Механизъм на раждане	Адолесцентни (10-15)	Адолесцентни (16-18)
Р.п.	84.81%	86.28%
С.с.	15.19%	13.72%

Таблица 20. Механизъм на раждане при бременните във възрастовата група 16г.-18г. и контролната група.

Механизъм на раждане	Адолесцентни (16-18)	Контролна група (20-24)
Р.п.	86.28%	79.17%
С.с.	13.72%	20.83%

Процентът Sectio Caesarea за цялата клинична група е 14.46%..

Продължителност на I^{ви}, II^{ри}, III^{ти} период

Таблица 21. Продължителност на I-ви, II-ри и III-ти период на раждането при бременните във възрастовата група 10г.-18г. и при контролната група..

Период	Продължителност при адоесцентните 10-18	Продължителност при контр. група	Разлика
I ^{ви}	(M= 6.1 SD = 1.67)	(M= 5.37 SD =1.48)	$p = 0.0082$
II ^{ри}	(M= 20.14 SD =7.64)	(M= 15.95 SD = 6.61)	$p < 0.0001$
III ^{ти}	(M= 6.94 SD =3.63)	(M= 7.26 SD = 5.14)	$p = 0.2526$

- Открива се сигнификантна разлика в продължителността на I^{ви} период при adolescentните пациентки (M= 6.1 SD = 1.67) и контролната група (M= 5.37 SD =1.48), ***p* = 0.0082**

- Открива се сигнификантна разлика в продължителността на II^{ри} период при adolescentните пациентки (M= 20.14 SD =7.64) и контролната група (M= 15.95 SD = 6.61), ***p* < 0.0001**

- Не се открива статистически значима разлика в продължителността на III^{ти} период при adolescentните пациентки (M= 6.94 SD =3.63) и контролната група (M= 7.26 SD = 5.14),
***p* = 0.0082**

НОВОРОДЕНИ

- Гестационна седмица

Намери се статистически значима разлика в гестационната седмица на постъпилите adolescentни пациентки 10-15г., както с контролната група, така и с групата на пациентките във възрастовия период 16-18г., ***p*<0.00001**. Средно adolescentите пациентки между 10-15г. за периода 2016-2022г. постъпват за раждане в 36^{та} гестационна седмица, пациентките от контролната група и тези на възраст 16-18г. в 37^{ма} гестационна седмица.

Таблица 22.Средна стойност на срок на бременността в гестационни седмици при постъпване за раждане в Р.О., при бременните в двете възрастови подгрупи и контролната група.

Показател	Възрастова група 10-15	Контролна група	Разлика
Гест.седмица	(M=36.14 SD =1.57)	(M=37.38 SD =2.42)	<i>p</i><0.00001

Показател	Възрастова група 10-15	Възрастова група 16-18	Разлика
Гест.седмица	(M=36.14 SD =1.57)	(M=37.29 SD =2.22)	<i>p</i><0.00001

Показател	Възрастова група 16-18	Контролна група	Разлика
Гест.седмица	(M=37.29 SD =2.22)	(M=36.72 SD =2.42)	<i>p</i>=0.33345

Таблица 23. Средни стойности на антропометричните показатели при новородените от адолесцентни и в контролната група.

Показател	Възрастова група 10-18	Възрастова група 20-24	Разлика
Тегло	($M= 2954.96$ $SD =627$)	($M=3187.97$ $SD =448.7$)	$p=$ 0.00593
Ръст	($M=49.01$ $SD =2.48$)	($M=50.17$ $SD = 2.009$)	$p=$ 0.00049
Апгар 1	($M= 7.75$ $SD =1.64$)	($M= 8.28$ $SD =1.24$)	$p=$ 0.00207
Апгар 5	($M=8.76$ $SD = 1.62$)	($M=9.33$ $SD =0.99$)	$p=$ 0.00617

Приложеният корелационен анализ показва положителна корелация между гестационната седмица и теглото на новороденото, както при контролната група, $r(120) = 0.51$, $p < 0.0001$, така и при адолесцентните пациентки, $r(120) = 0.63$, $p < 0.0001$.

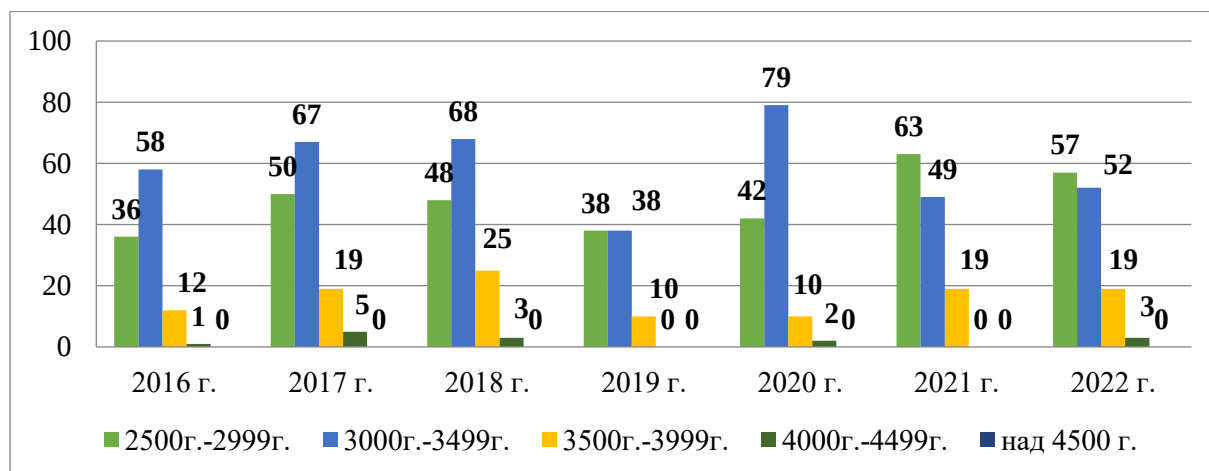
Средно тегло и механизъм на раждане

Таблица 24. Средно тегло на новородените в различните възрастови групи, според метода на родоразрешение.

Механизъм	Средно тегло на новороденото при адолесцентни 10-15г.	Средно тегло на новороденото при адолесцентни 16-18г	Средно тегло на новороденото при контролна група
S.C.	($M= 2810$ $SD =586$)	($M= 2886$ $SD =544$)	($M= 3196$ $SD =423$)
P.N.	($M= 2919$ $SD =517$)	($M= 2954.96$ $SD =527$)	($M= 3153$ $SD =432$)

В клиничната група, родените чрез Sectio Caesarea , са с по-ниска телесна маса, сравнени с контролната група.

Разпределението на теглото на доносен плод при адолесценти през годините е представено на Фигура 28.

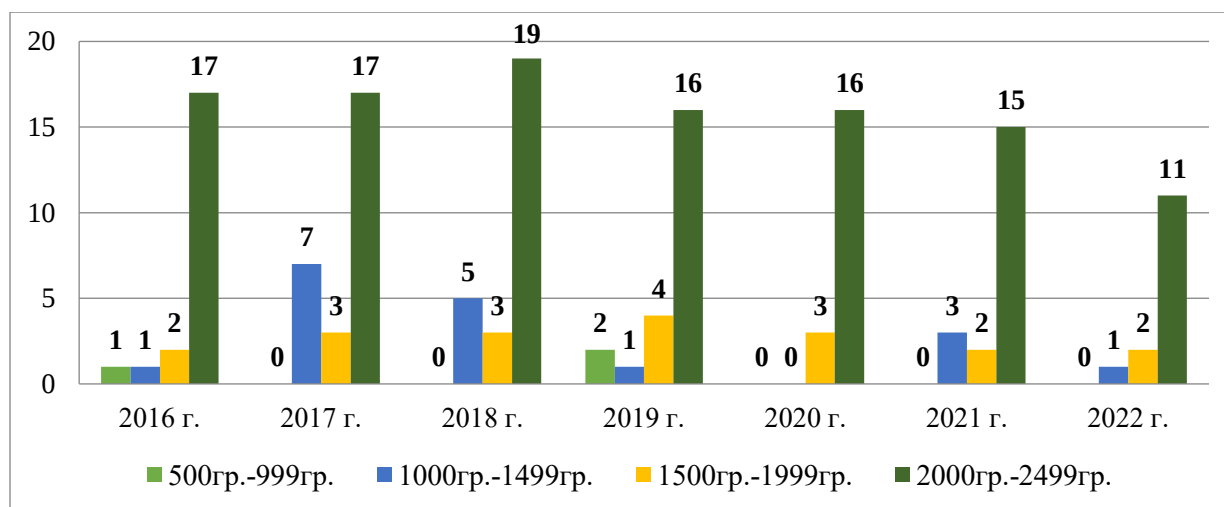


Фигура 28. Разпределение на доносените новородените по показател тегло през годините.

От 2016 до 2020 година превалират новородени в тегловата група 3000г. – 3499г. , а след настъпването и разгръщането на COVID19 пандемията - тези в подгрупата 2500 – 2999г. Не се отчита макрозомия при А. през целия изследван период.

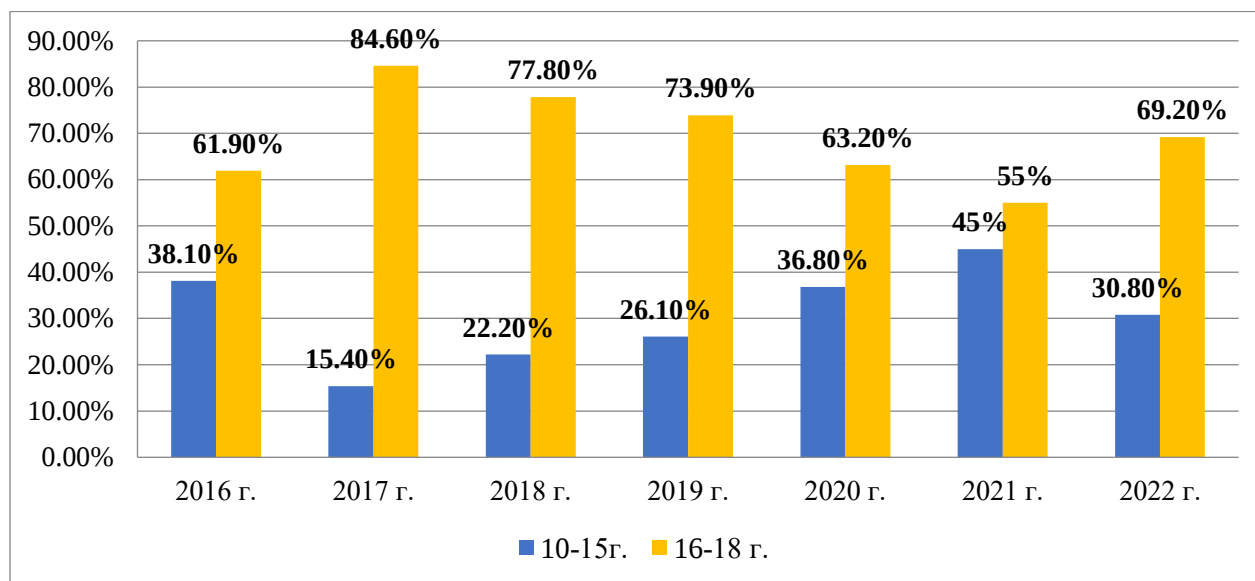
В контролната група преобладават новородени в тегловата група 3000 – 3499г. – 53 / 44.17% / . По 24.17 % - 28 раждания са в групите 2500 – 2999 г. и 3500 – 3999 г. Три /2.5% / са тези над 4000 г.

Разпределението на недоносени новородени по показател тегло през годините е предствени на Фигура 29.



Фигура 29. Разпределение на недоносените новородените по показател тегло през годините.

Процентът на недоносените новородени по възрастови подгрупи е представен на Фигура 30.



Фигура 30. Процент на недоносените новородени в двете възрастови групи адолесценти.

СТЕПЕН НА НЕДОНОСЕНОСТ

18.99% от новородените (45) в групата на адолесцентните пациентки 10-15г. (n=237) са със степен на недоносеност, като от тях **10.6%** са с първа степен, 4.08% с втора степен, 3.43% с трета степен и 0.87% с четвърта степен. В контролната група процентът на неоносеност е 5.03% / всички I – ва степен/, като разликата е статистически значима – $p = 0.043$.

В групата на адолесцентните пациентки 16-18г. (n=787) усреднения процент на недоносени новородени (n=106) е **13.47%**, като разликата между двете подгрупи е статистически значима, $p=0.0412$. *Тук , също преобладава I-ва степен недоносеност.*

Както е казано по- горе, в контролната група процентът на недоносени бебета е само **5.03%** (първа степен), като разликата с групата на адолецентни пациентки /10-18г./ е също статистически значима - $p=0.0239$.

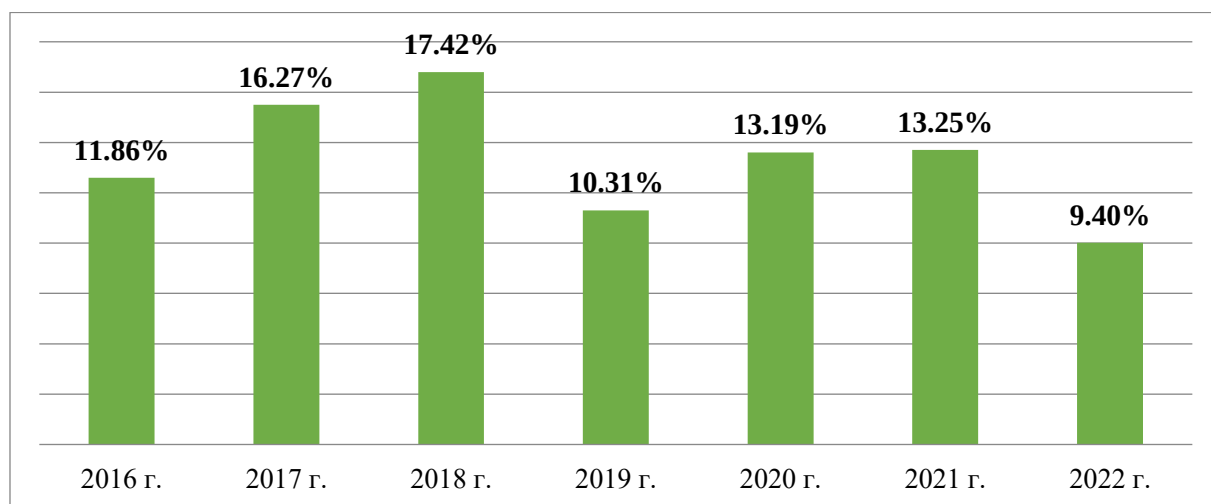
17.21% от недоносените новородени (n=151), в групата 10 – 18г. са родени чрез S.C

43.80% от недоносените новородени (n=7) в контролната група са родени със S.C.

ПОМ И НЕДОНОСЕНОСТ

Съществува положителна корелационна зависимост между степента на недоносеност и ПОМ, над **65%** от недоносените деца при adolescentните пациентки са постъпили със ППОМ. , $r(29) = 0.46$, $p < 0.00001$.

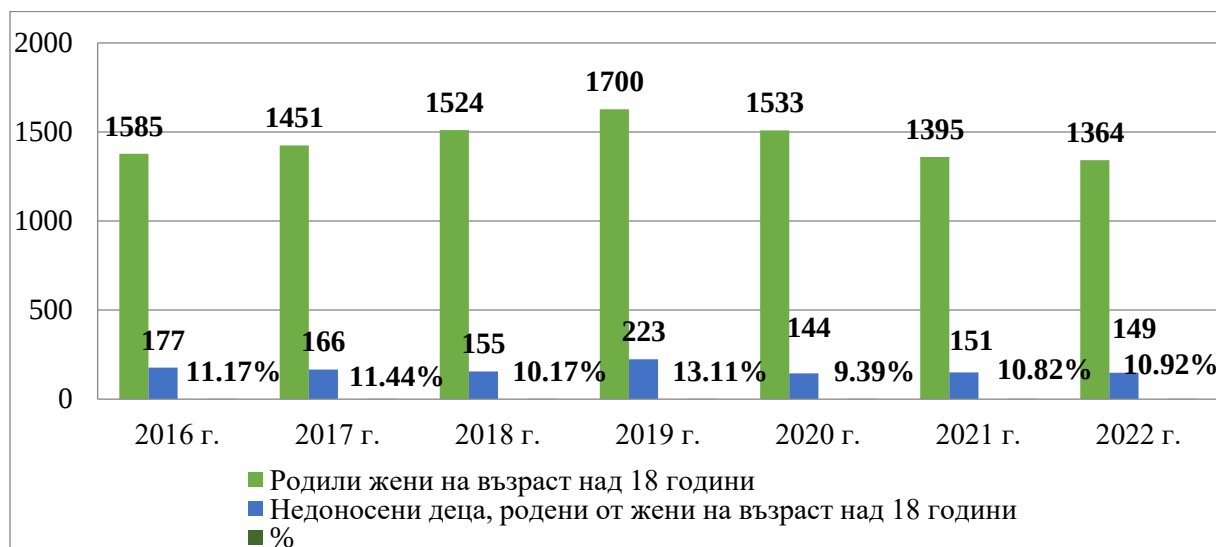
Процентът недоносени деца, родени от жени в adolescentна възраст спрямо общия брой недоносени деца по години е представен на Фигура 31.



Фигура 31. Процент на недоносените родени от adolescentи от всички родени недоносени през съответната година.

Тези нива на недоносеност са достигнати при 8.87% родилки в тийнейджърска възраст . Подчертаната тенденция към спад в края на обследвания период е пряк резултат от подобрената комуникация със структурите на доболничната помощ и модифицирания през годините, комплексен подход в Отделението, към бременността в adolescentна възраст.

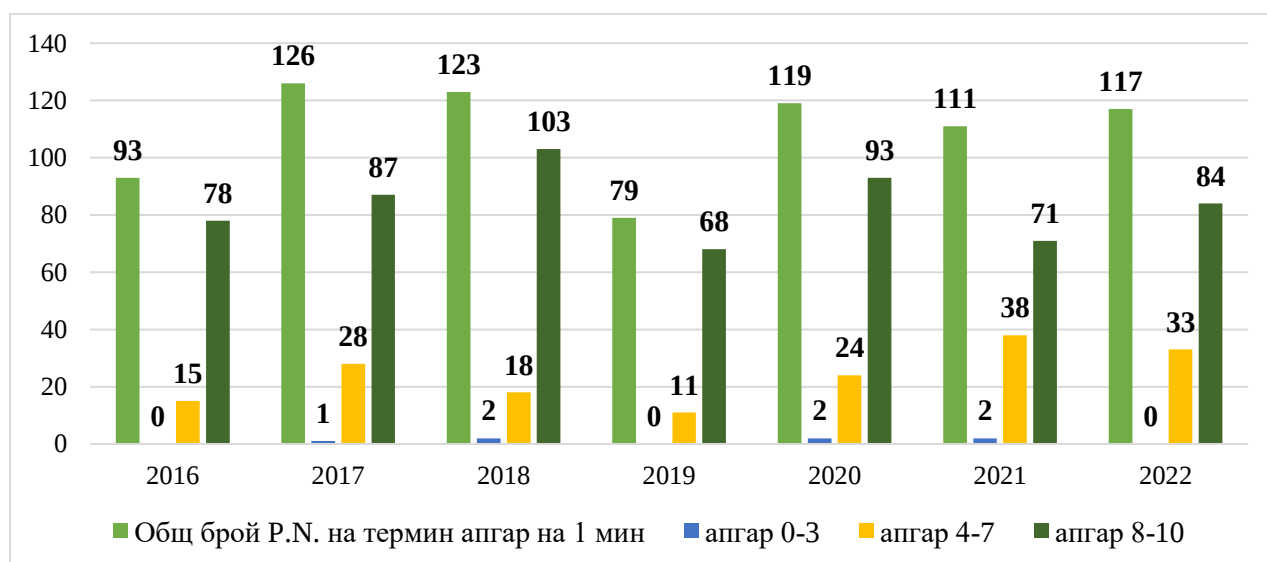
Процентът недоносени деца, родени от жени на възраст над 18 години е предствен на Фигура 32.



Фигура 32. Процент на недоносените родени от пълнолетни от всички родени недоносени през съответната година.

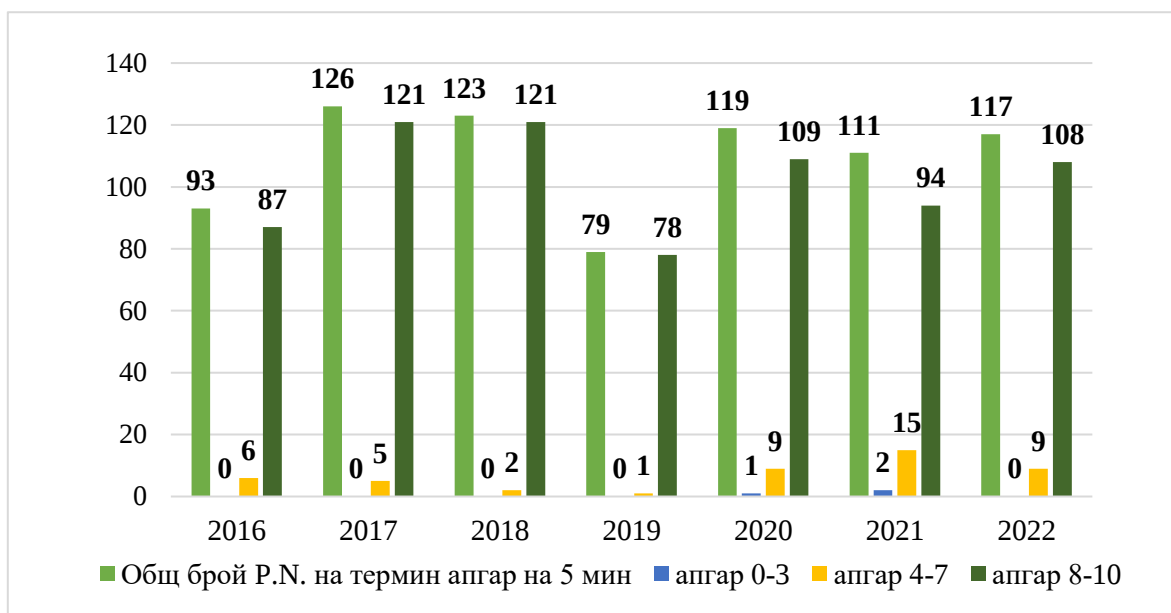
АПГАР след Partus normalis

Стойностите на АПГАР на 1-ва минута при Р.Н. на термин са предствени на Фигура 33.



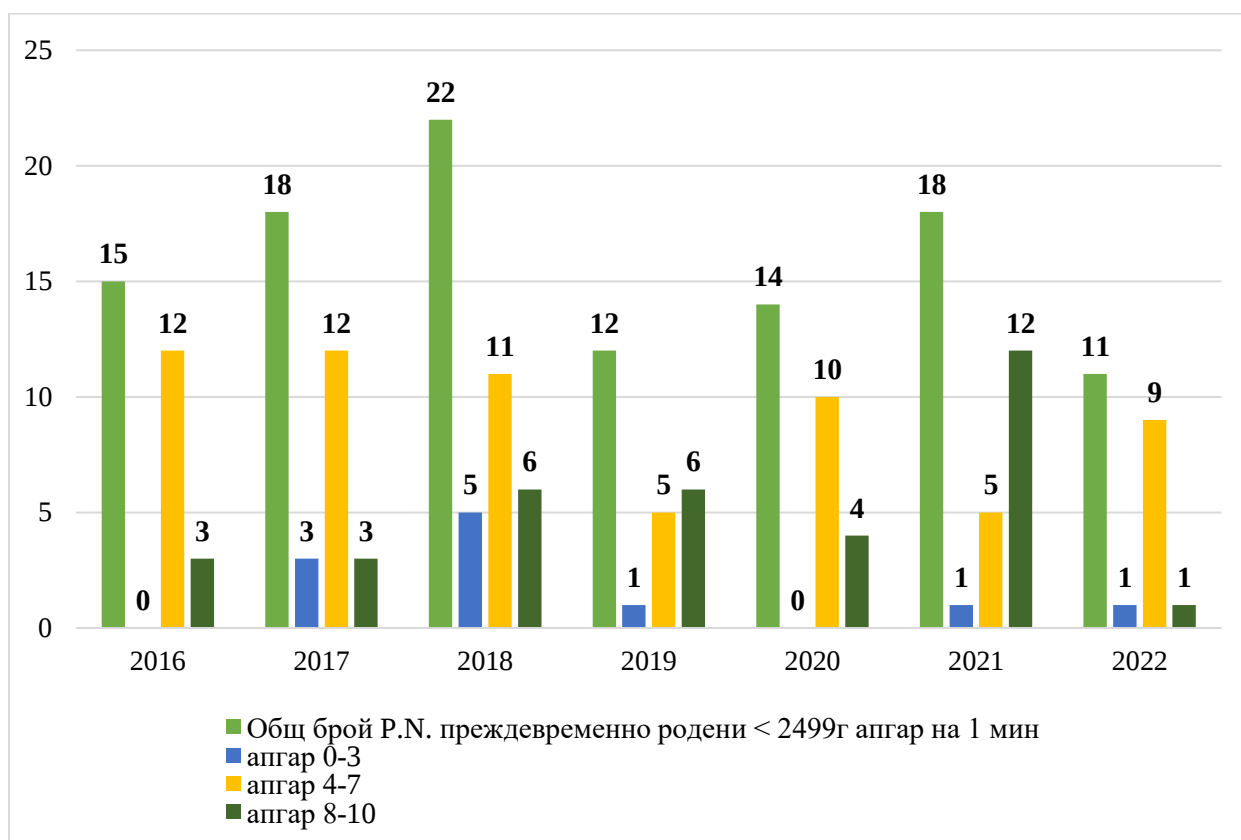
Фигура 33. Стойности на АПГАР на 1-ва минута, при доносни новородени per vias naturales, N=768

Стойностите на АПГАР на 5-та минута при Р.Н. на термин са предствени на Фигура 34.



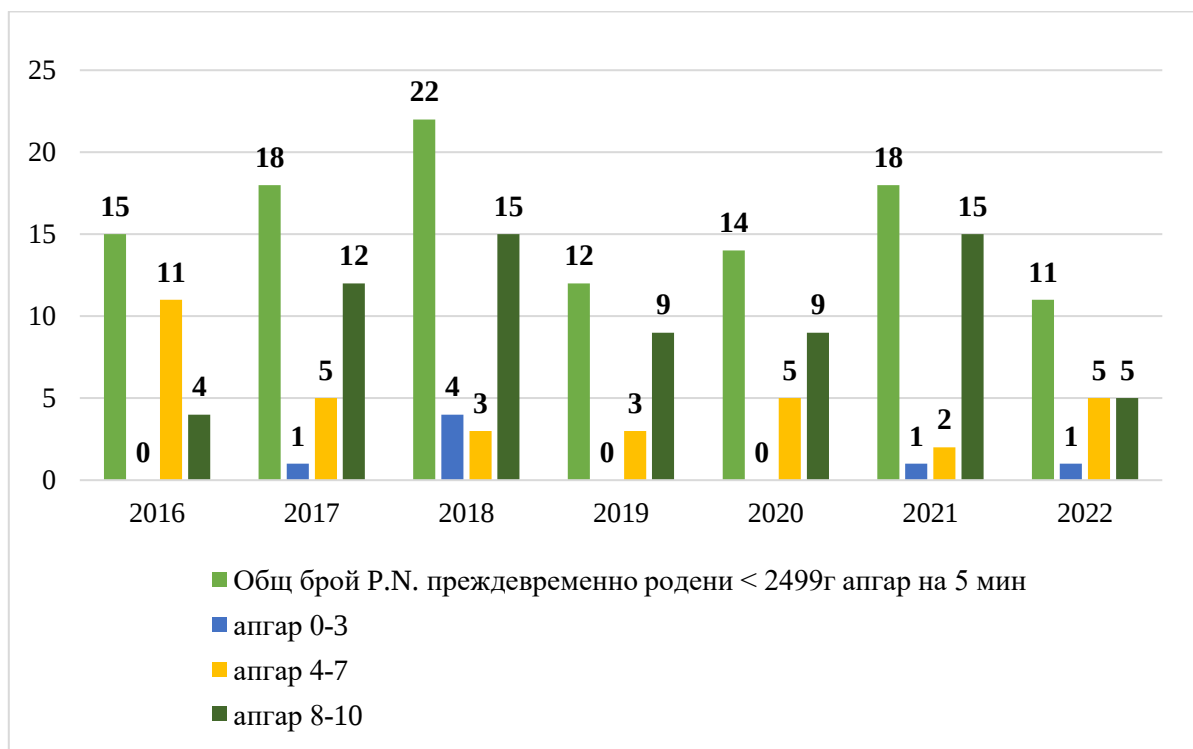
Фигура 34. Стойности на АПГАР на 5-та минута, при доносени новородени *per vias naturales*, N=768

Стойностите на АПГАР на 1-ва минута при Р.Н. <2499г. са предствени на Фигура 35.



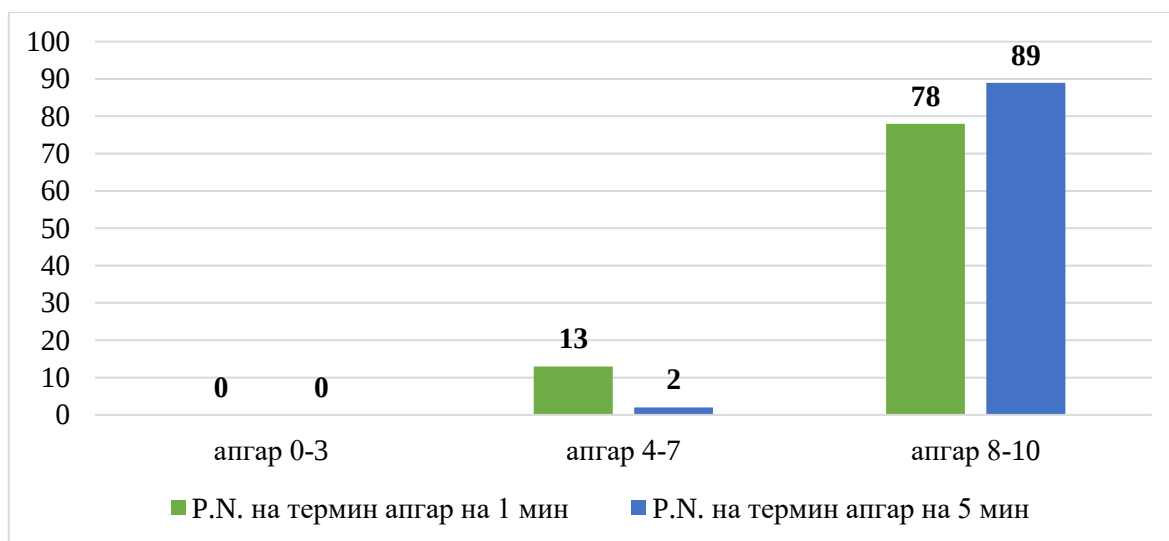
Фигура 35. Стойности на АПГАР на 1-ва минута, при недоносени новородени *per vias naturales*, N=110.

Стойностите на АПГАР на 5-та минута при Р.Н. <2499г. са предствени на Фигура 36.



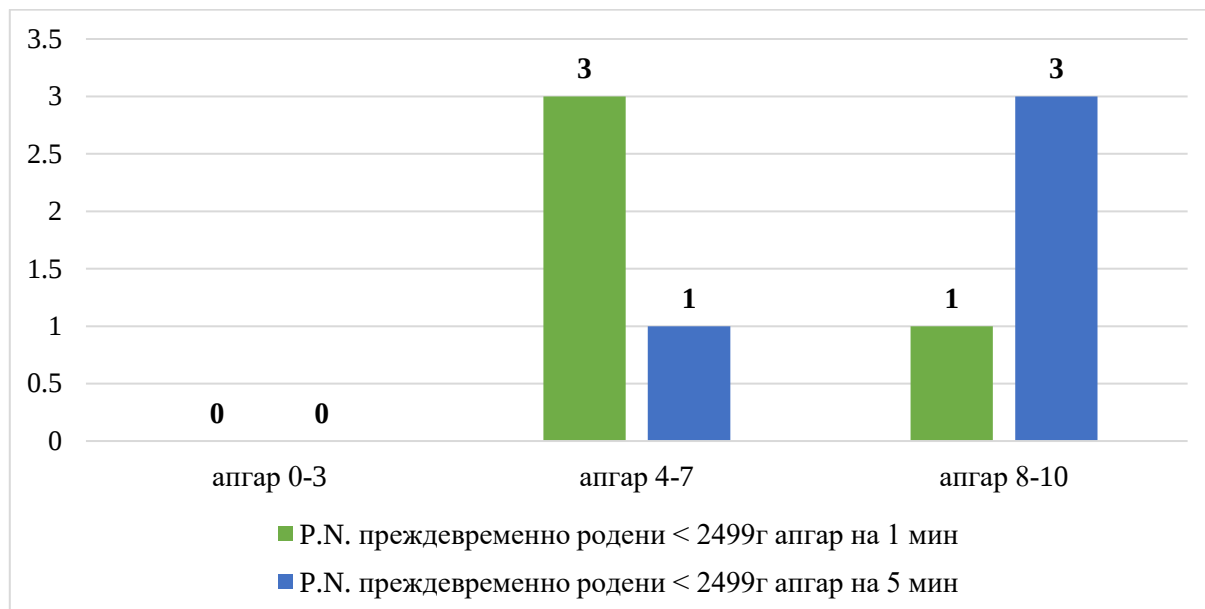
Фигура 36. Стойности на АПГАР на 5-та минута, при недоносени новородени *per vias naturales*, N=110.

Стойностите на АПГАР на 1-ва и 5-та минута при контролна група Р.Н. на термин е представено на Фигура 37.



Фигура 37. Стойности на АПГАР на 1-ва и 5-та минута, при доносени новородени *per vias naturales* в контролната група.

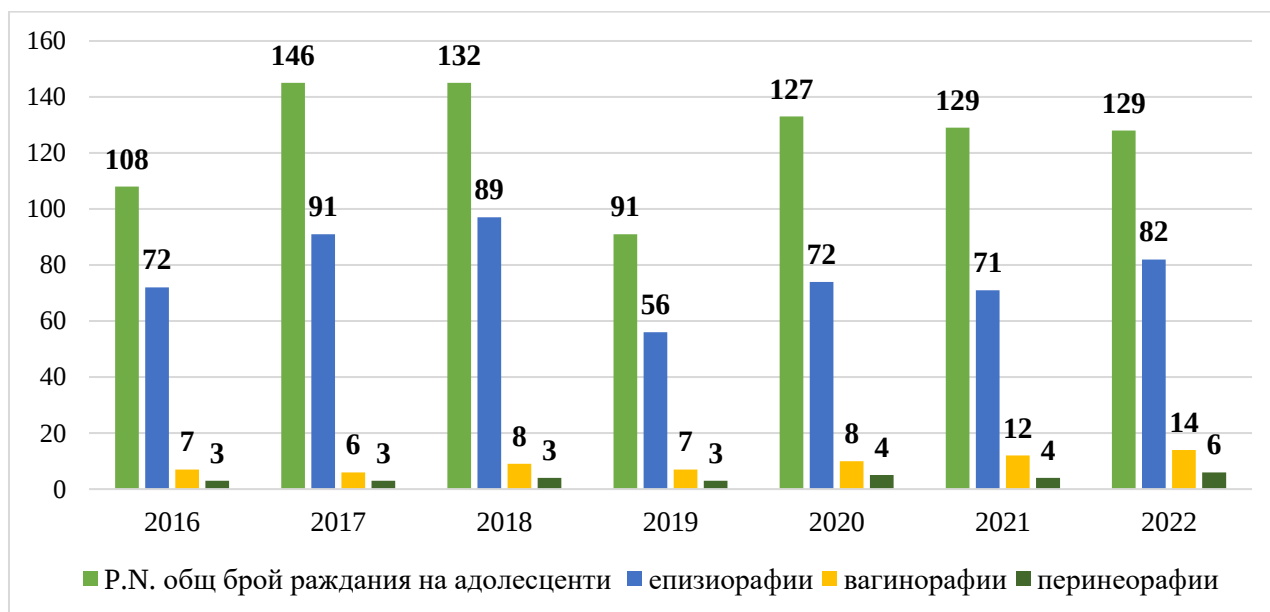
Стойностите на АПГАР на 1-ва и 5-та минута при контролна група Р.Н. <2499 г. е представено Фигура 38.



Фигура 38. Стойности на АПГАР на 1-ва и 5-та минута, при недоносени новородени *per vias naturales* в контролната група.

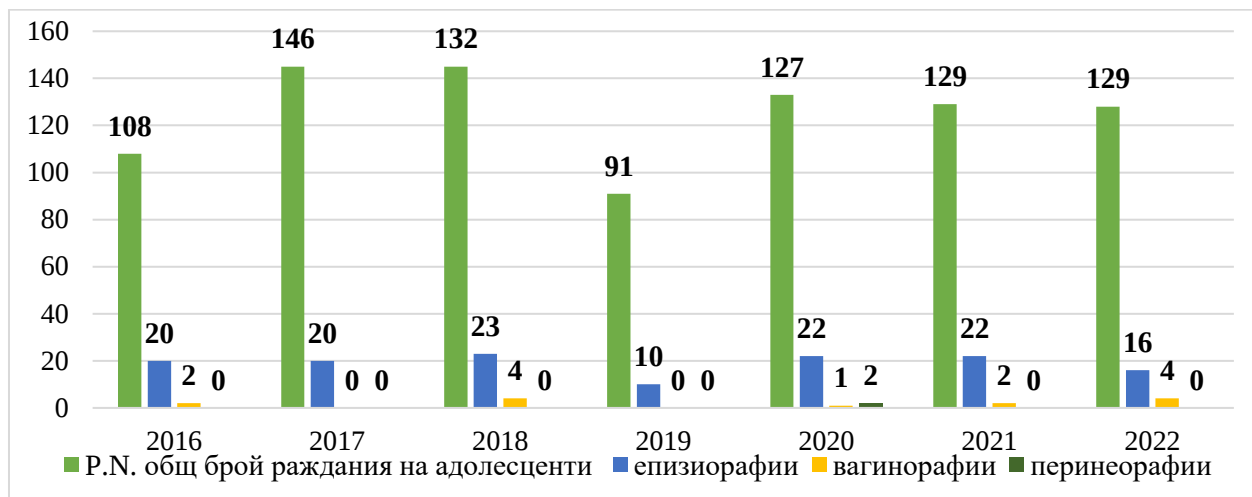
АКУШЕРСКИ ОПЕРАЦИИ след Partus normalis

Броят епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии при адолесценти за анализирания период е представен на Фигура 39.



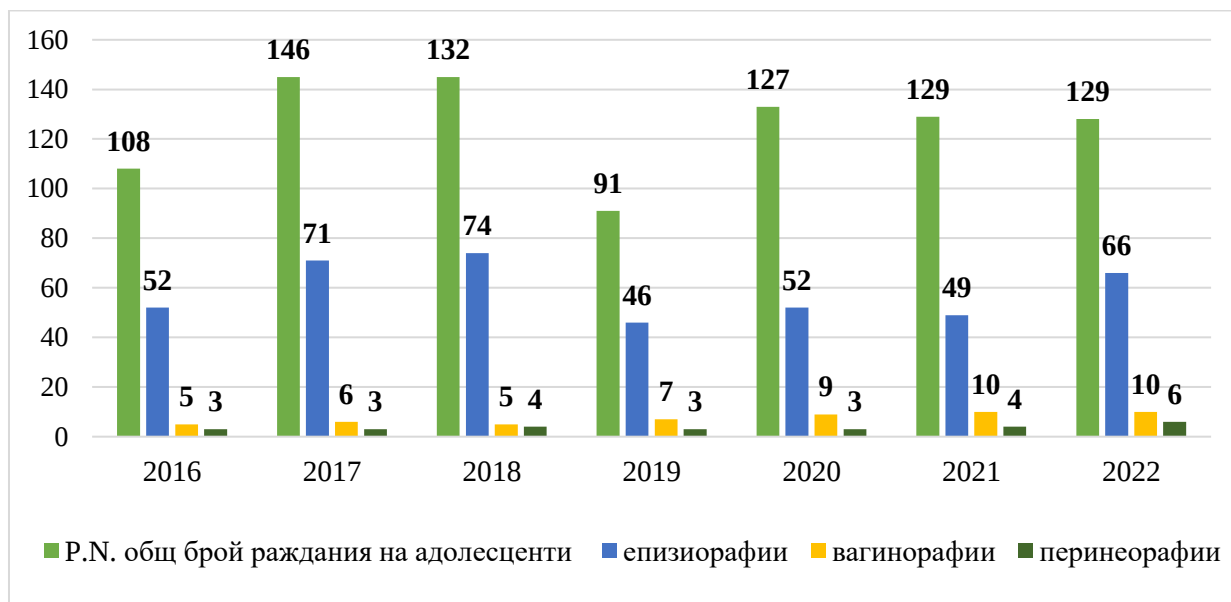
Фигура 39. Брой епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии при адолесценти.

Броят епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии във възрастовата група 10-15г. за анализирания период е представен на Фигура 40.



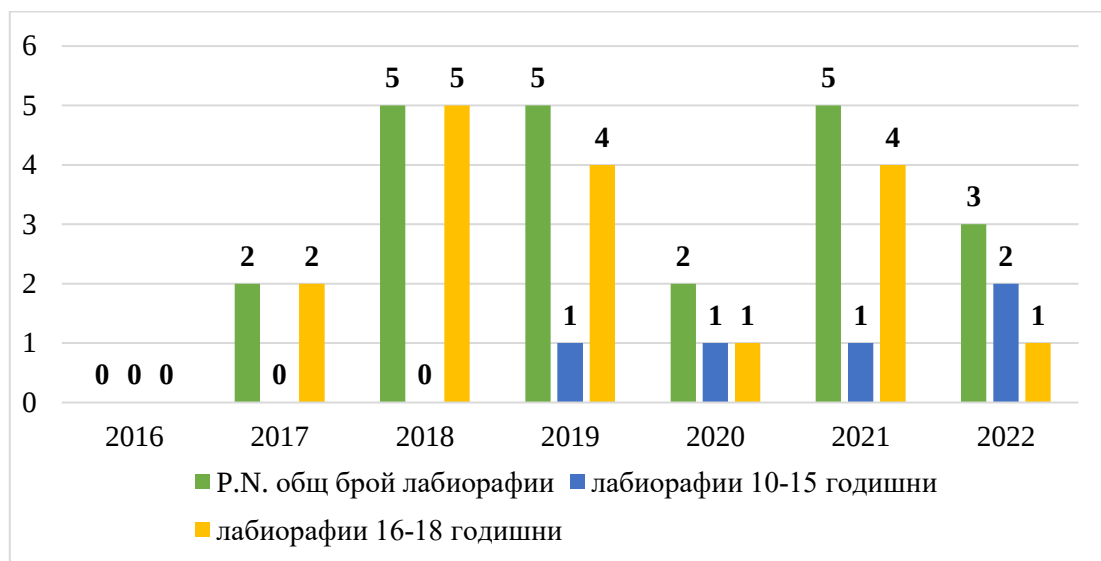
Фигура 40. Брой епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии във възрастовата група 10-15г.

Броят епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии във възрастовата група 16-18г. за анализирания период е представен на Фигура 41.



Фигура 41. Брой епизиорафии, перинеорафии и вагинорафии във възрастовата група 16-18г.

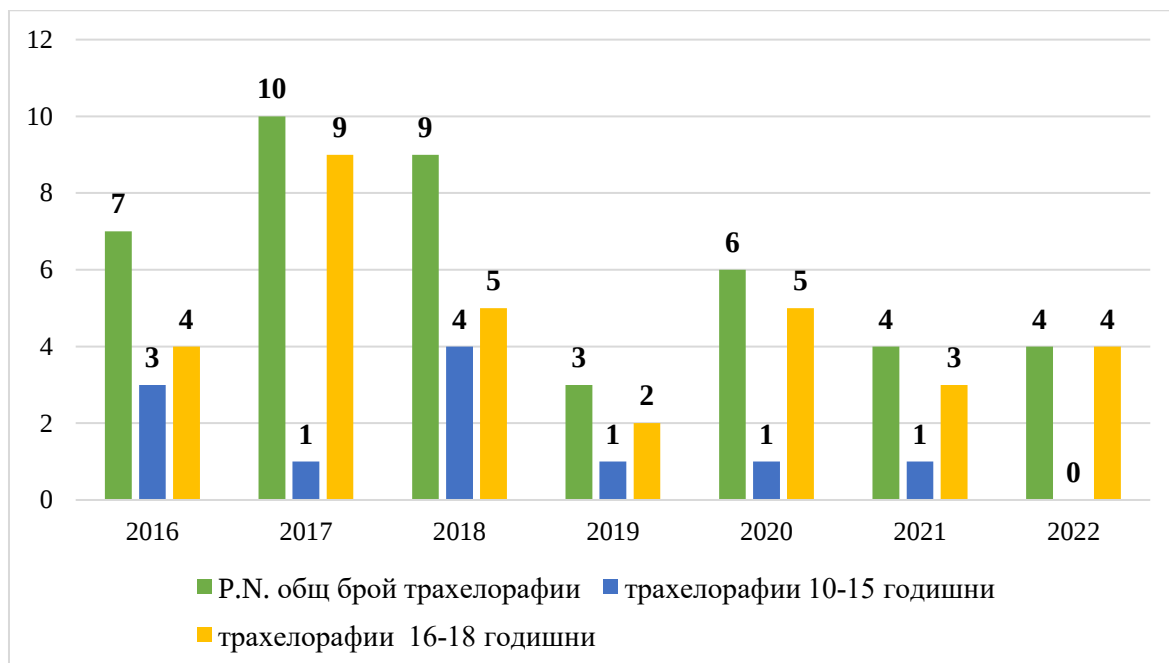
Броят лабиорафии е представен на Фигура 42.



Фигура 42. Брой лабиорафии.

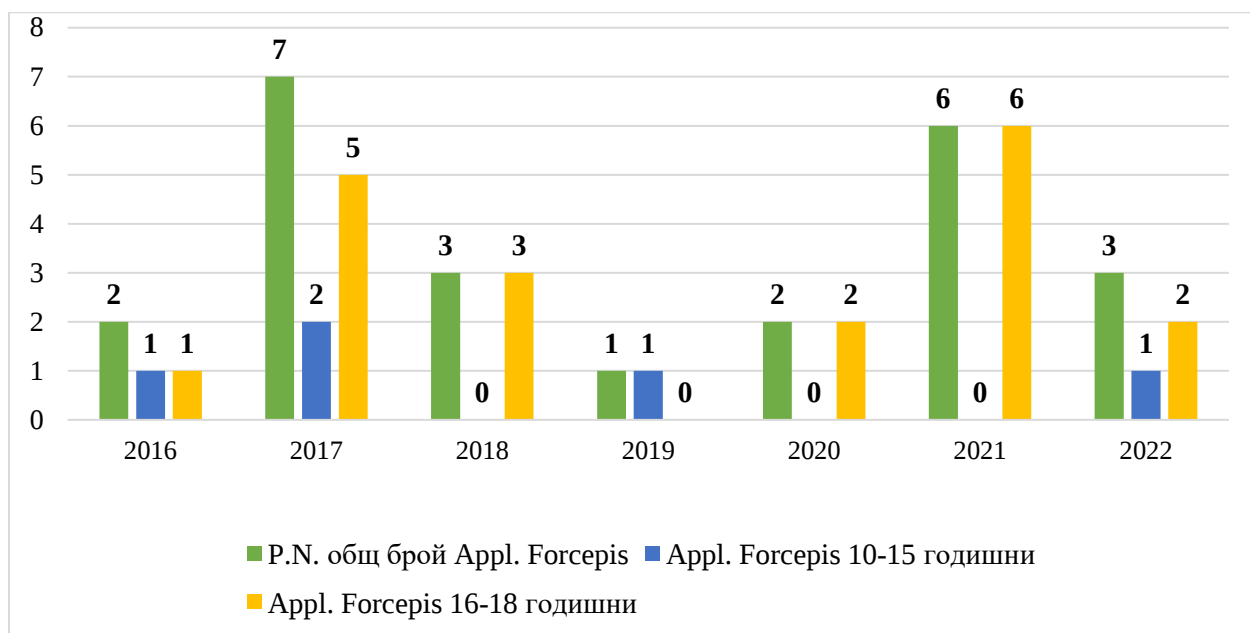
Лабиорафиите са на много ниско ниво – до 5% и най-вече в подгрупата 16 - 18 г. При тези до 15 – годишна възраст са единични.

Броят трахелорафии е представен на Фигура 43.



Фигура 43. Брой трахелорафии.

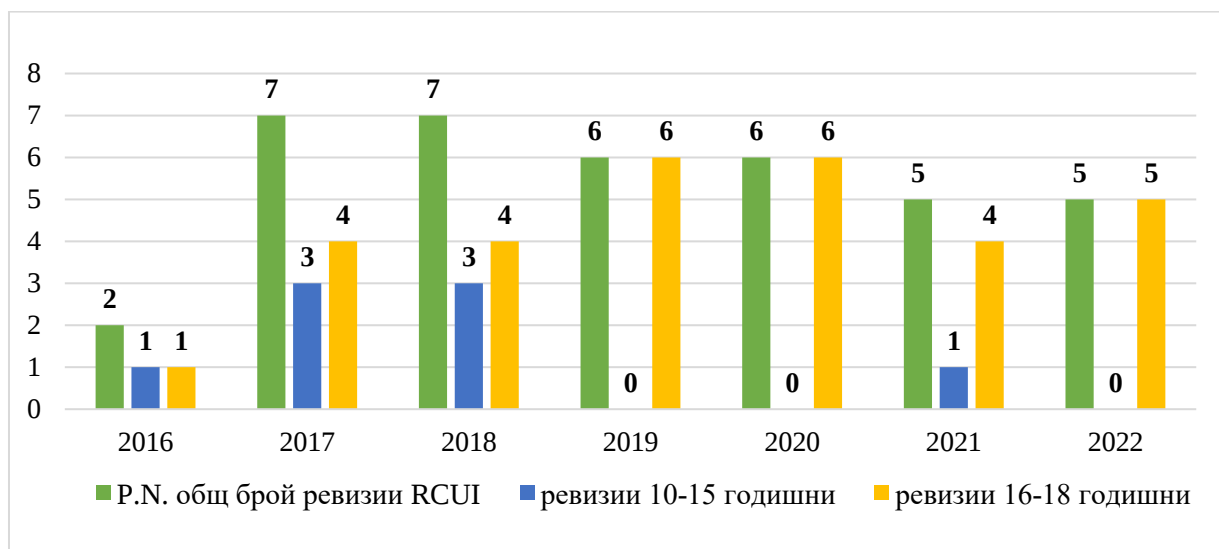
Броят наложени форцепси в отделните групи е представен на Фигура 44.



Фигура 44. Брой наложени форцепси в отделните групи.

Всички наложени форцепси са по акушерска индикация – остра интрапартална асфиксия в края на II-я период на раждането. Тази оперативна интервенция е с ограничено приложение и след анализа спешните на Sectio Caesarea се потвърждава, че ниският процент на Ф. не се дължи на избягването му от употреба и замяната му със S.C.

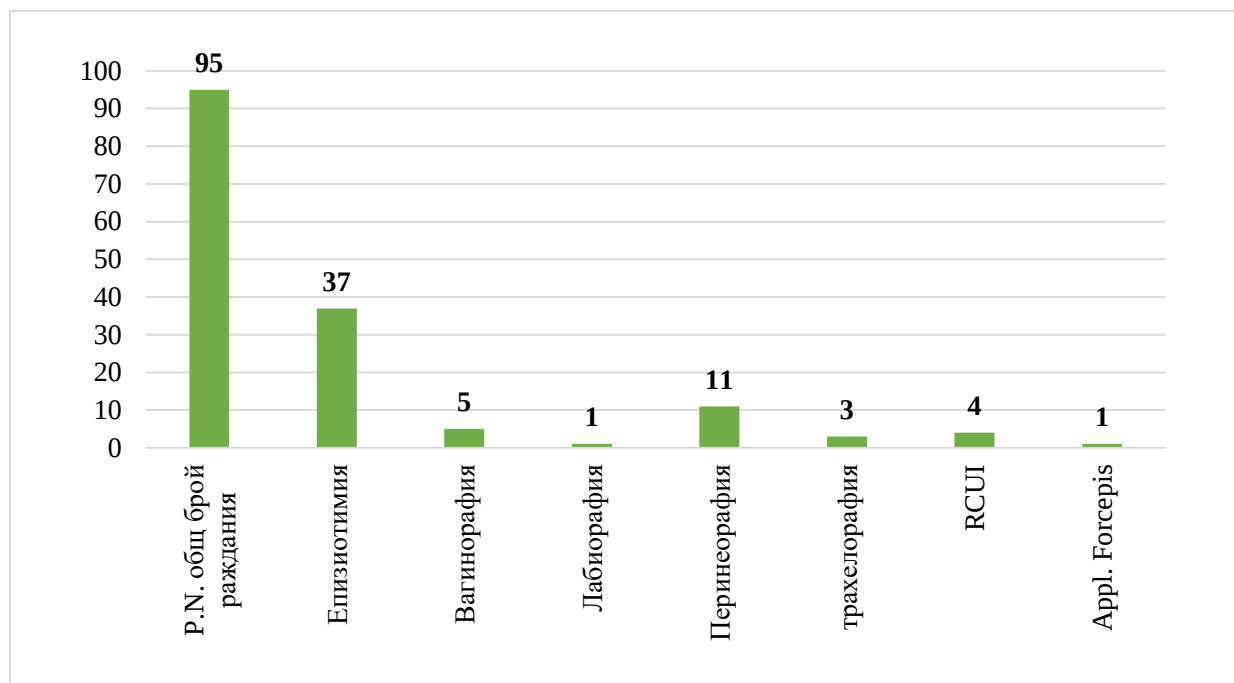
Броят инструментални ревизии на маточната кухина в отделните групи е представен на Фигура 45.



Фигура 45. Инструментални ревизии на маточната кухина в отделните групи.

До 2018 година извършването на RCUI се случва, по равно, в двете клинични подгрупи, а след това, до 2022 година – предимно при 16-18 годишните.

Хирургичните интервенции при вагинално раждане в контролната група са представени на Фигура 46.



Фигура 46. Хирургични интервенции при вагинално раждане в контролната група.

Епизиотомииите са 38.95%, перинеорафиите – 11.58%, а вагинорафиите – 5.26%.

ОПЕРАТИВНИ ИНТЕРВЕНЦИИ (общо за целия период 2016-2022)

Брой оперативни интервенции при нормални раждания в двете подгрупи (10-15 и 16-18) adolescentни пациентки.

В групата 10-15 са извършени оперативни интервенции при 88.5% от пациентките с нормални раждания (n=200). В групата 16-18 са извършени оперативни интервенции при 86.27% от пациентките с нормални раждания (n=679).

Таблица 25. Брой оперативни интервенции при нормални раждания в двете подгрупи (10-15 и 16-18) adolescentни пациентки.

Опер.интерв.	Адолесцентни (10-15) N=200	Адолесцентни (16-18) N=679	Разлика
Епизиотомия	66.5%	60.38%	$p = 0.5200$
Вагиноперинеорафия	7.5 %	11.48%	$p = 0.0372$
Лабиорафия	2.5%	2.5%	$p = 0.8556$
Трахелорафия	5.5%	4.71%	$p = 0.3249$
RCUI	4%	4.41%	$p = 0.4400$
Appl. Forceps	2.5%	2.79%	$p = 0.6540$

- Статистически значима е разликата между броя на вагиноперинеорафиите ($p = 0.0372$), при adolescentните пациентки 10г.-15г. (7.5%) и при adolescentните пациентки във възрастовата група 16г.-18г., където процентът на извършени вагиноперинеорафии е 11.48%.

Брой оперативни интервенции при нормални раждания в цялата група (10-18) adolescentни пациентки.

В групата 10-18 са извършени оперативни интервенции при 86.79% от пациентките с нормалните раждания, като разликата между двете подгрупи в броя на всички извършени оперативни интервенции е статистически значима (таблица 25).

Таблица 26. Процент оперативни интервенции при нормални раждания в подгрупите от цялата група (10-18) adolescentни пациентки.

Опер.интерв.	Адолесцентни (10-15) N=1024	Адолесцентни (16-18) N=1024	Разлика
Епизиотомия	15.13%	46.63%	$p < 0.0001$
Вагиноперинеорафия	1.70 %	8.87%	$p = 0.0050$
Лабиорафия	0.56%	1.93%	$p = 0.0035$
Трахелорафия	1.25%	3.52%	$p = 0.0229$
RCUI	0.79%	3.41%	$p = 0.0440$
Appl. Forceps	0.56%	1.93%	$p = 0.0350$

Таблица 27. Брой оперативни интервенции при нормални раждания в цялата група (10-18) adolescentни пациентки и контролната група (20-24) пациентки.

Опер.интерв.	Адолесцентни (10-18) N=1024	Контролна група (20-24) N=95	Разлика
Епизиотомия	61.77%	30.83%	$p < 0.00001$
Вагиноперинеорафия	10.58 %	4.17%	$p = 0.0072$
Лабиорафия	2.5%	0.83%	$p = 0.0455$
Трахелорафия	4.89%	2.5%	$p = 0.0328$
RCUI	4.32%	3.33%	$p = 0.4400$
Appl. Forceps	2.73%	0.84%	$p = 0.0654$

- Открива се сигнификантна разлика между извършените епизиотомии ($p < 0.00001$) при adolescentните пациентки (10-18) 61.77% и при пациентките във възрастовата група 20г.-24г., където процентът е 30.83%. Статистически значима е и разликата между броя на вагиноперинеорафиите ($p = 0.0072$), при adolescentните пациентки (10-18) 10.58% и при пациентките във възрастовата група 20-24г., където процентът на извършени вагиноперинеорафии е 4.17%. Същото се наблюдава и при извършените лабиорафии ($p = 0.0455$), при adolescentните пациентки (10-18) 2.5% и при пациентките във възрастовата група 20-24г., където процентът на извършени лабиорафии е 0.83%. Разликата е статистически значима и при извършените трахелорафии ($p = 0.0328$), при adolescentните пациентки (10-18) 4.98% и при пациентките във възрастовата група 20-24г., където процентът на извършени трахелорафии е 2.5%.
- Открива се сигнификантна разлика и в броя на Appl. forceps ($p=0.0654$), в групата на adolescentните пациентки (10-18) е извършен при 2.73% а при пациентките във възрастовата група 20г.-24г. процентът е 0.84%.

Таблица 28. Контролна група - Оперативни интервенции – модификация.

Опер.интерв.	Контролна група (1 ^{во} раждане)	Контролна група (2 ^{ро} и последващо раждане)	Разлика
Епизиотомия	52.08%	18.18%	$p < 0.0001$
Вагиноперинеорафия	12.05 %	15.15%	$p = 0.4272$
Лабиорафия	2.08%	0%	$p = 0.0552$
Трахелорафия	2.08%	3.03%	$p = 0.3249$
RCUI	2.08%	3.03%	$p = 0.4400$
Appl. Forceps	2.08%	0%	$p = 0.6540$

Открива се статистически значима разлика в контролната група ($p < 0.0001$) в броя на извършените епизиотомии при пациентките с първо раждане - **52.08%** и при пациентките с повече от 1 раждане **18.18%**. Статистически значима е и разликата в броя на извършени лабиорафии ($p = 0.0552$).

КРЪВОЗАГУБА ПРИ НОРМАЛНО РАЖДАНЕ

Не се открива статистически значима разлика между количеството кръвозагуба след нормално раждане при adolescentните пациентки и в двете възрастови групи 10-15 (M = 167.39 SD=43.85), 16-18 (M = 165.39 SD=43.95) и контролната група 20г.-24г. (M = 161.58 SD=41.54), $p=0.11997$.

УСЛОЖНЕНИЯ

За периода 2016-2022г. в клиничната група се наблюдават усложнения в хода на раждането в **54.45%**. Във възрастовия период 10-15г. усложнения се наблюдават само при **10.03 %** от постъпилите пациентки, като най-често усложнение - 21.20% , се пада на асфикцията на плода, следвана от преекламписия/екламписия - 17.05%. Разликата в процентите , сравнени с тези при постъпване в лечебното заведение /11%/ идва от симптоми/синдроми, диагностицирани в хода на раждането.

ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ - ИНДИКАЦИИ

Таблица 29. *Индикации за цезарово сечение в групата на adolescentните бременни.*

Индикация за S.C.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	Общо
ПФД	0	4	0	3	3	3	1	14
ПФД +	4	3	6	0	2	4	0	19
Предхождащо S.C.	4	3	0	3	2	2	1	15
Седалищно предлежание	3	2	4	3	4	4	1	21
Асфиксия на плода	3	3	6	2	2	4	2	22
Преекламписия	1	2	3	1	4	0	3	14
Еклампсия	0	0	1	1	2	1	1	6
Абрупцио на плацента	2	1	2	0	0	0	1	6
Предлежаща плацента	0	2	2	0	0	0	1	5

Дистокия	0	0	3	1	1	0	0	5
IUGR	0	1	2	1	2	0	1	7
Напречно положение	0	1	1	0	1	0	0	3
Косо положение	0	0	1	0	2	0	0	3
Сърдечно заболяване на майката	0	0	1	1	0	0	0	2
Друго придружаващо заболяване	2	0	1	1	0	0	1	5
Предлежаша пъпна връв	0	0	0	1	0	0	0	1
ДПЗТ	0	0	0	0	0	1	0	1

Отбелязваме различен профил на индикациите за оперативно раждане чрез лапаро- и утеротомия.

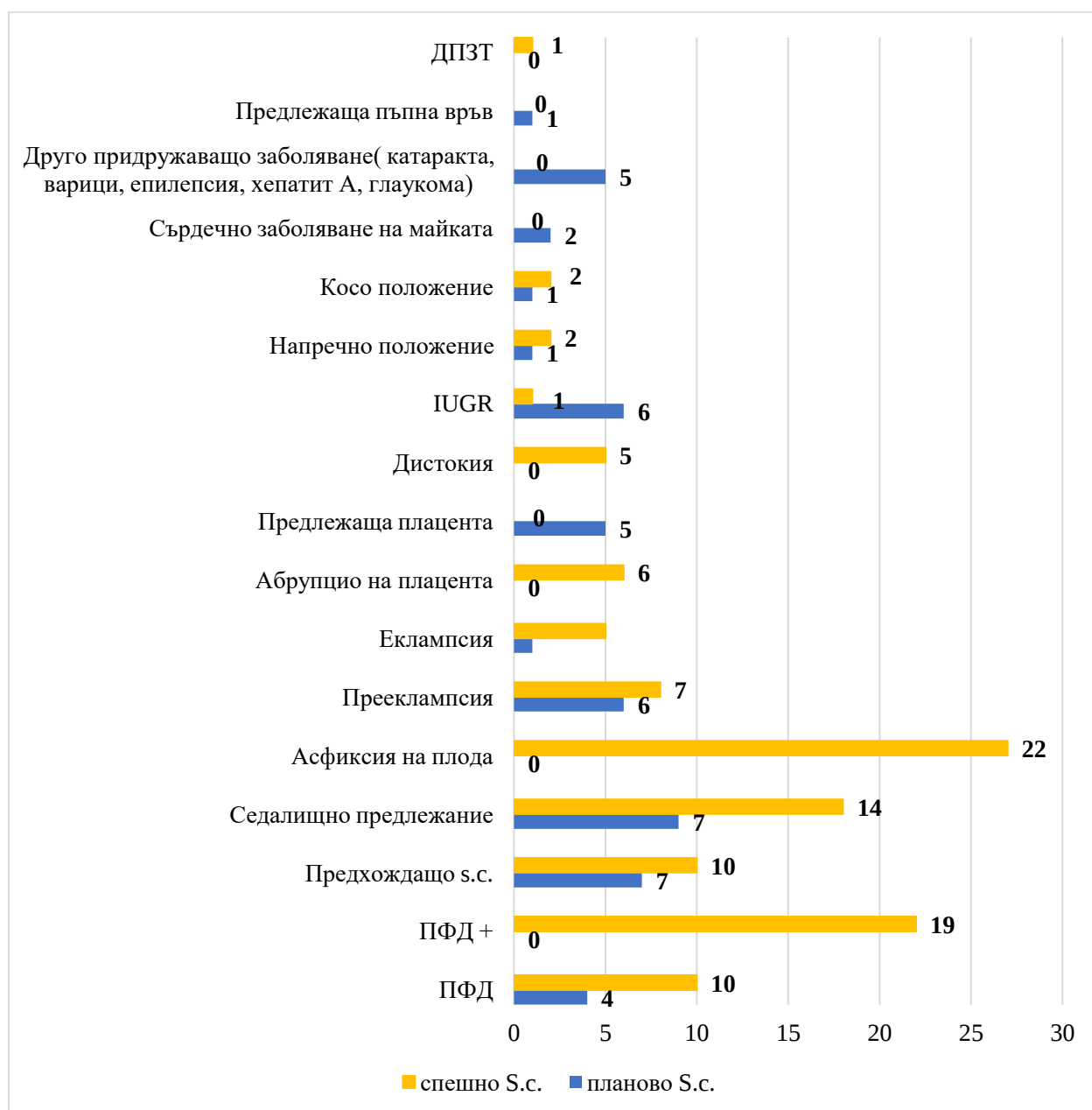
Индикацията ПФД е водеща и е свързана, изключително, с анатомична дистокия.

Към индикацията „ПФД+“ при раждане на доносни, е включена интрапарталната асфиксия – в 10 случая, прееклампсия/еклампсията – в 2 , седалищното предлежание – в 1, IUGR – 2, предхождащото S.C. – в 3 случая и ДПЗТ – 3.

Съвсем различна е профила на индикациите за S.C. при недоносни. Тук имаме асфиксия – 10, прееклампсия/еклампсия – 10/5, седалищно предлежание – 9 , IUGR – 8, асфиксия на плода+прееклампсия - 5 , абрупцио на плацентата – 6.

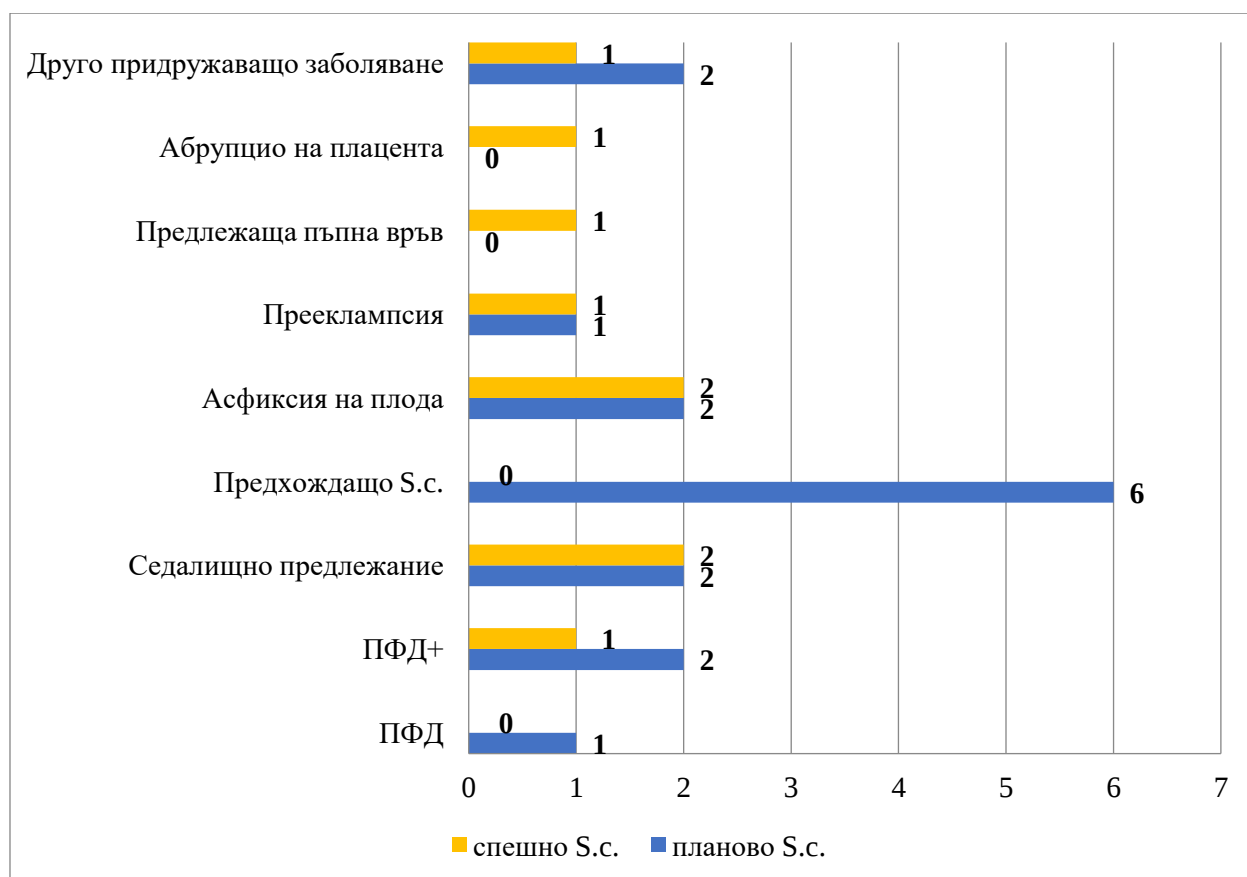
Индикациите, систематизирани в таблицата, са повече от извършените S.C., защото имаме, преобладаващо, повече от една предоперативна диагноза .

Разпределението на планово и спешно Sectio caesarea според диагнозата при постъпване е представено на Фигура 47.



Фигура 47. Разпределение на индикациите за родоразрешение според диагнозата при постъпване при adolescentките.

Разпределението на планово и спешно Sectio caesarea според диагнозата при постъпване на контролната група е представено на Фигура 48.



Фигура 48. Разпределение на индикациите за родоразрешение според диагнозата при постъпване в контролната група.

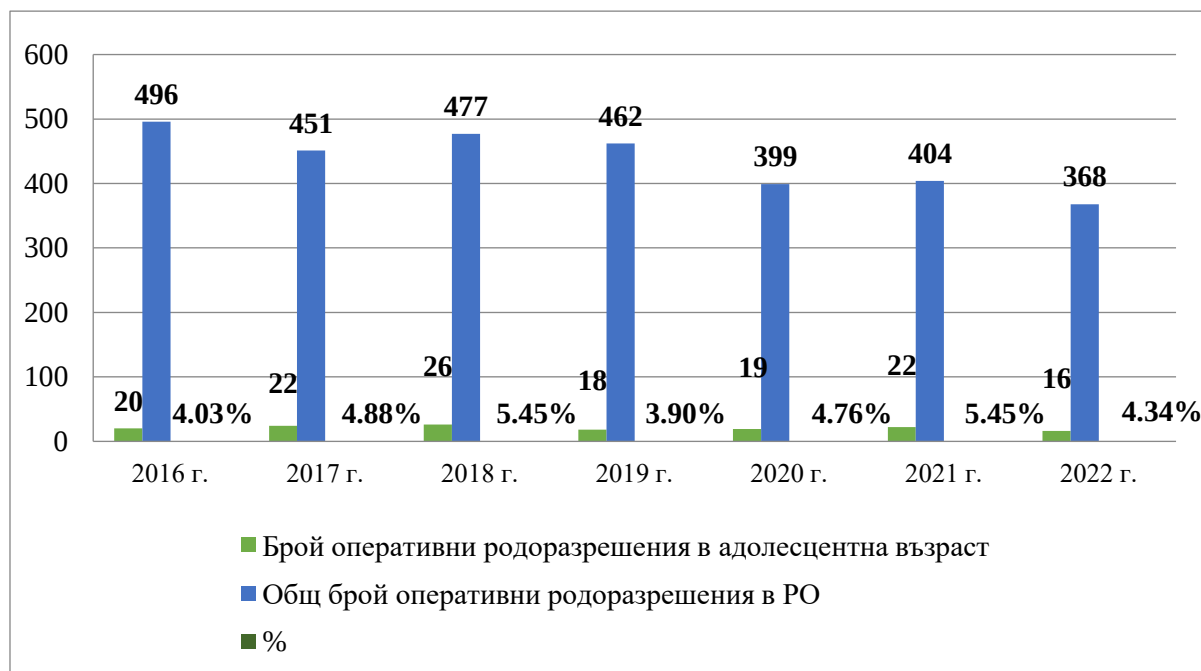
ЕЛЕКТИВНО И СЕЛЕКТИВНО ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ

Процентът оперативни родоразрешения от общия брой раждания по години е представен на Фигура 49.



Фигура 49. Процент на Цезарово сечение, към общия брой раждания за периода 2016-2022 г.

Процентът оперативни родоразрешения в adolescentна възраст спрямо оперативните родоразрешения в РО е представен на Фигура 50.



Фигура 50. Процент Цезарови сечения в adolescentна възраст към общия брой цезарови сечение за периода 2016-2022 г..

Таблица 30. Честота на цезаровото сечение в отделните групи жени.

S.C.	Адолесцентни (10-15г)	Адолесцентни (16-18г)	Контролна група (20-24г)
Планово	19.44%	31.48%	64%
Спешно	80.55%	68.51%	36%

При адолесцентните пациентки на възраст между 10 и 15 г. се наблюдава висок процент на спешно оперативно родоразрешение (80.55%), последван от пациентки между 16 и 18-годишна възраст (68.51%)

От 1024 живораждания при А. 873 са родени доносно и 151 - недоносно /виж фиг.52,53 54 и таб. 30 и 31/.

От тези 1024 раждания , 144 са станали по оперативен път. До 15г. са се случили 36 , а до 18г. – 108 S.C. Тези 144 включват и 15 Resectio.

Или – процентът S.C. в подгрупата до 15г. е 15.19% / 36 от 237 P./, а в подгрупата до 18г. – 13.72% / 108 от 787 P., 15 ReS./.

При 1024 живораждания на А., 144 S.C/ReS са 14.06%. Отчитаме едно S.C на мъртъв плод, което определя 13.96% оперативни раждания при всички родили А..

Плановите са 41 /7 и 34 / - 28.47%, а спешните – 103 / 29 и 74 / - 71.52% .

В подгрупата 10-15г. плановите са 7 – 19.44%, а спешните – 29 или 80.55%.

В подгрупата 16-18г. плановите са 34 – 31.48%, а спешните – 74 или 68.51%

Петнадесетте Resectio представляват 10.34% от всички S.C. при А.

В контролната група имаме 25 S.C , / 6 – Resectio/ , от 120 раждания – 20.83% .16 планови и 9 спешни - 64% и 36% съответно.

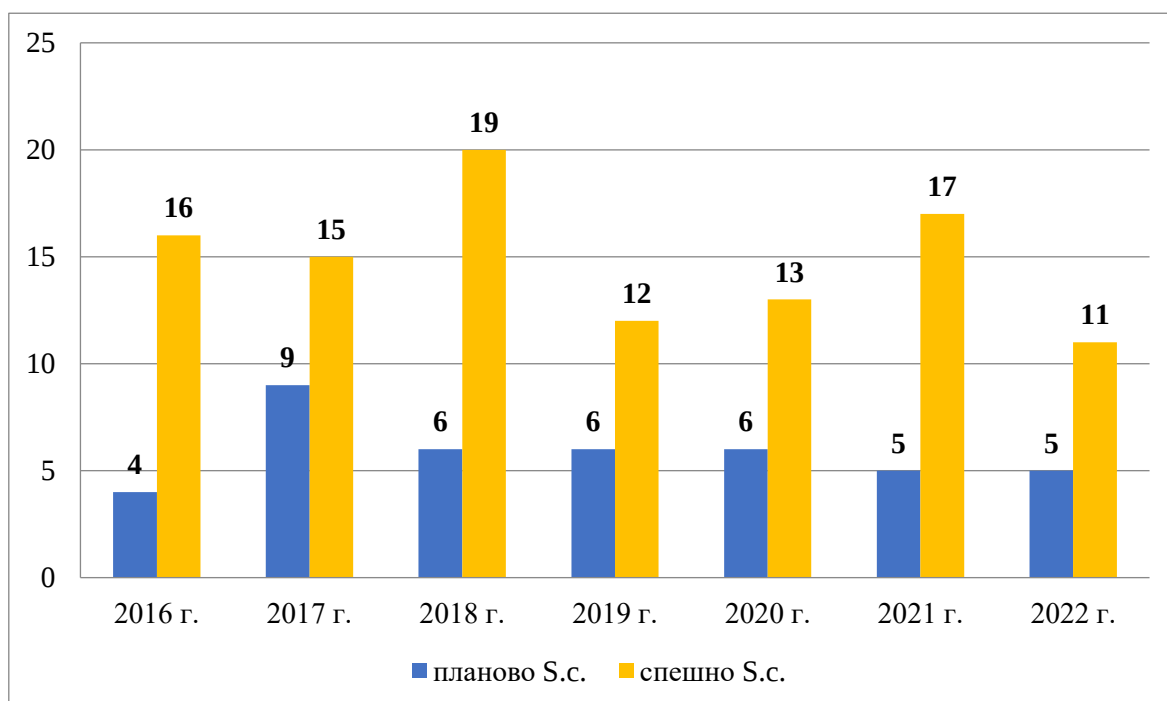
От 151 родени недоносно / 14.75 % от 1024 жР./, 26 са родени чрез S.C. / 125– per vias naturales/ - 17.22% или 18.06% от всички S.C.при А.

Броят оперативни родоразрешения по години е представен на Фигура 51.



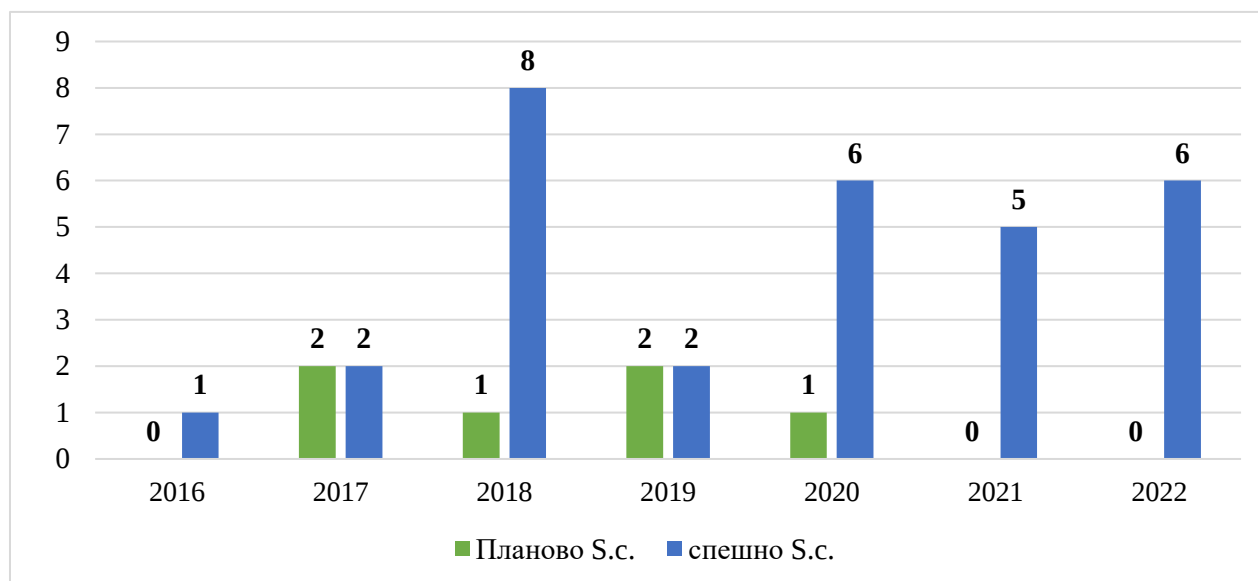
Фигура 51. Общ брой цезарови сечения в родилно отделение и брой цезарови сечения в адолесцентна възраст за периода 2016-2022 г.

Броят планово и спешно цезарово сечение по години е представен на Фигура 52.



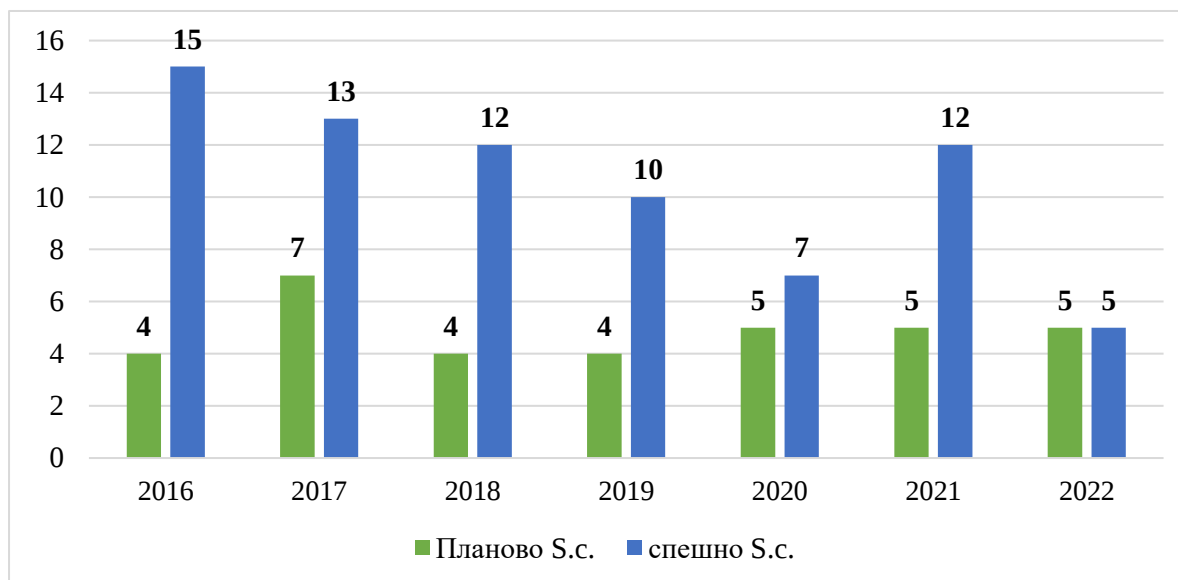
Фигура 52. Планово и спешно Цезарово сечение по години.

Броят планово и спешно цезарово сечение в групата 10-15 по години е представен на Фигура 53.



Фигура 53. Брой планово и спешно Цезарово сечение в групата 10-15 г., за периода 2016-2022 г.

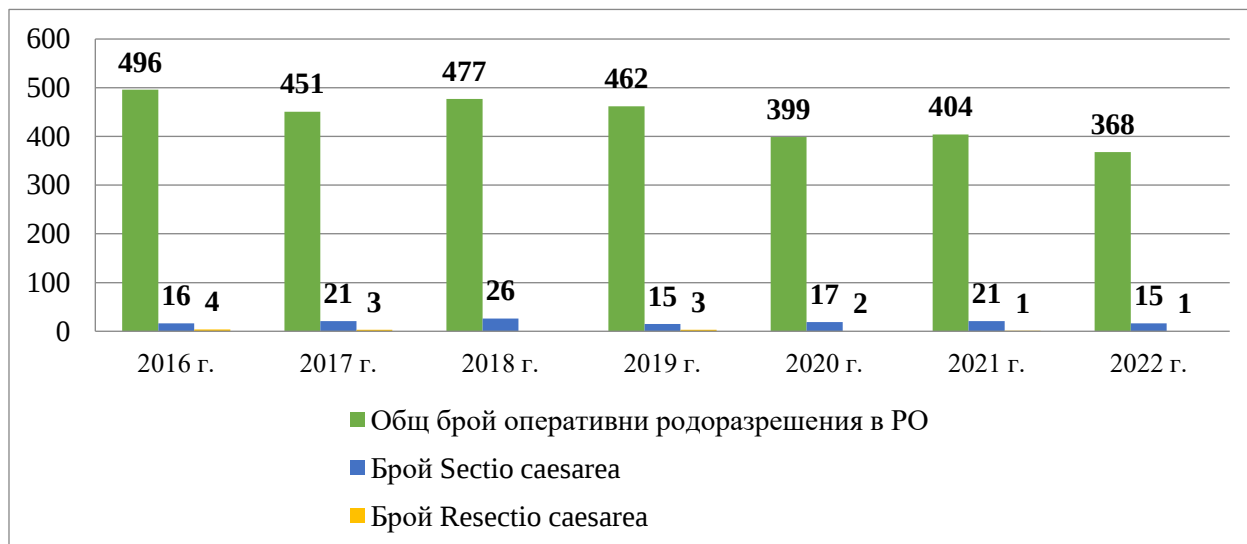
Броят планово и спешно цезарово сечение в групата 16-18 г., за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 54.



Фигура 54. Брой планово и спешно Цезарово сечение в групата 16-18 г., за периода 2016-2022 г..

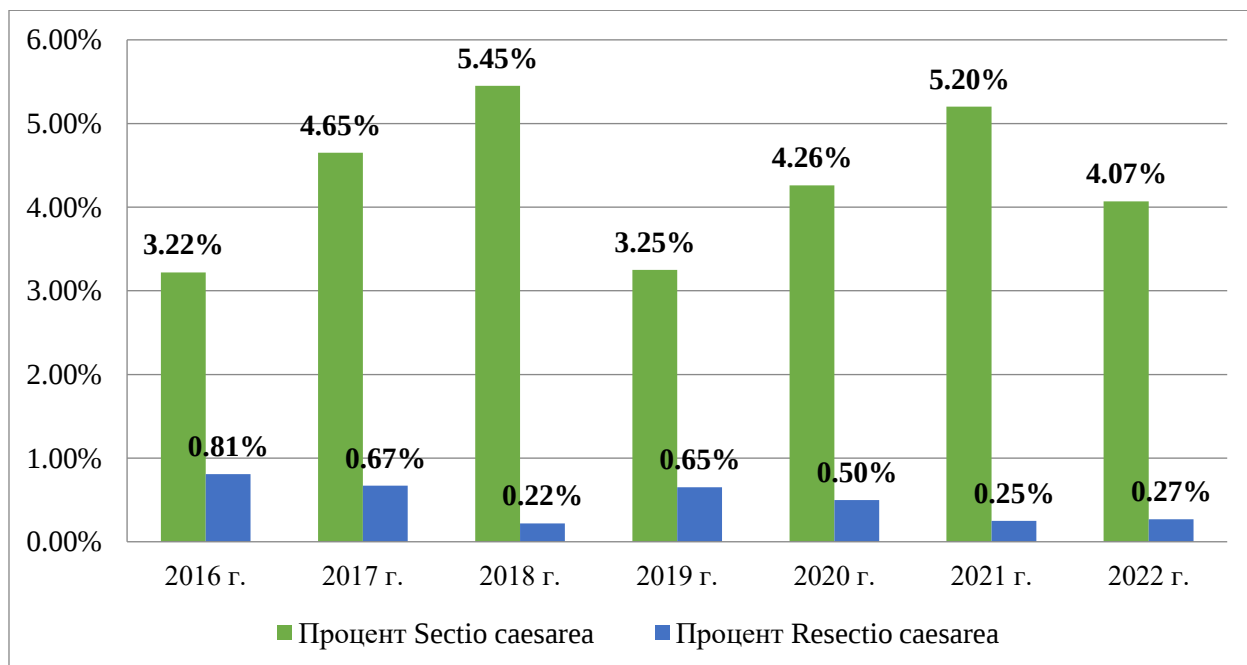
РЕСЕКЦИО

Броят на Resectio в adolescentна възраст е представен на Фигура 55.



Фигура 55. Брой оперативни родоразрешения в adolescentна възраст.

Процентът оперативни родоразрешения в adolescentна възраст спрямо общия брой оперативни родоразрешения в РО е представен на Фигура 56.



Фигура 56. Процент оперативни родоразрешения в adolescentна възраст спрямо общия брой оперативни родоразрешения в РО.

Re-sectio заслужава отделен анализ заради значимите медицински и постоперативни последици за практиката при А. пациенти в контекста на преминаването им в следващите възрастови групи и незавършените им репродуктивни планове.

Три пациентки са на 16 години, а останалите 12 – на 17 годишна възраст. Всички са преживяли по едно оперативно раждане в границите на 26 месеца до деня на постъпването им за следващо родоразрешение в ЛЗ, заради начална или декларирана родова дейност.

Единадесет не са посещавали ЖК. Диагнозите на всички високорискови раждания са поставени след приема в отделението.

Четири са оперирани в планов порядък, а другите единадесет - по спешност.

При пет е извършен неуспешен trial of labor, прекратен заради дистокия и/или асфиксия на плода.

Седем са хоспитализирани след ППОМ, а три от тях – със седалищно предлежание на плода. Една бременност е близначна. Седем са оперирани с единствена предоперативна диагноза „ Status post S.C”. Четиринадесет от новородените са доносени, а едно – недоносено II степен – 1900 г.

Очебиен е по-ниският процент на оперативните родоразрешения при А. Тук отчитаме и много висок дял на спешните интервенции, предприети в хода на раждането. /фиг. 54, 55, 56/

В контролната група превалират плановите / елективните Sectio Caesarea / Resectio / виж фиг.63/.

ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ ПРИ НЕДОНОСЕНИ

Таблица 31. Брой цезарово родоразрешение при недоносени за периода 2016-2022 г..

S.C. при недоносени	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Контролна група
	2	4	5	6	5	2	2	3

Таблица 32. Индикации за родоразрешение при недоносените бременности.

Прееклампсия	+	+	+	+	+				
Еклампсия	+	+	+	+	+				
IUGR	+	+	+	+	+	+			
Асфиксия на плода	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pr. sacralis	+	+	+	+	+	+	+		
Абрупцио на плацента	+	+	+	+					
ППОМ	+	+							
ПФД	+	+							
Pl.praevia	+	+							
ДПЗТ	+								
St. post S.C.	+	+	+						
Bigemini	+	+							

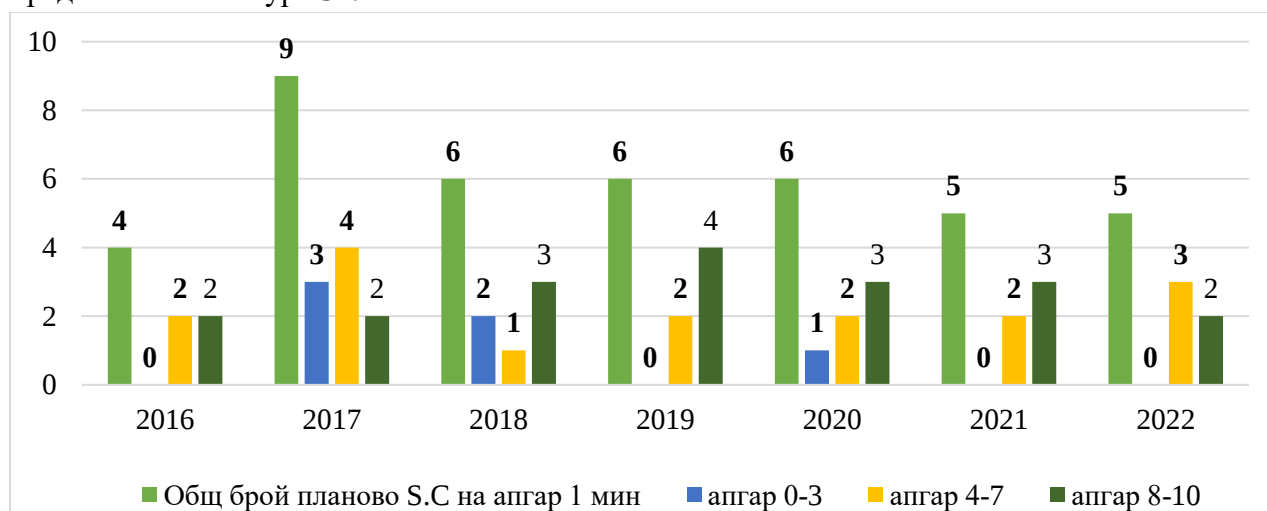
Въпреки малкия брой Sectio при недоносени, трябва да се подчертае следното:

1. Девет / от 26 / са извършени заради остра интрапартална асфиксия на плода, а други седем – заради седалищно предлежание на плода.
2. Пет са заради прееклампсия и още толкова – усложнени с еклампсия. С IUGR са общо шест, винаги свързани с прееклампсия/еклампсия , а четири – с Abruptio placentae. С ППОМ са 2.
3. При две е диагностицирана ПФД, асоциирана към основната диагноза - анатомична дистокия и ДПЗТ, а три са с единствени предоперативни диагнози - st.post S.C.
4. Три са родоразрешени в планов порядък, а 23 – в спешен.
5. При седем е извършено Resectio, от които четири – спешни.

АПГАР след Sectio Caesarea

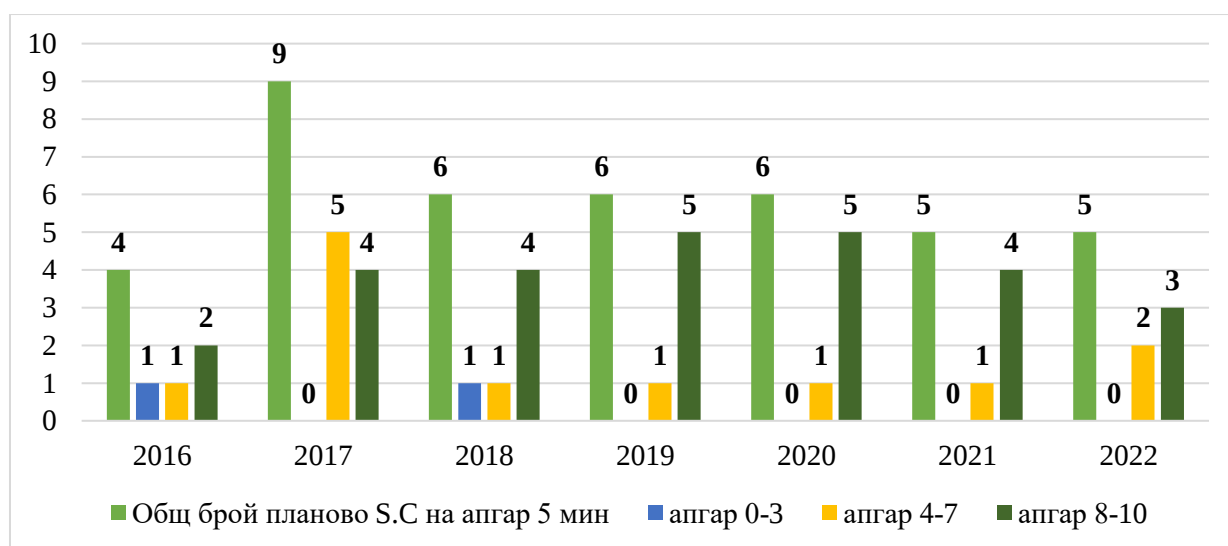
Сигнификантна е разликата в оценката на жизнените функции на новороденото по скалата на Апгар (1мин и 5 мин) между планово ($M= 8.75$ $SD =1.76$) и спешно ($M= 6.05$ $SD =1.64$) S.c ($p=0.0355$).

Апгар на 1 мин при планово цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 57.



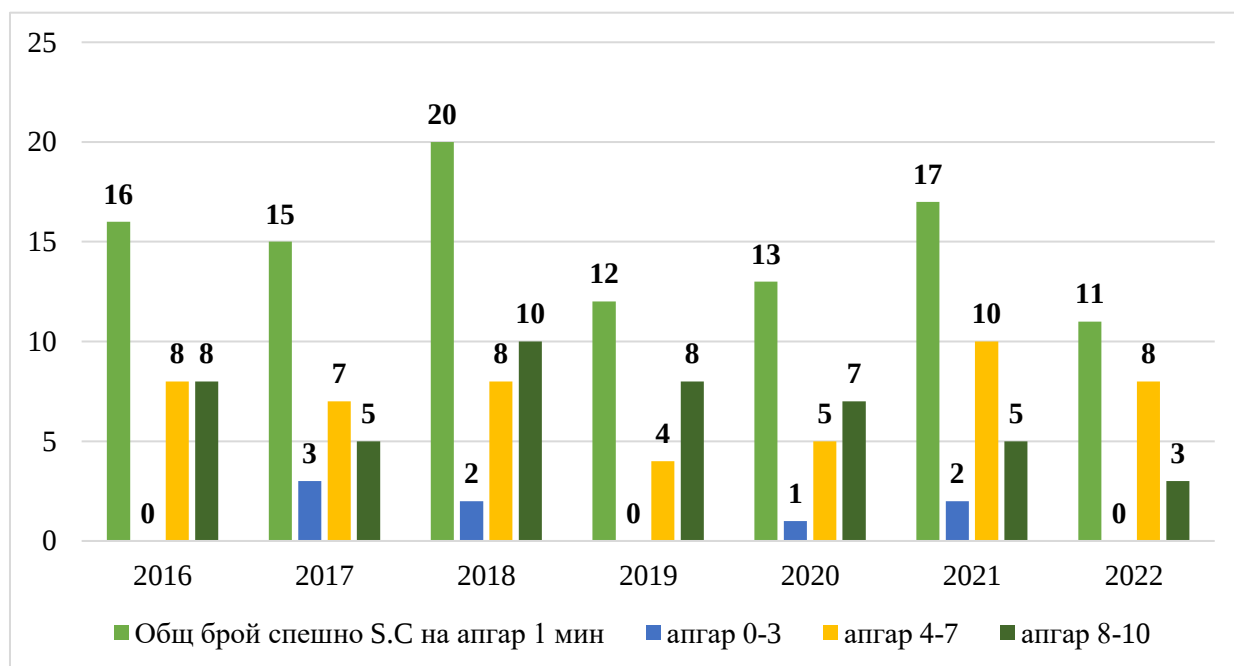
Фигура 57. АПГАР скор на 1 мин. при планово Цезарово сечение за периода 2016-2022 г., $N=41$.

Апгар на 5 мин при планово цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 58.



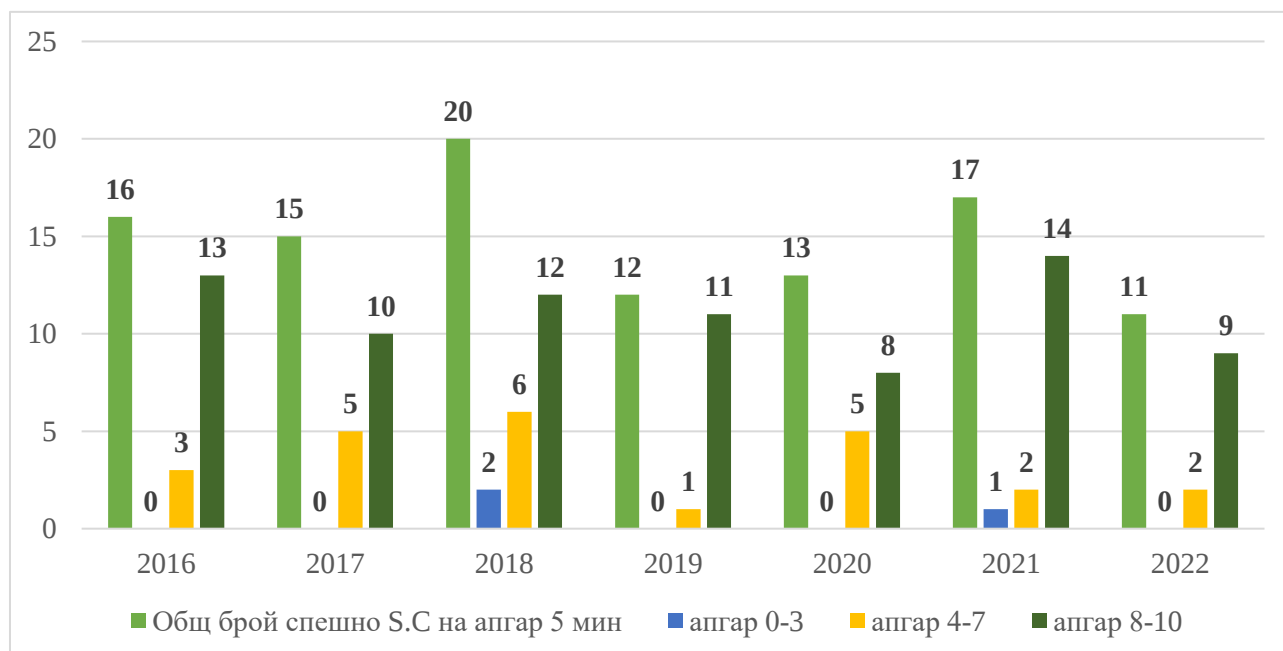
Фигура 58. АПГАР скор на 5 мин. при планово Цезарово сечение за периода 2016-2022 г., $N=41$.

Апгар на 1 мин при спешно цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 59.



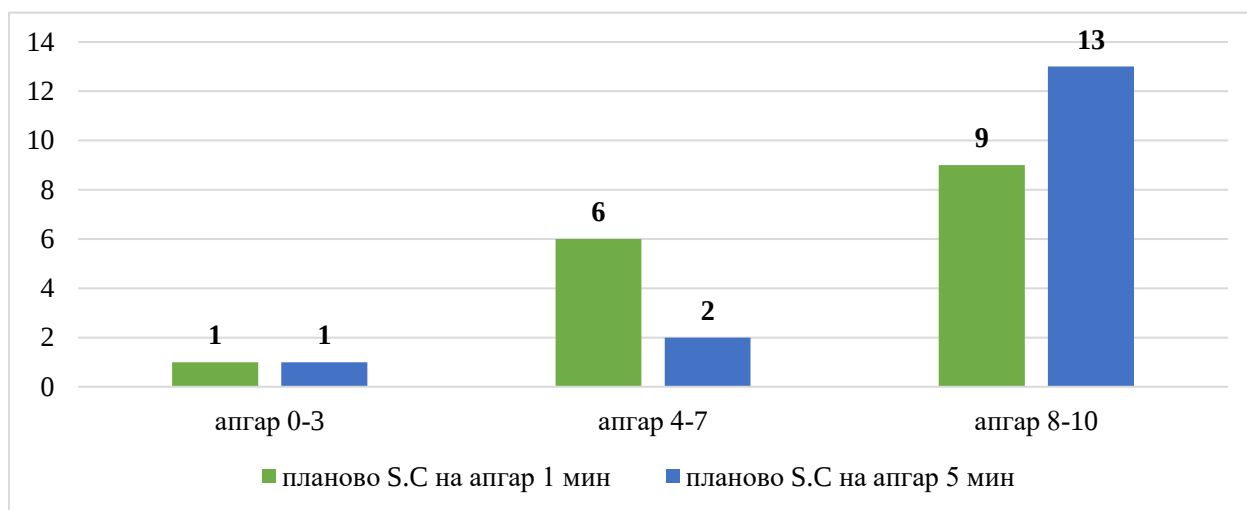
Фигура 59. АПГАР скор на 1 мин. при спешно Цезарово сечение за периода 2016-2022 г., N=104.

Апгар на 5 мин при спешно цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 60.



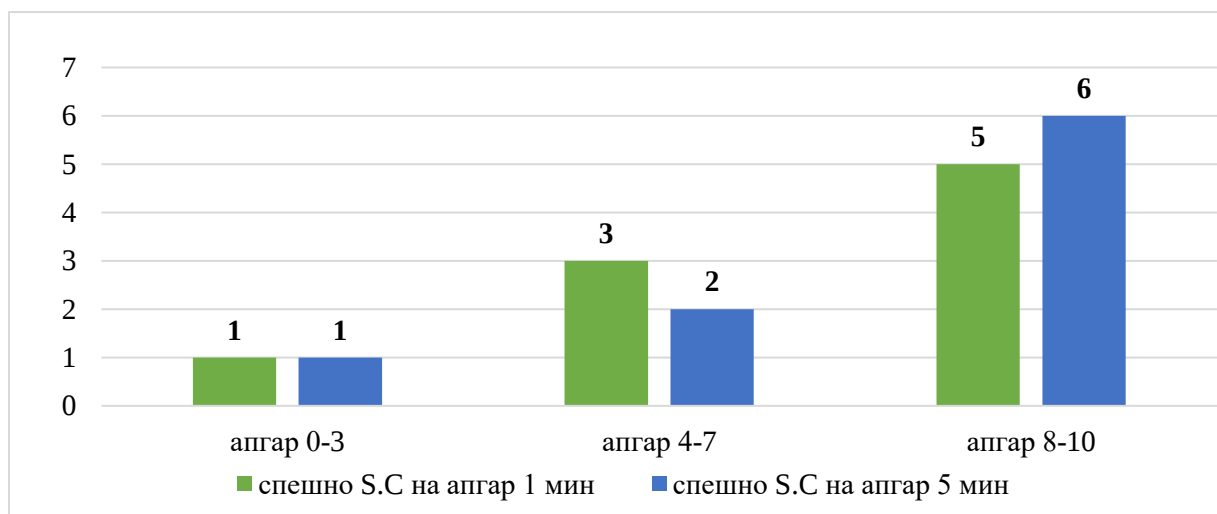
Фигура 60. АПГАР скор на 5 мин. при спешно Цезарово сечение за периода 2016-2022 г., N=104.

Апгар на 1 мин и 5 мин при контролна група на планово цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 61.



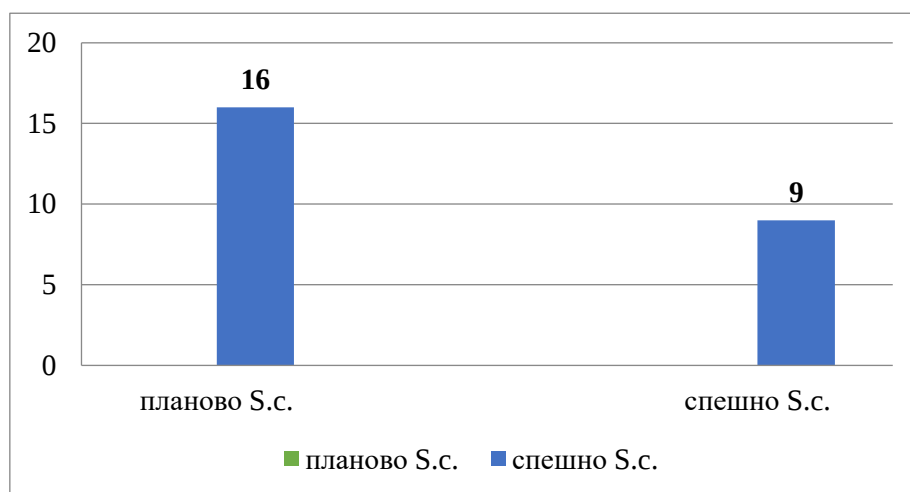
Фигура 61. АПГАР скор на 1 и 5 мин. при контролната група на планово Цезарово сечение за периода 2016-2022 г..

Апгар на 1 мин и 5 мин при контролна група на спешно цезарово сечение за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 62.



Фигура 62. АПГАР скор на 1 и 5 мин. при контролната група на спешно Цезарово сечение за периода 2016-2022 г..

Плановото и спешното цезарово сечение при контролна група за периода 2016-2022 г. е представен на Фигура 63.



Фигура 63. *Планово и спешно Цезарово сечение при контролната група за периода 2016-2022 г..*

По - горе бе казано, че през периода 2016 – 2022 година в УМБАЛ-Бургас са се случили 144 Sectio Caesarea, от които 15 ReSectio на А.

След 2020 година, след като акумулирахме практически опит в достатъчна степен, започнахме да прилагаме VBAC при адолесцентки. По – долу са описани ражданията per vias naturales след Sectio Caesarea. Подчертахме, в съответния раздел, че при пет пациентки с диагноза Status post Sectio Caesarea е предприет trial of labor, който е прекратен по индикации и се е пристъпило към Resectio. При останалите – както следва:

	Диагноза	Pelvic score	Изминали години от S.C.	Тегло на плода	АПГАР 1`	АПГАР 5`
1.	Gr.m.l. VIII. Status post S.C.	3	2	2050	6	7

2.	Gr.m.l. X. ПОМ. Status post S.C.	12	1	2800	9	10
3.	Gr.m.l. VII-VIII. F. mortus. ППОМ. Status post S.C.	12	1	1300	0	0
4.	Gr.m.l. X. Status post S.C.	10	1	2700	9	10
5.	Gr.m.l. IX-X. ППОМ. Status post S.C.	4	3	2050	6	7

Две са прематурни раждания – на 16 и 17 годишни, две са на доносен плод – съответно на 15 и 17 години и едно - на мъртъв плод в 27 г.с, /трета бременност на 15 годишна/.

Три са постъпили с висок пелвик скор / 10, 12, 12/, а при другите - с 3 и 4 . Две са постъпили с ППОМ / partus prematurus progrediens/. При всички е назначена стимулация на раждането, в срок , по стандарта на Отделението.

При единия доносен плод е приложена и вакуумекстракция.

На всички е извършена ДИМЦ – не са установени нарушения в целостта на маточния цикатрикс от предхождащото оперативни раждания.

Отчита се намаление на ReSectio с 25% и 50% успеваемост при TOLAC.

КРЪВОЗАГУБА

Таблица 33. *Обща кръвозагуба в мл. по години, след цезарово сечение и след вагинално раждане SD*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Контр. Група
Кръвозагуба S.C. ml	393,75	319	342	345.83	302.63	329.54	325	330
Кръвозагуба	174.78	168.17	167.45	163.40	163.53	173.28	163.67	163.15

P.N. ml								
Hb S.C. g/l	114.31	115.4	115.25	115.25	109.51	109.26	108.63	109.92
Hb P.N. g/l	111.70	113.06	110.5	110.50	107.74	107	110.26	110.47
Leu S.C.	13.76	12.98	12.74	12.74	13.74	12.67	12.76	11.71
Leu P.N.	16.6	16.58	15.97	15.97	15.24	15.01	14.61	15.47

Открива се статистически значима разлика в средните стойности на количеството кръвозагуба в ml при adolescentните пациентки след S.C.(M = 304 SD=96.27) и след P.N. (M = 167.75 SD=4.71), $p < .00001$.

Среден престой на пациентите

10-15г. - 3.75 дни

16-18г. - 3.61 дни

Контролна група – 3.75 дни.

Липсва разлика в средната продължителност на болничния престой при двете клинични подгрупи и контролната група.

ДАННИ СПОРЕД ЦЕЛОСТТА НА ОКОЛОПЛОДНИЯ МЕХУР

Таблица 34. Средно тегло на новородено при ПОМ/ЗОМ

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	Контролна група
Ср. Тегло при ПОМ	3071,08	2832,05	2935,67	2628,21	2895	2835,58	2987,66	3220,10
ПОМ (%)	25.70%	25.82%	24.34%	21.05%	18.71%	20.71%	29.13%	82,5%
Ср. Тегло при ЗОМ	2973,83	2946,87	3002,17	2912,66	2970,75	2993,88	2933,51	3035,23
ЗОМ (%)	75.3%	74.18%	75.66%	78.95%	81.29%	79.29%	70.87%	17,5%

Не се открива статистически значима разлика между средното тегло на новороденото при adolescentните пациентки с ПОМ (M =2628 SD=1480) и със ЗОМ на термин .(M =2973 SD=1502), $p=0.1772$.

Таблица 35. Брой Левкоцити при запазен и пукнат околоплоден мехур, в зависимост от посещенията в женската консултация.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Контролна група
ПОМ-посещавали ЖК/непосещавали	9/27	22/23	20/29	9/14	11/27	20/19	9/28	7/14
ЗОМ- посещавали ЖК/непосещавали	12/80	52/72	45/77	32/55	51/63	55/57	42/65	20/79
Leu при ЗОМ	16.35	16,28	16.53	15,41	15.10	14.26	14.40	14,19
Leu при ПОМ	16.30	16,22	16.14	16,73	14.93	15,82	14.43	17,03

Не се открива статистически значима разлика между средната стойност на Leu при adolescentните пациентки с ПОМ ($M = 24.21$ $SD=13.23$) и с ЗОМ ($M = 33.14$ $SD=28.27$), $p=0.1472$.

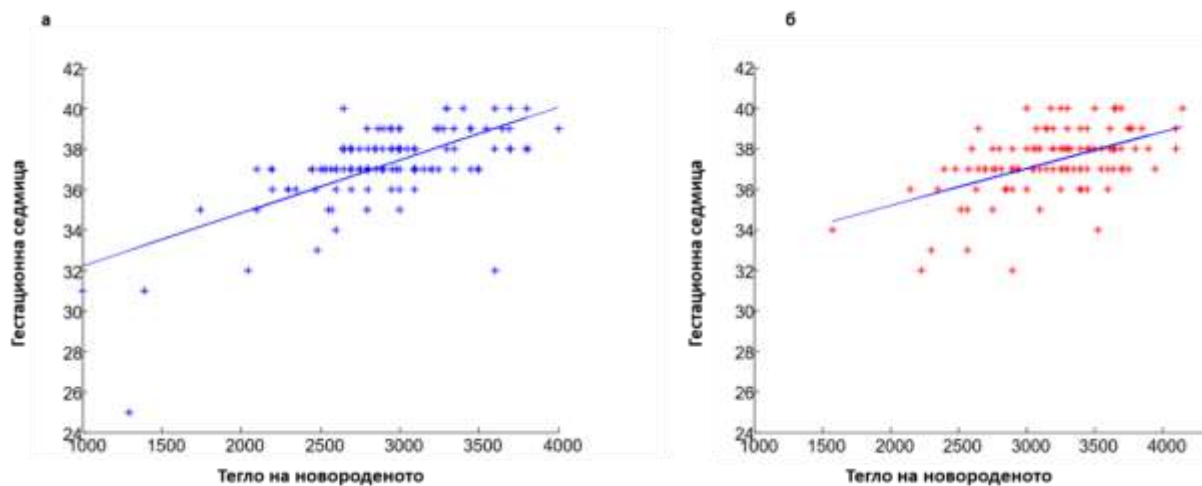
ЛЕВКОЦИТИ ПРИ ДОНОСЕНИ И НЕДОНОСЕНИ БРЕМЕННОСТИ

Таблица 36. Среден брой левкоцити при постъпване в Родилно отделение, в клиничната група.

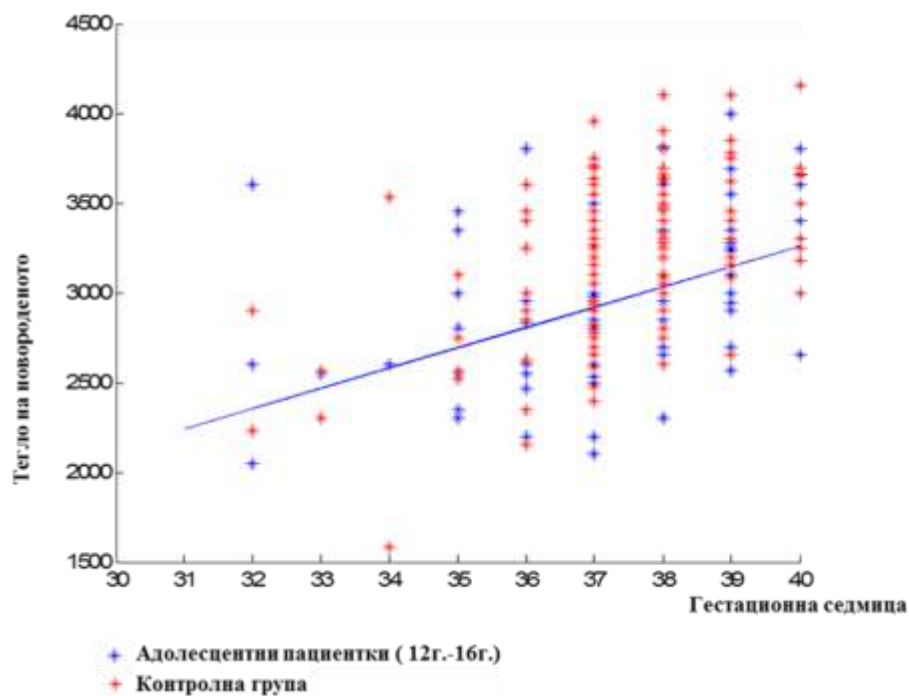
	Leu/доносени	Leu/недоносени
2022	14,53	14,22
2021	14,55	13,52
2020	14,99	15,43
2019	15,98	15,50
2018	16,61	14,27
2017	16,20	17,22
2016	16,02	16,21
Контролна група	14,72	17,63

Не се открива статистически значима разлика между средната стойност на Leu при adolescentните пациентки с доносени ($M = 35.2$ $SD=32.32$) и недоносени бременности ($M = 24.36$ $SD=13.70$), $p=0.1287$.

Заклучаваме, че стойностите на левкоцитите при постъпване в РО не са достатъчно достоверен критерий при оценка наличието на инфекциозен процес с акушерска етиология..



Фигура 64. Разпределение на теглото на новородените според гестационната седмица при adolescentните пациентки (а) и контролната група (б)



Фигура 65. Разпределение на теглото на новородените според гестационната седмица при двете групи пациентки.

Налага се извода, че новородените от подрастващи майки са малки за гестационната си възраст.

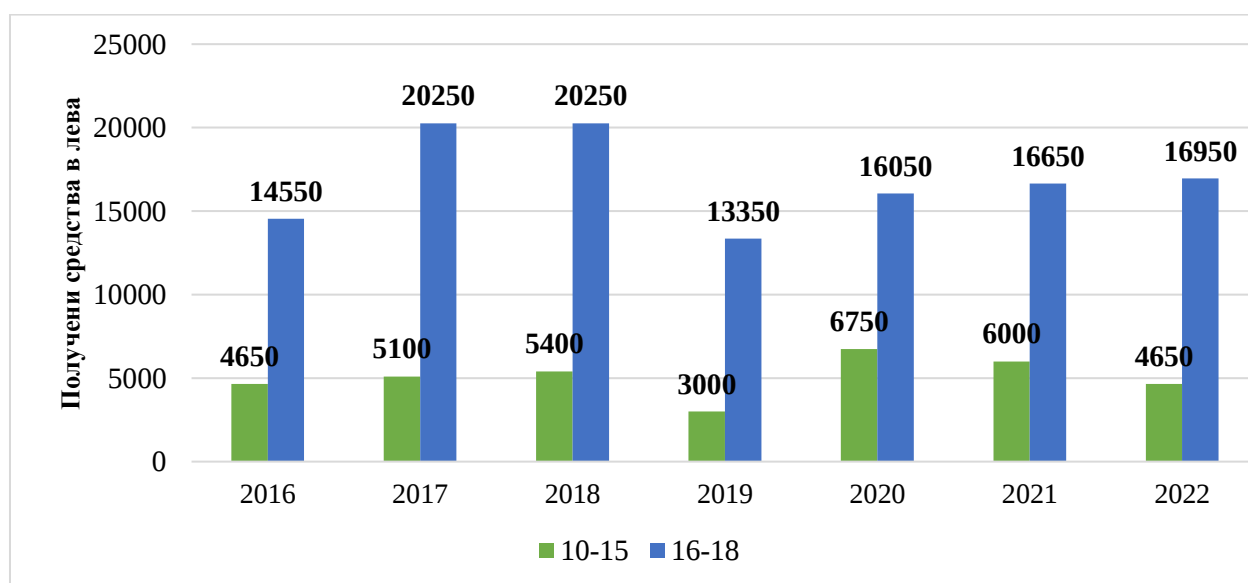
МЕДИКО-СОЦИАЛНИ ПЛАЩАНИЯ

Общата сума отпусната за еднократна бременност по реда на чл.5а от ЗСПД при бременни на възраст 10-18 години в периода **2017-2022** година е **1 751 000** лева, от тях **137 850** лева са отпуснати за бременни посетили УМБАЛ Бургас, което представлява **7.87%** от общата отпусната сума. Допълнителни **19 200** лева са отпуснати по същия ред през **2016** година за общо **128** адолесцентни бременни.

Общата сума отпусната за еднократна бременност по реда на чл.5а от ЗСПД при бременни на възраст 10-15 години в периода **2017-2022** година в страната е **437 950** лева. От тях **32 100** лева са отпуснати за бременни посетили УМБАЛ Бургас, което представлява **7.33%** от общата отпусната сума. Допълнителни **4 650** лева са отпуснати по същия ред през **2016** година за общо **31** адолесцентни бременни на възраст **10-15** години.

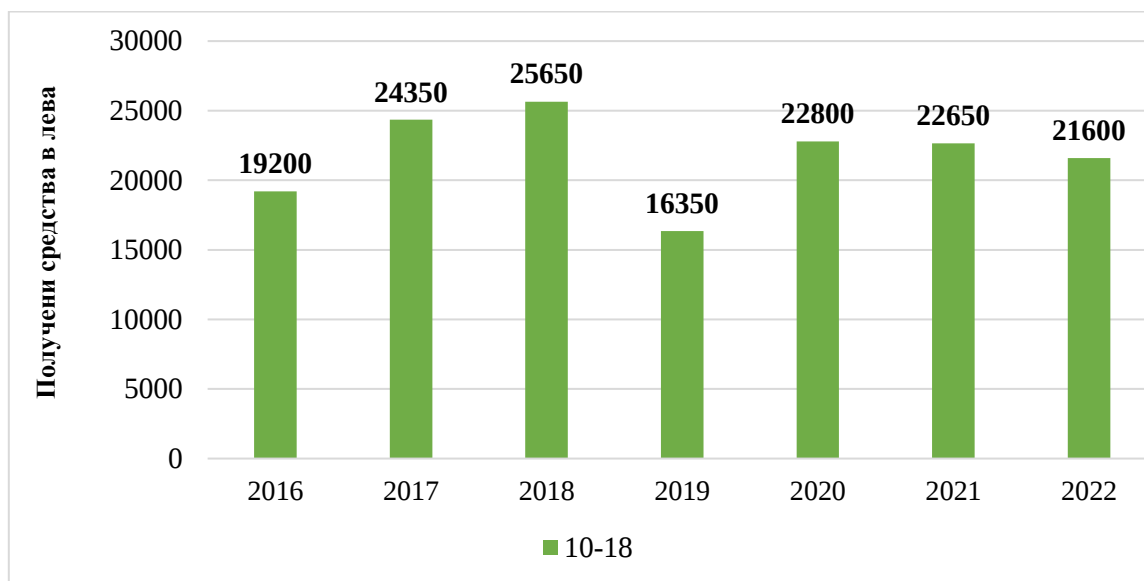
Общата сума отпусната за бременност по реда на чл.5а от ЗСПД при бременни на възраст **16-18** години в периода **2017-2022** година в България е **1 314 150** лева, от тях **105 750** лева са отпуснати за бременни посетили УМБАЛ Бургас, което представлява **8.05 %** от общата отпусната сума. Допълнителни **14 550** лева са отпуснати по същия ред през **2016** година за общо **97** адолесцентни бременни на възраст **16-18** години.

Получените еднократни помощи за бременност в размер на 150лв. по реда на член 5а от ЗСПД са представени на Фигура 66.



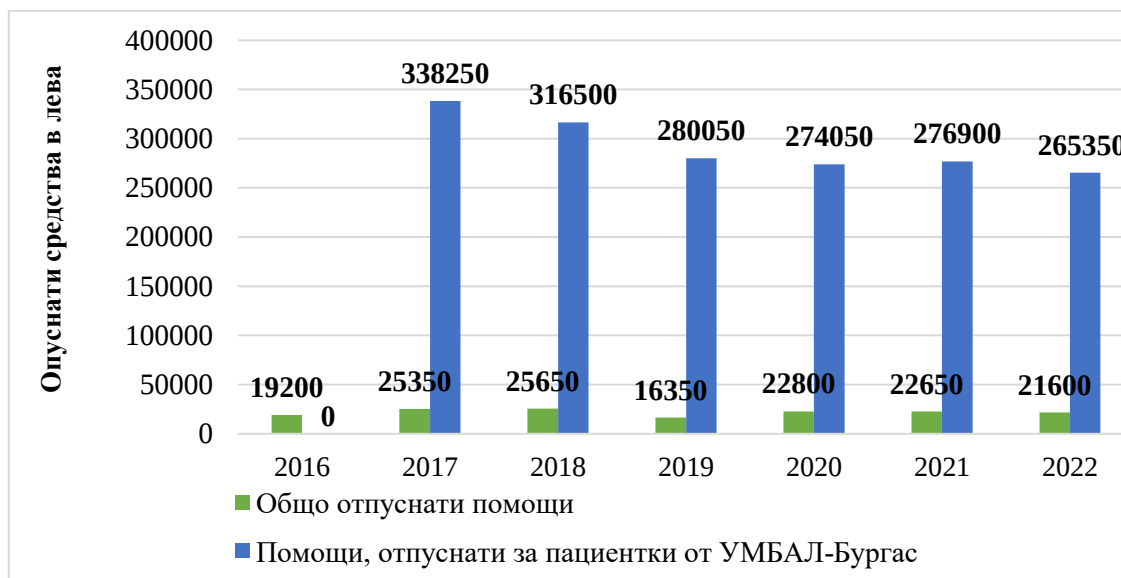
Фигура 66. Получена еднократна помощ за бременност в размер на 150лв. по реда на член 5а от ЗСПД

Получените еднократни помощи след раждане по реда на член 6 от ЗСПД са представени на Фигура 67.



Фигура 67. Еднократна помощ след раждане по реда на член 6 от ЗСПД.

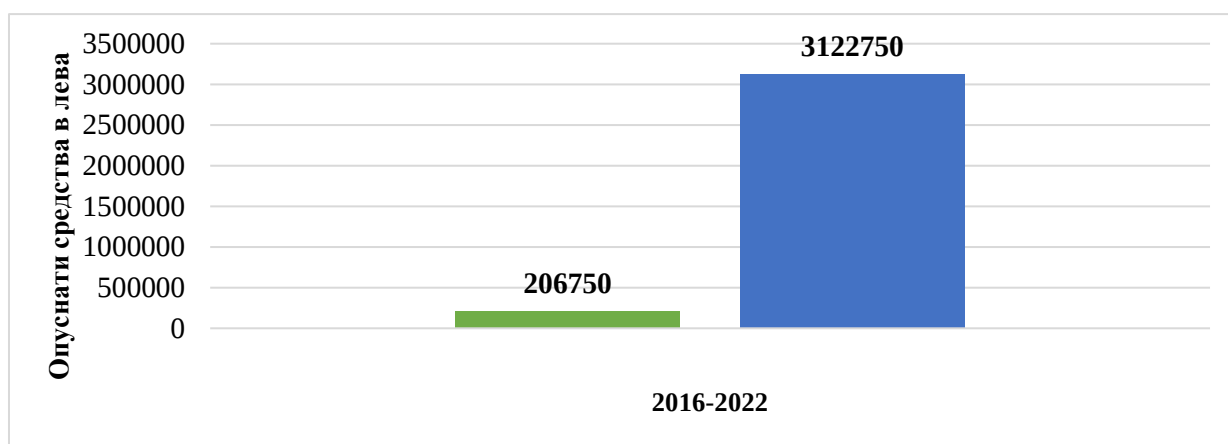
Плащанията в лева при двете клинични подгрупи са представени на Фигура 68.



Фигура 68. Плащания в лева при двете клинични подгрупи.

Общият размер на отпуснатите помощи по реда на чл.5а от ЗСПД за периода 2017-2022г. за адолесцентни пациентки в цяла България е в размер на **1 751 100** лева. Размерът на отпуснатите помощи по реда на чл.5а от ЗСПД за адолесцентни пациентки на УМБАЛ – Бургас за същия период е в размер на **134 400** лева, което представлява **7.68%** от общият размер отпуснати помощи за страната. През 2016г. за адолесцентни пациентки на УМБАЛ – Бургас са отпуснати помощи по реда на чл.5а от ЗСПД в размер на **19 200** лева. Общият размер на отпуснатите помощи по реда на чл.5а от ЗСПД за адолесцентни пациентки на УМБАЛ – Бургас за периода 2016 – 2022г. възлиза на **153 600** лева.

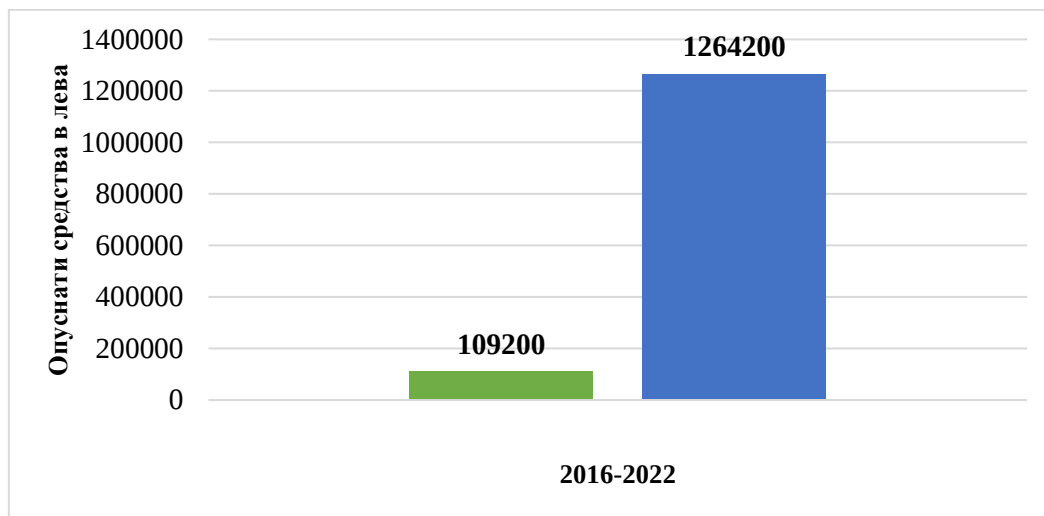
Получената еднократна помощ за раждане на първо дете в размер 250 лв е представена на Фигура 69.



Фигура 69. Получена еднократна помощ за раждане на първо дете в размер на 250лв.

Общият размер на отпуснатите помощи за раждане на първо дете по реда на чл.6 от ЗСПД за периода 2016-2022г. за адолесцентни пациентки в цяла България е в размер на **3 122 750** лева. Размерът на отпуснатите помощи по реда на чл.6 от ЗСПД за адолесцентни пациентки на УМБАЛ – Бургас за същия период е в размер на **206 750** лева, което представлява **6.62%** от общият размер отпуснати помощи.

Получената еднократна помощ за раждане на второ дете в размер на 600 лв. е представена на Фигура 70.



Фигура 70. *Получена еднократна помощ за раждане на второ дете по член 6 от ЗСПД в размер на 600лв.*

Общият размер на отпуснатите помощи за раждане на второ дете по реда на чл.6 от ЗСПД за периода 2016-2022г. за adolescentни пациентки в цяла България е в размер на **1 264 200** лева. Размерът на отпуснатите помощи по реда на чл.6 от ЗСПД за adolescentни пациентки на УМБАЛ – Бургас за същия период е в размер на **109 200** лева, което представлява **8.62%** от общият размер отпуснати помощи.

ПЛАЩАНИЯ ОТ НЗОК ПО КЛИНИЧНИ ПЪТЕКИ

Таблица 37. Извършени плащания от НЗОК по съответните клинични пътеки за периода 2016-2022 год.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Аборти преди 13 г.с.	2 482 лв.	1 606 лв.	1 530 лв.	3 060 лв.	3 068 лв.	1 180 лв.	3 660 лв.		
Цена на клиничните пътеки	146 лв.	146 лв.	170 лв.	170 лв.	236 лв.	236 лв.	282 лв.		
Аборти след 13 г.с.	690 лв.	460 лв.	840 лв.	560 лв.	1 700 лв.	1 020 лв.	0 лв.		
Цена на клиничните пътеки	230 лв.	230 лв.	280 лв.	280 лв.	340 лв.	340 лв.	340 лв.		
							януари-април	май-октомври	ноември-декември
P.N.	62 640 лв.	84 100 лв.	108 750 лв.	77 350 лв.	125 020 лв.	121 260 лв.	44 000 лв.	94 250 лв.	36 018 лв.
Цена на клиничните пътеки	580 лв.	580 лв.	750 лв.	850 лв.	940 лв.	940 лв.	1 100 лв.	1 450 лв.	1 566 лв.
S.C.	11 600 лв.	13 920 лв.	19 500 лв.	15 300 лв.	17 860 лв.	20 680 лв.	6 720 лв.	8 000 лв.	1 080 лв.
Цена на клиничните пътеки	580 лв.	580 лв.	750 лв.	850 лв.	940 лв.	940 лв.	960 лв.	1 000 лв.	1 080 лв.



Фигура 71. Плащания от НЗОК по клинични пътеки 5.1 и 5.2.

ИЗВОДИ

Правят се следните изводи след проведеното проучване:

1. Адоlescцентната бременност е високорискова, притежаваща особени медико-социални характеристики, които налагат обединен, диференциран подход и внимание от множество общински, регионални и държавни институции. Съществуващите днес нива и свързаната с тях проблематика, влошава цялостното обществено развитие, многопосочно и дългосрочно. Констатираното тук, дава ясна представа, в динамика, за изпъкващите медицински проблеми, очертали се през последните няколко години и е отправна точка за бъдещите стъпки и мерки, които трябва да се предприемат към по-добро.
2. 67.47% от извадката не съобщават за придружаващи заболявания, а сред най-често срещаното съобщавано заболяване е анемия (13.76%), последвано от „затлъстяването“ – 4.04% и прееклампсия/еклампсия – 3.37%.
3. Спонтанните аборти са по-често срещани при настъпила адоlescцентна бременност – 8.06%, отколкото тези по медицински показания – 1.24%.
4. Посещаващите ЖК раждат деца с по-висока телесна маса, сравнени с непосещаващите.
5. Нивото на мъртворождаемост е 1.44% - много по-ниско от цитираните в литературния обзор 10 -11%.
6. След данни на корелационен анализ се стига до заключението за положителна корелация между гестационната седмица и теглото на новороденото и при контролна група, и при адоlescцентните пациентки.
7. Отчитаме висок процент на седалищните предлежания, което корелира с процента на преждевременните раждания- 12%.
8. При адоlescцентните пациентки на възраст между 10 и 15 г. се наблюдава по-висок процент раждания на недоносени – 18.99%, от тези на 16 – 18 години - 13.46%.
9. Ражданията *per vias naturales* са съпътствани от двукратно по-високи оперативни интервенции – епизио-, вагиноперинео-, лабио - и трахелорафии, както и *applicatio forcep*is, сравнени с контролната група, а TOLAC е успешен в 50% от опитите.

10. Процентът на Sectio Caesarea / Resectio е значително по-нисък при adolescentки, както от контролната група и особено – от всички раждания. Подчертан е превесът на селективните оперативни раждания над елективните. При недоносените имаме 17.21% Sectio, докато Sectio Caesarea при недоносените в контролната група е 43.80% със сходни, добри, показатели на APGAR score на 1-вата и 5-тата минута.
11. В настоящия труд не се потвърждават данните за по-нисък APGAR score на доносен плод на 5-тата минута на новороденото след adolescentно раждане.
12. Открива се сигнификантна разлика между теглото на новороденото в двете подгрупи на adolescentните пациентки (10/15 и 16/18) и контролната група (20/24) – наличие на по-висока вероятност за раждане на дете с по-ниска телесна маса за гестационната си възраст.

ОБСЪЖДАНЕ

Юношеската бременност, по дефиниция, е бременност при момичета на възраст между 10 и 19 години, като по-голямата част от тях са желани бременности, както се потвърждава и в настоящето изследване [59]. Приблизително 15% от жените под 18 години са родили в световен мащаб през 2015–2020 г., а 90% или повече от тези раждания се случват в страни с нисък и среден доход [155]. Една на всеки пет подрастващи момичета е раждала в световен мащаб и рискът нараства до около едно на всеки три подрастващи момичета в развиващите се страни [167]. Въпреки че юношеските бременности са глобален проблем, както за развитите, така и за развиващите се страни, според СЗО приблизително 21 милиона момичета на възраст 15-19 години забременяват годишно. От тях 12 милиона раждат. Около 5,6 милиона са завършили с аборт, от които 3,9 милиона са докладвани като небезопасни в развиващите се региони на света, като по този начин глобалната тежест е насочена повече към развиващите се страни по света [167]. Африка на юг от Сахара води класациите за юношеска бременност в сравнение с европейските и северноамериканските нации [155]. Ранни бракове, злоупотреба с вещества, сексуално насилие, липса на контрацептиви, роднини с история на раждане в юношеска възраст, ранна сексуална активност, липса на здравни услуги, ограничено образование на

майката, бедност, липса на родителска подкрепа, дете от разбито семейство, религиозен вярванията, липсата на финансова автономия, социалните медии и порнографията са сред малкото рискови фактори за юношеска бременност [20].

Момичетата с тийнейджърска бременност са изложени на повишен риск от преекламписия, PPRROM, повишена честота на индуцирана от бременността хипертония, анемия, полово предавани болести, оперативни вагинални раждания (форцепс/вакуум), следродилна депресия и смърт на майките [81, 46]. Освен от медицинска гледна точка, в психосоциален аспект, страдат от съмнения за справяне с новата реалност, търсене на подкрепа, финансови ограничения, невъзможност да продължат образованието си и често, заклеияване от обществото [68]. Сред бременните жени в юношеска възраст се очакват неблагоприятни неонатални резултати, като LBW, недоносеност, мъртвородени, ранна неонатална смърт, ниска гестационната възраст [135]. Тези бременности могат да бъдат намалени чрез осигуряване на сексуално образование, лесен достъп до контрацептиви, използване на презервативи и намаляване на браковете преди 18-годишна възраст.

Майките в юношеска възраст са предразположени към преекламписия, прогресивно хипертонично разстройство на бременността, което може да се прояви с мултиорганно засягане, което води до неблагоприятни последици за майката и перинаталния период, особено при първични юноши [30, 27]. Проспективно проучване е проведено от Medhi et al. за една година (2014) в Североизточна Индия в болница за третична медицинска помощ; проучването включва размер на популацията от 165 юноши примигравидни (15-19 години), които са завършили 28 гестационна седмица с едноплодна бременност, родени в тази институция, и 330 възрастни примигравидни (20-25 години), които са родили при същите условия в болницата. Заключение е, че юношите (11,52%) са по-склонни да имат преекламписия в сравнение с възрастните жени (6,06%) [103].

Систематичен преглед и метаанализ, проведени от Macedo et al. над 50 години с 291 241 юноши в 30 страни, стигна до заключението, че общото разпространение на преекламписия/екламписия е 6,7%, което силно зависи от социално-демографския статус на подрастващата жена [92]. Преекламписията може да бъде свързана вторично с незряла матка и липсата на редовен овулационен менструален цикъл, което може да причини дефектна децидуализация, водеща до дефектна дълбока плацентация, причиняваща ремоделиране на спиралните артерии, което в крайна сметка води до

пreekлампися [30]. Раждането на плода е единственото окончателно лечение за пreekлампися [164]. Ако пreekламписята настъпи преди 37 гестационна седмица, недоносеността на плода може да бъде значително усложнена. Необходим е бдителен скрининг и проследяване на признаците и симптомите, за да се избегнат тежките усложнения на пreekлампися при жени с диагноза пreekлампися.

Преждевременната руптура на мембраните по дефиниция се появява преди раждането, преди 37 гестационна седмица. Етиологията на PPRoM може да бъде многофакторна, включително расов и социално-икономически статус, тютюнопушене, сексуална активност, хранителни дефицити, вагинално кървене, цервикални параметри и инфекции на гениталния тракт [89]. Подрастващите жени са по-склонни към PPRoM, тъй като имат незряло маточно и цервикално кръвообращение, което ги прави по-склонни към недостатъчно диагностицирани инфекции, водещи до PPRoM чрез увеличаване на възпалителни маркери като интерлевкини и простагландини, водещи до хориоамниотично и децидуално възпаление [56]. Маркович и др. провеждат проспективно проучване в продължение на четири години (2011-2014), включващо 300 бременни жени на възраст 13-35 години, като 150 жени на възраст 13-19 години са в една група, а останалите 150 жени на възраст 20-35 години са в друга група. Всички те имат здрава бременност в началото, но по-късно развиват PPRoM. Резултатите от това проучване показват, че подрастващите жени имат значително висок PPRoM. Отбелязва се също, че е била висока сред подрастващите жени [97]. Диагнозата PPRoM може да бъде направена чрез директно изследване със спекулум, наблюдение на изтичането на амниотична течност, нитразинов тест, кристалография и ултразвук с особено нисък индекс на амниотичната течност [104]. Употребата на антибиотици от майката, употребата на кортикостероиди според гестационната възраст, употребата на магнезиев сулфат за фетална невропротекция, употребата на токолитични лекарства и оптималното време и метод на раждане могат да помогнат за доброто управление на PPRoM.

Анемията се определя от СЗО като намаляване на хемоглобина или червените кръвни клетки, свързано с намален капацитет за пренасяне на кислород. Бременна пациентка може да бъде класифицирана като тежка анемия, ако нейният хемоглобин е под 7 g/dL, умерена анемия, ако е между 7 и 9,99 g/dL, и лека анемия, ако е под 11 g/dL [172]. Бременните юноши са изложени на по-голям риск от анемия, тъй като по-високият прием на желязо е от съществено значение за определено състояние на бърз

растеж, когато са в процес на големи биологични модификации. Това може да доведе до дефицит на желязо, което води до физическо и когнитивно увреждане както на юноши, така и на фетуси [134]. Според напречно проучване, проведено от Pinho-Rompreu et al. в Бразилия за девет години (2005-2013 г.), включително бременни жени на възраст 10-19 години, се отбелязва, че разпространението на анемия при тези жени е 41,27% (189), от които 65,60% са с лека анемия, 33,86% са с умерена анемични, а 0,52% са с тежка анемия. Проучването също така показва, че 87,24% от тийнейджърките са получили лечение, а сред тези, които не са получили лечение, са имали преждевременни раждания, новородени с малка гестационна възраст и мъртвородени като очаквана последица [122]. Според СЗО се препоръчва профилактично добавяне на 40 mg елементарно желязо от началото на бременността до трите месеца след раждането на всички бременни жени [171].

В проучването е отбелязано, че най-много пациентките страдат от анемия.

Гонорея, хламидия, трихомониаза, сифилис, хепатит В, HIV, херпес симплекс вирус 1 и 2 и инфекции с човешки папиломен вирус са някои от често срещаните ППИ, наблюдавани по време на бременност [38]. По един или друг начин тези ППИ могат да бъдат вредни за майката и плода чрез вертикално предаване. Юношите са особено предразположени към ППИ поради липса на ранно сексуално образование, злоупотреба с вещества, социално неравенство и неравенство между половете и фалшиви вярвания [9]. В проучване, проведено от Asavapiriyant et al. в болница Rajavithi, Банкок, в продължение на осем месеца със 121 бременни тийнейджърки, е установено, че 28,1% страдат от ППИ (хламидия, 19,8%; гонорея, 1,7%; хепатит В, 3,3%; трихомониаза, 1,7%; вирус на херпес симплекс, 0,8%; заострени кондиоми 0,8%). Не са открити случаи на сифилис или ХИВ. Не-ППИ, като бактериална вагиноза и кандидоза, също са наблюдавани в значителен брой при тези пациенти, което заключава, че ППИ, особено хламидиите, са често срещани сред подрастващите жени [15]. Всички бременни жени на възраст под 25 години по време на първото си пренатално посещение трябва да бъдат изследвани за хепатит В повърхностен антиген (HBsAg), сифилис, гонорея и хламидия, тъй като много полово предавани болести могат да бъдат асимптоматични [166]. Силно се препоръчва навременна диагностика и лечение на юноши със ППИ, за да се избегнат тежки последици за майката и плода от прогресията на заболяването.

Таблица 38. Резюме на проучвания, свързани с неблагоприятните последици за майката от юношеска бременност.

Референции	Вид на изследването	Популация, избрана за изследването	Времева рамка на изследването	Регион	Заклучение
Macedo et al. (2020) [92]	Систематичен преглед и метаанализ	291 241 юноши	50 години (1969–2019)	30 държави	Общото разпространение на преекламписия/екламписия е 6,7%, което силно зависи от социално-демографския статус на подрастващата жена.
Marković et al. (2020) [97]	Проспективно проучване	300 бременни жени на възраст 13-35 години (150 жени на възраст 13-19 години и 150 жени на възраст 20-35 години)	4 години (2011–2014)	Университетски клиничен център „Тузла“, Клиника по гинекология и акушерство	Подрастващите жени са имали значително преждевременно преждевременно разкъсване на мембраните. Също така беше отбелязано, че преждевременното разкъсване на мембраните при терминирани доставки също е високо сред подрастващите жени.
Pinho-Pompeu et al. (2017) [122]	Напречно изследване	Бременни жени на възраст от 10 до 19 години	9 години (2005–2013)	Университет на Кампинас (UniCamp), Бразилия	Разпространението на анемия при жените е много високо при подрастващите жени, с по-голям брой жени с лека анемия в сравнение с умерена и тежка анемия.
Medhi et al. (2016) [103]	Проспективно проучване случай-контрола	165 юноши първородни (15-19 години), които са завършили 28 гестационна седмица с едноплодна бременност, които са	1 година (2014)	Североизточна Индия	Подрастващите жени са по-склонни да имат преекламписия в сравнение с възрастните жени.

		родили в тази институция и 330 възрастни първородни (20-25 години), които са родили до юношата			
Asavapiriyant et al. (2016) [15]		121 бременни тийнейджърки	Осем месеца (октомври 2006 г. до май 2007 г.)	Кралска болница, Банкок	Повече от една четвърт от бременните жени са имали ППИ, включително хламидия, гонорея, хепатит В, трихомониаза, вирус на херпес симплекс и заострени кондилиоми, като най-голям брой случаи са свързани с хламидия.
Conde-Agudelo et al. (2005) [35]	Напречно изследване	854 377 жени от Латинска Америка под 25 години	18 години (1985–2003)	Латинска Америка	Юношите на възраст до 15 години са изложени на по-голям риск от майчина и ранна неонатална смъртност.

Преждевременното, както е определено от СЗО, е раждането на бебета преди 37 гестационна седмица, подкатегоризирано въз основа на гестационната възраст като изключително преждеременно (<28 седмици), много преждеременно (28-32 седмици), умерено до късно преждеременно (32-37 седмици) [168]. Недоносеността при подрастващите жени е свързана с малък брой пренатални посещения, късно начало на пренатални грижи и ниско образователно ниво [98]. Vale de Almeida et al. оцениха връзката между бременността при тийнейджъри и недоносеността за две години (2011-2012 г.), използвайки данните, събрани от националното проучване на Бразилия, включващо 23 894 жени след раждане и техните новородени, и установяват, че помладите юноши имат най-висок риск от спонтанно недоносеност в сравнение с по-големи юноши. Установено е също, че преждевременното раждане е сериозен проблем за здравето на майката и детето [10]. Недоносеността води до остри респираторни,

имунологични, стомашно-чревни, проблеми с централната нервна система, зрението и слуха и дългосрочни двигателни, когнитивни, поведенчески, слухови, зрителни, здравни, социално-емоционални проблеми и проблеми с растежа [74]. Според насоките на СЗО, за да се намалят заболяемостта и смъртността, вторична след преждевременното раждане, трябва да се осигурят интервенции на майката, като стероидни инжекции преди раждането на бебето, антибиотици за майката, когато водата се счупи преди началото на раждането и магнезиев сулфат за предотвратяване на неврологични увреждания на бебето по-късно в бъдеще, както и интервенции за новороденото бебе като термични грижи, кенгуру грижи за майката, подпомагане на храненето, безопасно използване на кислород и други модалности на лечение за подпомагане на дишането на новороденото [168].

СЗО дефинира LBW като тегло при раждане под 2500 g (до и включително 2499 g) при новородено. VLBW (<1500 g) и ELBW (<1000 g) са два вида ниско тегло при раждане [169]. Marvin-Dowle et al. проучват връзката между майчините и неонаталните резултати при юноши в популационно кохортно проучване в продължение на четири години (2007-2010 г.) сред първични жени на възраст ≤ 19 години (n=640) и 20-34 години (n=3951) като референтна група в Брадфорд, Северна Англия. Отбелязано е, че изключително ниското тегло при раждане е значително по-високо в групата на юношите (≤ 19 години) в сравнение с референтната група. VLBW и ELBW също са по-високи в групата на юношите [100]. Детерминантите на LBW при юношеска бременност са неприемане на бременност, по-малко от шест пренатални консултации, липса на стандартизирани хранителни грижи и преждевременно раждане [23]. LBW е силно свързана с пренатална и неонатална смъртност и заболяемост и забавено когнитивно развитие. Повишен шанс за хронични заболявания по-късно в живота са всички рискове, свързани с бременността [73]. За да се намали разпространението на LBW, трябва да се наблегне върху ранното идентифициране на бременността, редовните, лесно достъпни и достъпни пренатални грижи, подобряването на храненето на майката, справянето с свързаните с бременността разстройства като прееклампсия и осигуряването на подходящи грижи за майката, перинатални клинични услуги и социална подкрепа предоставени [142].

Таблица 39. Резюме на проучвания за неблагоприятни неонатални резултати при бременност при юноши.

Референци и	Тип на извадката	Популация, избрана за изследванет о	Времева рамка на изследванет о	Регион	Заклучение
Zhang et al. (2020) [180]	Напречно изследване	238 593 жени, подразделени на група юноши (10- 19) и група възрастни (20- 34)	4 години (2013–2017)	Хъбей, Китай	Подрастващите жени са имали по-висок риск от мъртво раждане и неонатална смърт в сравнение с групата на възрастните.
Vale de Almeida et al. (2020) [10]		23 894 жени след раждане и техните новородени	2 години (2011–2012)	Бразилия	По-младите юноши са имали най-висок риск от спонтанно преждевременно раждане в сравнение с по- възрастните юноши.
Ogawa et al. (2019) [115]	Многоцентров о напречно сечение	30 831 жени под 25 години с едноплодна бременност	6 години (2005–2011)	Япония	Ниските резултати по Apgar са значително по- високи при подрастващите майки в сравнение с жените на възраст 20-24 години.

Neal et al. (2018) [112]		Адолесцентни майки	10 години (2005–2015)	45 страни	Рискът от неонатална смъртност за възрастта на майка под 16 години е по- висок във всички региони. Социално- икономическите, здравните услуги и демографията не играят голяма роля за намаляване на смъртността.
Marvin- Dowle et al. (2018) [100]	Кохортно проучване, базирано на населението	Първични жени на възраст ≤ 19 години (n=640) и 20- 34 години (n=3951) като референтна група	4 години (2007–2010)	Брадфорд, Северна Англия	Изключително ниското тегло при раждане е значително по- високо в групата на юношите (≤ 19 години) в сравнение с референтната група. Беше отбелязано също, че много преждевременни те и изключително преждевременни те раждания също са по- високи в групата

					на юношите.
Yadav et al. (2018) [174]	Ретроспективн о кохортно проучване	4 101 раждания на тийнейджърск и (15-19) и възрастни (20- 29) бременности	1 година (2005–2006)	Непал	Не е отбелязана значителна разлика в ниските резултати на Аргар между двете групи.

Емоциите на семействата към юношеските бременности варират от възмущение и разочарование до изоставяне, мълчание, приемане и прошка. Суицидни мисли, вина, самота, безпокойство и стрес са сред психологическите проблеми, с които се сблъскват майки в юношеска възраст. Те също така се сблъскват с трудности при завръщането си в училище, ниско социално-икономическо ниво и социална стигматизация [64]. Майките тийнейджъри са по-склонни към антенатални и следродилни депресивни състояния и депресия, а бебетата на майки тийнейджъри са по-склонни към забавяне на развитието и поведенчески проблеми по-късно в живота.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Юношеската бременност е глобален проблем, засягащ почти всички страни по света. Всички значими последици от бременността в юношеска възраст, водещи до неблагоприятни резултати за майката като прееклампсия, преждевременно преждевременно разкъсване на мембраните, анемия, полово предавани болести и майчина заболяемост и смъртност, както и неблагоприятни неонатални резултати, като преждевременни раждания, ниско тегло при раждане, ниски резултати по Apgar, мъртвородени и неонатална смъртност.

Могат да се предприемат различни стъпки за избягване на юношеска бременност, като например обучение на юношите относно контрацепцията, включително дългодействащи обратими контрацептиви, сексуално въздържание, намаляване на браковете в детска възраст и повишаване на осведомеността на общностно ниво за проблема. Въпреки всеобхватните познания за разпространението на юношеската бременност и нейните неблагоприятни ефекти, тя все още преобладава в световен мащаб. Трябва да се разработят ефективни стратегии в световен мащаб за намаляване на разпространението и отрицателните въздействия на такива бременности. Трябва да се проведат повече проучвания и да се създадат национални и регионални програми, за да се установят и предотвратят, в дълбочина и други неблагоприятни ефекти при майката и новороденото, за да се намали заболяемостта и смъртността както на майката, така и на новороденото.

Адолесцентната бременност е и сериозен, с дългосрочни последствия, социален проблем.

Бременността и усложненията при раждане са причина номер едно за смърт на момичета на възраст 15-19 години в световен мащаб [14]. Приблизително 21 милиона тийнейджъри раждат всяка година. Докато глобалните нива на тийнейджърска бременност намаляват от 1970 г. насам, в развитите страни като САЩ, Канада и Западна Европа, нивата на тийнейджърска бременност остават високи [165]. В развиващите се страни е по-вероятно тези юношески бременности да бъдат планирани и в рамките на брачния съюз [114]. В развитите страни обаче юношеските бременности обикновено са непланирани и се срещат при неомъжени жени. В допълнение, тийнейджърската бременност повишава риска от детска смъртност, преждевременно раждане, ниско тегло при раждане, отлепване на плацентата и еклампсия [111, 13].

Ражданията в тийнейджърска възраст също са свързани с намалени перспективи за образование или образование, намалени перспективи за работа, менархе в ранна възраст, липса на достъп и интерес към сексуално образование. [160]. Тийнейджърите, раждащи деца, са изложени на повишен риск да живеят в бедност, да бъдат изключени от своите връстници и общността и имат повишени бариери пред образованието и житейските перспективи след раждането.

Юношеската бременност често се свързва с лоши резултати както за майката, така и за детето. Ефектът от възрастта на майката върху акушерските и неонаталните резултати е изследван в различни части на света с различни резултати. За разлика от нашите констатации, предишни изследвания са установили увеличаване на критичните резултати при майката и новороденото, като LBW [33, 40], мъртво раждане, преждевременно раждане и майчина смърт [71, 35]. Майките в юношеска възраст са изложени на по-висок риск от еклампсия, пуерперален ендометрит и системни инфекции в сравнение с майки на възраст 20-24 години в многонационално проучване на СЗО, включващо 29 страни с ниски и средни доходи [59]. Друго проучване на Aka et al. установяват, че юношеската бременност е свързана с неблагоприятни резултати от бременността [79].

Майките в юношеска възраст са по-склонни да имат лош изход от бременността поради социални здравословни детерминанти. Например, лошите резултати от бременността при подрастващите майки са свързани с пребиваване в селските райони, недостатъчно образование и нисък социално-икономически статус [14].

НАУЧНИ ПРИНОСИ

Въз основа на цялостния научен труд се извеждат следните приносни изводи:

С потвърдителен характер:

1. Специфичната култура на бедността, социалната изолация и самоизолация, ниската степен на образование, ранното начало на сексуален живот, нивото на социално съзряване и отсъствието на образователна и социална вариативност, предопределят настъпването на adolescentната бременност. Неадаптираното към проблема акушерско публично здравеопазване, единствено, задълбочава последващите медицински и социокултурни негативни последици върху здравеопазването като цяло както и върху разходването на обществените фондове. В този смисъл, adolescentната бременност трябва да продължи да бъде класифицирана като високорискова, а на национално и регионално ниво – да се предприемат комплексни политики за свеждането ѝ до приемливи нива.
2. Категорично се потвърждава, че бременните – подрастващи са с по-нисък ръст и по-ниска телесна маса. Установява се и че анемиите, затлъстяването, прееклампсията и СПИ са сред най-често срещаните придружаващи заболявания при adolescentна бременност.
3. Ранното обхващане за наблюдение в ЖК, резултира в по-висока телесна маса на новороденото след 37 гестационна седмица.
4. Откроява се повишен и осъществен риск от преждевременно раждане при adolescentна бременност и като непосредствено следствие - раждане на недоносен плод, отчетливо – при родилки под 15 годишна възраст. Не бива да се подценяват и медицинските проблеми, последващи раждането на деца, малки за гестационната си възраст.
5. Нисък процент на Sectio Caesarea. В същия контекст – висок процент селективно Sectio и значително по-ниски нива, в сравнение с контролната група, при преждевременни раждания.
6. Приложеният корелативен анализ показва положителна корелация между г.с. и теглото на новороденото както при ювенилни пациентки, така и в контролната група.

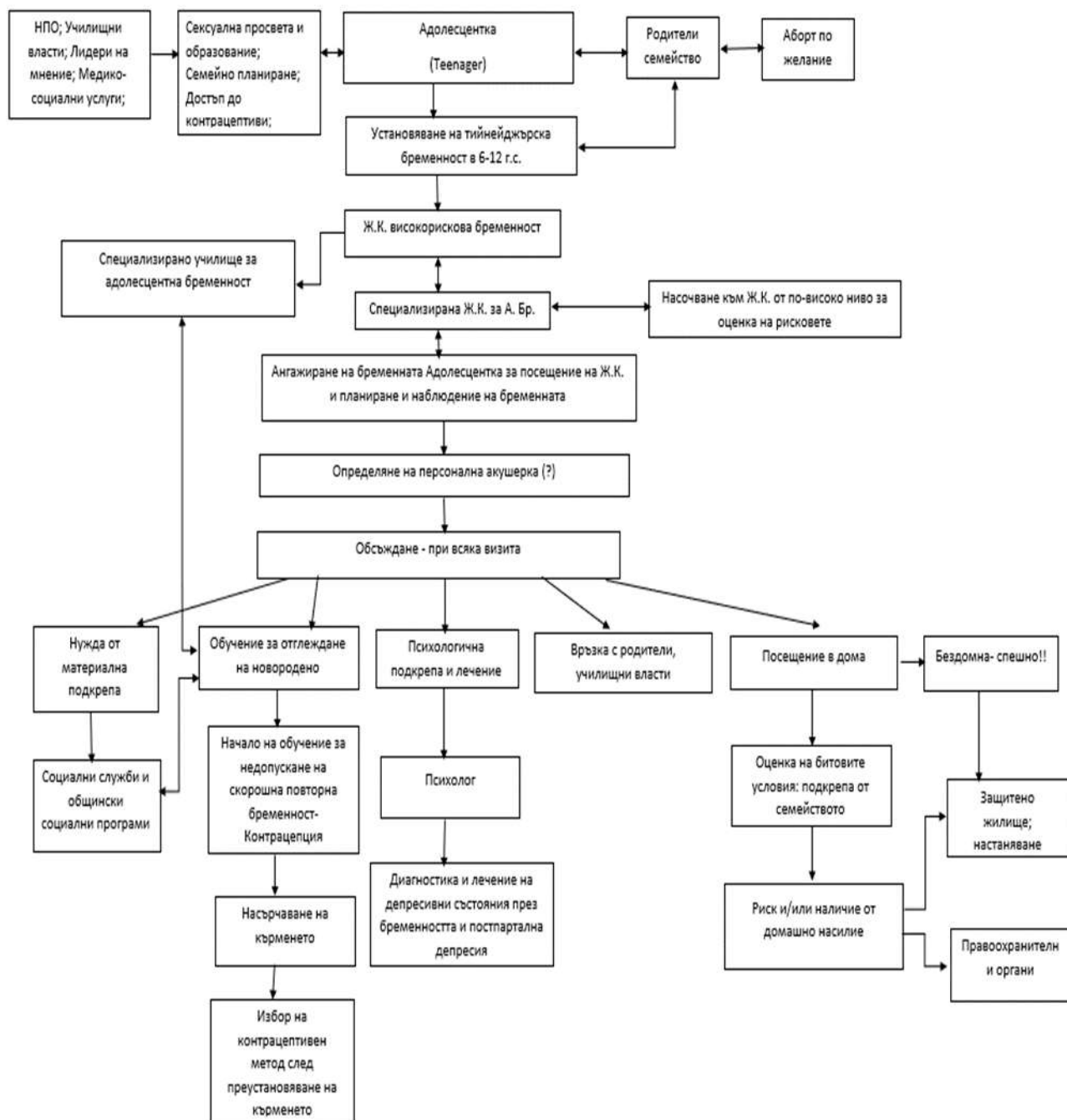
7. 65% от преждевременните раждания са се случили в условията на ППОМ. При новородените – недоносени преобладават тези с I-ва степен недоносеност – 50% при първата клинична подгрупа и 43% при втората.
8. Доказва се, отново, че сексуалната активност на малолетната/непълнолетната е съотносима към все повече подраняващото менархе. Най-вече, в социално изолирани или самоизолиращи се социални групи, този феномен води до ранно започване на полов живот и до бременност. В отсъствие на търсене и неналичие на специализирано медицинско наблюдение, се рискува развитието на спонтанен аборт, инфекции на бременността и прееклампися, със всички негативни краткосрочни и дългосрочни последиствия за индивидуалното и обществено здраве.
9. Проблематиката при тази социална група обхваща отсъствие на сексуална култура и достъп до контрацептиви, липсата на ранна диагностика на бременността, последвана от недиагностицирането и нелекуването на етиологични заболявания и СПИ, ППОМ, преждевременните раждания, недоносеност и неразривно свързаните с тях висока детска заболеваемост и смъртност.

С оригинален характер:

1. Ниски нива на абортите по желание – 10.17%. , на спонтанните аборти – 8.06% и на тези по медицински показания – 1.24%.
2. Отсъствие на статистически достоверна разлика в броя посещения на ЖК в клиничната и контролната групи.
3. Спонтанните аборти са 82.69% през първия триместър и 17.31% - през втория.
4. Мъртворождаемост в клиничната група – 1.44%, при 1.22% от всички раждания през анализирания период. Само едно от тях е било на термин. Превалира антенаталната интраутеринна асфиксия на плода над инфекциите на бременността.
5. В клиничната подгрупа 10 – 15г. се диагностицира спонтанно започнало раждане /Bishop score > 9/ , усреднено, в 36 г.с., докато в другата подгрупа и в контролната група – в 37г.с.

6. Висок процент на ражданията, протекли изцяло, на спонтанната родова дейност – 70.02%, подчертано по-изразено в подгрупата на 10-15 годишните.
7. Резултатите от проучването ни показват 4.04% седалищно педлежание, което е съответно с процента при всички бременности. При преждевременните раждания имаме 10.59 % седалищно поредлежание. 50 % от седалищните раждания са родоразрешени *per vias naturales* при високи стойности на АПГАР на първата и петата минута при доносени имаме 84.62 % са родоразрешени чрез S.C.
8. Установява се по- продължителен I –ви и II-ри период на раждането при adolescentки.
9. Оперативната активност при нормално раждане е висока – 86.79%. Доминират селективната епизиотомия, вагиноперинеорафията и изходящия форцепс.
10. 17.21% от ювенилните раждания на недоносени са родоразрешени чрез *Sectio Caesarea*, докато процентът в контролната група на същите е 43.80%.
11. Не се отчита разлика в кръвозагубата и продължителността на болничния престой след раждане при adolescentки и контролната група.
12. Изработен е алгоритъм за поведение при adolescentни бременни в обособени социални групи, с крайна цел - намаляне на нивата на adolescentните бременности. Препоръчваме ранно обхващане в ЖК, превенция и лечение на сексуално трансмисивни инфекции, намаляване на антенаталите, интра- и постнаталните усложнения, опазване на психичното здраве, включително чрез превенция и прекратяване на домашното насилие, както и контрацептивни мерки за отсрочване и/или предотвратяване на последваща бременност.

Линия на институционалното отношение на медицинските и социални структури



НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

1. Антонио Душепеев. АДОЛЕСЦЕНТНА БРЕМЕННОСТ – ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР. Бургаски Медицински Журнал. 2023, (2), 19-25. ISSN: 2815-4649.
2. Душепеев Ант., Емил Ковачев, Златко Кироваков, АДОЛЕСЦЕНТНА БРЕМЕННОСТ И ПРИДРУЖАВАЩИ ЗАБОЛЯВАНИЯ. Бургаски Медицински Журнал. 2023, (3), 4-10. ISSN: 2815-4649.

