МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“-ВАРНА
ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПО ОБЩА МЕДИЦИНА

Д-р Ивелина Людмилова Христова-Николова

„ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ НА ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА ПРИ ДЕЦА ДО 3 – ГОДИШНА ВЪЗРАСТ“

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

за присъждане на образователна и научна степен
„доктор“
Специалност: Обща медицина

Научен ръководител: Проф. д-р Валентина Маджова, д.м.

Варна
2025

Дисертационния труд съдържа 221 машинописни страници и е онагледен с 71 Таблици и 60 Фигури. Списъкът на цитираната литература включва 407 заглавия, от които 6 на кирилица и 401 на латиница.
Забележка: Номерата на таблиците и фигурите в автореферата не съответстват на тези в дисертационния труд.

Дисертационния труд е обсъден и насочен за защита от Катедрения съвет на Катедра по Обща медицина при Медицински университет „ Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна
Научно жури:

Външни членове:
Проф. д-р Радост Спиридонова Асенова, д.м.н.
Проф. д-р Кирил Стефанов Славейков, д.м.
Проф. д-р Цветелина Валентинова Митева, д.м.
Резервен външен член:
Проф. д-р Арман Шнорк Постаджиян, д.м.

Вътрешни членове:
Доц. д-р Женя Русева Петрова, д.м.
Проф. д-р Димитричка Дучева Близнакова, д.м.
Резервен вътрешен член:
Доц. д-р Светлана Христова Христова, д.м.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 25.03.2026г. от 13:00 в МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна на заседание на научното жури.

Материалите по защитата са пужликуванина интернет страницата на МУ и са на разположение в Катедрата по Обща медицина при МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ВЪВЕДЕНИЕ……4
II. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ И РАБОТНИ ХИПОТЕЗИ…….6
1. Цел……6
2. Задачи……6
3. Работни хипотези……7
III. МАТЕРИАЛ, ДИЗАЙН И МЕТОДИ……8
1.Материал……..8
2. Дизайн……..8
3. Методи……12
IV. СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ…..…….14
V. ОБСЪЖДАНЕ…..……..50
VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ…..…….....67
VII. ИЗВОДИ……..68
VIII. ПРИНОСИ……70
1. Оригинални научно приложни приноси……..70
2. Приноси с потвърдителен характер……..70
IX. СТАТИИ И СЪОБЩЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПРОУЧВАНЕТО……71

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Вродените аномалии на отделителната система са основна причина за развитие на хронично бъбречно заболяване в детска възраст, което води до сериозни усложения, влошаване на качеството на живот на засегнатите пациенти, инвалидизация и ранна смъртност.

Целите на настоящия труд е да се проучат познанията и практиките на ОПЛ при съмнение за вродена аномалия на отделителната система, информираността на родителите за първи признаци на инфекция на пикочните пътища, както и други симптоми на заболявания на отделителната система и отношението им към провеждане на скринингови изследвания и консулти със специалисти по програма „ Детско задравеопазване“.

Идентифицирането и елиминирането на рискови фактори, ако е възможно, провеждането на профилактика, лечението и проследяването са съвместна задача на общопрактикуващия лекар, детския нефролог, уролог, акушер-гинеколог и родителите. Съществена роля за ранната превенция имат знанията и нагласите на родителите свързани с грижата за децата имАдекватната информираност на родителите за началните симптоми на заболявания на отделителната система, коректния начин за взимане на урина и доверието в ОПЛ ще помогнат за поставяне на ранна диагноза, провеждане на правилна терапия и превенция на усложненията.

Използването на доказан алгоритъм в проследяването на пациентите във възрастова група от 0 до 36 месеца за вродени аномалии на отделителната система ще доведе до ранна диагностика, лечение и профилактика на хронично бъбречно заболяване в ранна възраст. Предотвратяване развитието на ХБЗ ще намали риска от ранно инвалидизиране на пациентите, настъпване на необратими промени в структурата на бъбреците и развитието на усложнения като хипертонична болест,

сърдечно-съдови заболявания, анемия, остеопороза и други. Насоченото търсене на екстраренални аномалии при пациенти с ВАОС ще допринесе за предотвратяване на съпътстващи проблеми и навременна терапия. Мултидисциплинарния подход при ВАОС е изключително важен и необходим за постигане на коректни резултати, правилна диагноза и превенция на усложненията. Разширяване на панела изследвания и консултативни прегледи в пакета „Детско здравеопазване“ изпълняван от ОПЛ ще помогне за разширяване и подобряване на профилактиката в ранна детска възраст.

Необходимостта от реформа, систематизирано събиране на данни и създаване на регистър на децата с вродени аномалии на отделителната система и хронично бъбречно заболяване е бъдеща промяна нужна за постигане на по-добра практика в проследяването, предотвратяване на усложненията и цялостна грижа за тази група пациенти. Това би могло да намали развитието на крайни стадии на ХБЗ, ранното инвалидизиране и подобри качеството на живот на децата с патолигия на отделителната система и семействата им.

Основна роля и ключово звено в изпълнението на профилактични дейности е общопрактикуващия лекар. Изграждането на връзка между лекар и пациент на основата на доверие, емпатия и уважение е важна част от ефективната комуникация, осъществяването на превенция и терапевтични дейности. ОПЛ е най-важния източник на информация за родителите, както и фундаментална част в проследяването на развитието на децата още от раждането и предотвратяването на възникването на хронични заболявания или усложнения на вече съществуващи такива.

II. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ И РАБОТНИ ХИПОТЕЗИ

➢ ЦЕЛ

Целта на настоящия труд е да се проучат познанията и практиките на ОПЛ при съмнение за вродена аномалия на отделителната система, както и информираността на родителите за първи признаци на уроинфекция и отношението им към скринингови изследвания по програма „ Детско задравеопазване“.

➢ ЗАДАЧИ

1. Да се проучат познанията и практиките на ОПЛ при съмнение за ВАОС.
2. Да се оцени значението на профилактиката и детските консултации при ОПЛ за диагностика и навременно лечение на ВАОС.
3. Да се изгради диагностичен алгоритъм в работата на ОПЛ за откриване на ВАОС с цел подобряване на ранната диагностика, редуциране възникването на усложненията и хронифициране на бъбречната патология.
4. Да се проучи отношението на родителите към провеждане на скринингови изследвания и консулти със специалисти по програма „ Детско задравеопазване“.
5. Да се проучи информираността на родителите за първи признаци на инфекция на пикочните пътища и рискови фактори и възможни усложнения.
6. Да се увеличи информираността на родителите за първи признаци на уроинфекция и симптоми на заболявания на отделителната система, провеждане на редовна детска консултация и спазване препоръките на ОПЛ за профилактични изследвания и консултативни прегледи.

➢ РАБОТНИ ХИПОТЕЗИ

1. Информираността и познанията на родителите за основни симптоми, рискови фактори и възможните усложнения на заболявания на отделителната система са органичени и недостатъчни.

2. Необходимо е усъвършенстване на скрининговата програма и подобряване на изпълняването ѝ от общопрактикуващите лекари за ранно откриване на ВАОС и превенция на усложненията.

3. Необходимост от разработване на регистър за деца с ВАОС и ХБЗ и разширяване на панела от скринингови изследвания на по-ранен етап.

4. Редуциране на рискови фактори и добър контрол на хронични заболявания на майките, както и въвеждане на задължителен генетичен скрининг по време на бременност.

V. МАТЕРИАЛ, ДИЗАЙН И МЕТОДИ

1. МАТЕРИАЛ

Обект на настоящето проучване са 292 родители на деца до 3 – годишна възраст и 96 общопрактикуващи лекари, обслужващи пациенти от 0 до 3 – годишна възраст в област Варна. След подписване на информирано съгласие за предоставяне на лични данни на всички участници в изследването се извърши разясняване на параметрите на научното изследване. Оцениха се критериите за включване и изключване в проучването и се пристъпи към попълване на анкетните карти.

2. ПОСТАНОВКА (ДИЗАЙН) НА ПРОУЧВАНЕТО

Дисертационният труд е стартиран след получено одобрение от Комисията по етика на научните изследвания на Медицински Университет – „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна с Протокол № 125/26.01.2023г.

2.1. Критерии за включване на лица в проучването:

- Родители на деца от 0 до 3 – годишна възраст
- Родители, навършили 18 – годишна възраст (пълнолетни)
- Общопрактикуващи лекари, обслужващи в практиката си деца във възрастова група от 0 до 3 - годишна възраст

2.2. Критерии за изключване на лица от проучването

- Родители на деца, които не попадат в изследваната възрастова група от 0 до 3 – годишна възраст
- Родители, които са под 18 — годишна възраст (непълнолетни)

- ❖ Общопрактикуващи лекари, които не обслужват деца в пациентската си листа на възраст от 0 до 3 – годишна възраст

За постигане на целта и задачите на дисертационни труд проведохме две паралелни независими проучвания.

I. ПРОУЧВАНЕ „ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ НА ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА ПРИ ДЕЦА ДО 3 - ГОДИШНА ВЪЗРАСТ“, ЗНАНИЯ, ИНФОРМИРАНОСТ И НАГЛАСИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СКРИНИНГОВИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И КОНСУЛТИ СРЕД РОДИТЕЛИТЕ

Изследването е насочено към оценка на знанията, информираността за първи признаци, рискови фактори и възможните усложнения от развитие на рецидивиращи уроинфекции, както и нагласите за провеждане на профилактични изследвания и консулти със специалисти с цел превенция и ранна диагностика.

Модел и продължителност на проучването: срезово епидемиологично проучване, проведено в рамките на една година от месец Февруари 2023г. до месец Февруари 2024г.

Генерална съвкупност: родители на деца от 0 до 3 – годишна възраст. Възрастовият интервал е избран спрямо възрастта, в която се диагностицират най-често вродени аномалии на отделиетелната система.

Извадката на проучването се формира на случаен квотен принцип от листите на някои ОПЛ, участващи в проучването на територията на град Варна. Участието им е доброволно, при спазен принцип на конфиденциалност.

Признаци за наблюдение в проучването сред родители

- Демографски и социално-икономически показатели на родителите – пол, възраст, етническа принадлежност, образование, трудова заетост и други;
- Познания на родителите за първи симптоми на уроинфекция
- Мнението им по отношение на отделеното време и дадените препоръки от ОПЛ
- Информираността на родителите за нуждата от профилактика
- Нагласи на родителите към провеждане на профилактични изследвания и консулти със специалисти
- Информираност на родителите за възможните усложнения, от рецидивиращи уроинфекции

Работа на терен: родителите самостоятелно попълваха анкетната карта по време на планова детска консултация при ОПЛ и в домашни условия, като им беше изпратен линк по електронен път към анкетната карта. Анкетата е подготвена в два варианта - на хартиен носител и в електронен формат, разработен в Google формуляри. Наличието на електронен формат на анкетата се наложи с цел да се улесни провеждането на проучването сред повече родители. Инструментариумът за набиране на информация е пряка индивидуална анкета, включваща 31 въпроса.

II. ПРОУЧВАНЕ „ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ НА ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА ПРИ ДЕЦА ДО 3 - ГОДИШНА ВЪЗРАСТ“, РУТИНА СРЕД ОБЩОПРАКТИКУВАЩИТЕ ЛЕКАРИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СКРИНИНГОВИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, КОНСУЛТИ И КЛИНИЧНА ПРАКТИКА ПРИ НАЛИЧИЕ НА УРОИНФЕКЦИЯ

Изследване на познанията на ОПЛ за вродени аномалии на отделителната система, клинична практика при уроинфекция в

ранна детска възраст, както и нагласи за изпълнение на скринингови изследвания.

Модел и продължителност на проучването: срезово епидемиологично проучване проведено в рамките на една година от месец Януари 2022 - до месец Януари 2023 година.

Генерална съвкупност: Участниците са общопрактикуващи лекари от област Варна. ОПЛ бяха избрани на случаен принцип от индивидуални и групови практики за Първична медицинска помощ (ПМП). Условие за подбора на ОПЛ е наличието на деца във възрастова група от 0 до 3 – години във практиката. Участието им е доброволно при спазен принцип на конфиденциалност.

Признаци за наблюдение в проучването сред ОПЛ:

- Демографски (възраст, пол) и професионални фактори (стаж)
- Самооценка на времето, което отделя за детска консултация и промоция на профилактични и скринингови изследвания и консулти
- Познания и практики при наличие на уроинфекция в ранна детска възраст и съмнение за вродена аномалия на отделителната система
- Основни източници за актуализиране на познанията на ОПЛ за съвременните тенденции и препоръки при лечение на уроинфекции и съмнение за ВАОС в рнна детска възраст
- Становище за тенденция към отказ от провеждане на скринингови изследвания и консулти със специалисти сред родителите
- Особености при децата в практиката, които имат установена ВАОС

Работа на терен: за провеждане на изследването от РЗОК бяха представени списъци с имейл адреси на ОПЛ практики от област Варна. На избраните на случен принцип медицински специлисти беше изпратена анкетна карна. Анкетата е

подготвена в два варианта - на хартиен носител и в електронен формат разработен в Google формуляри. Наличието на електронен формат на анкетата се наложи с цел да се улесни провеждането на проучването сред повече общопрактикуващи лекари**.** Инструментариумът за събиране на информация, необходима за целта на проучването е пряка индивидуална анкета, съдържаща 22 въпроса.

3. МЕТОДИ ЗА ОБРАБОТВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

1. Документален метод

За настоящият труд е направен подбор и анализ на литературни източници - учебници, статии, публикации и нормативни документи, отнасящи се до причини и разпространение на вродени аномалии на отделителната система, както и усложненията настъпващи от тях, развитието на хронично бъбречно заболяване, разпространението му и ролята на скрининга за ранна диагностика и лечение.

2. Социологически метод

Проведохме две анкетни проучвания за знанията, нагласите и практиките за осъществяване на профилактични изследвания и консултации с цел да се разрешат проблемите свързани със ранната диагностика, лечение и превенция на съпътстващите усложнения от ВАОС, инфекции на пикочните пътища и хронично бъбречно заболяване от гледната точка на ОПЛ и родители.

3. Статистически методи (анализ)

Събраните емпирични данни бяха обработени и анализирани чрез статистическия софтуер SPSS (версия 27). При анализа бяха приложени различни статистически методи, съобразени с естеството на данните и поставените изследователски задачи:

3.1 Дескриптивна статистика, с която се изчислиха абсолютни и относителни честоти, както и мерки на централната тенденция и дисперсия (средна стойност и стандартно отклонение) за описване на извадката по социално-демографски и професионални характеристики.

3.2. Използвани са кръстосани таблици (Contingency Tables) за представяне на връзките между изследваните променливи.

3.3. За оценка на статистическата значимост на зависимостите между категориалните показатели беше из-ползван χ^2-тест на Пирсън. В таблиците са представени както абсолютни стойности (n), така и относителни дялове (%)

3.4 Получените резултати се интерпретират при ниво на значимост $p < 0.05$.

3.5. Корелационен анализ (Spearman’s rho) за оценка на връзките между рангови и категориални променливи

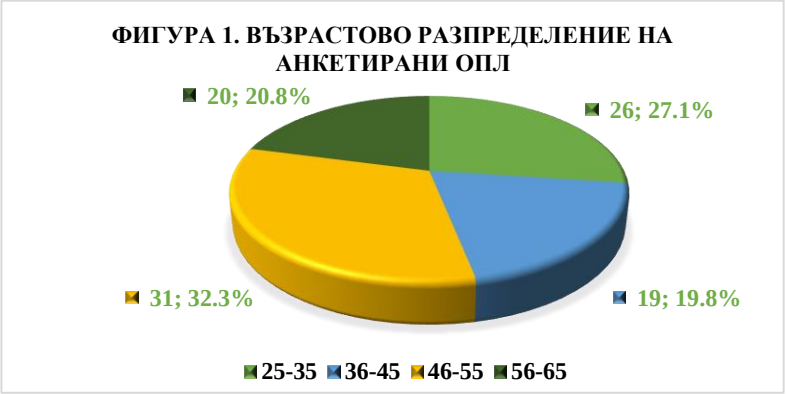
3.6. Получените резултати бяха представени чрез таблици и графики,които улесняват визуалното възприемане и сравняването на данните, както и подчертават основните зависимости и тенденции.

VI. СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ

1. Демографски профил на участниците в проучването

Анкетираните са 96 общопрактикуващи лекари, които обслужват в практиката си деца във възрастова група от 0 до 3 - години

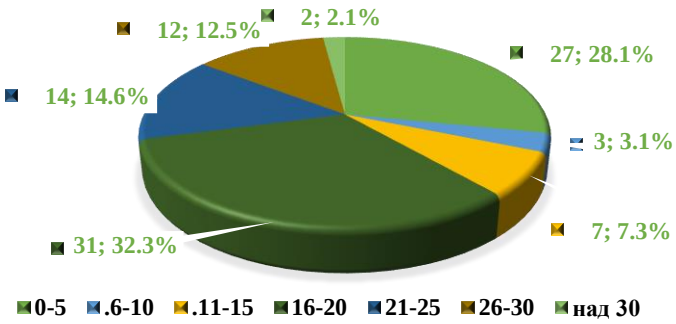
- **Възрастово разпределение на участниците в проучването е следното: (Фигура 1.)**



- **Разпределение на анкетирани ОПЛ по биологичен пол: (Фигура 2).**

- **Разпределение на анкетираните ОПЛ по продължителност на стажа (Фигура 3.)**

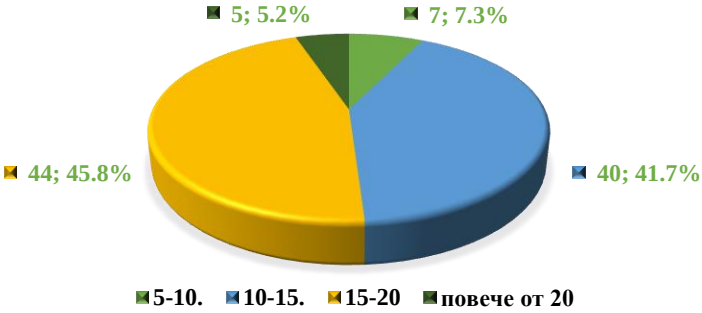
ФИГУРА 3. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА АНКЕТИРАНИТЕ ОПЛ ПО ГОДИНИ СТАЖ



- **Средно отделяно време за провеждане на детска консултация от ОПЛ**

От 5-10 минути в 7.3% (n=7); 10-15 минути средно отделят 41.7% (n=40) от анкетираните; 15-20 минути са посочили 45.8% (n=44) и повече от 20 минути за детска консултация отделят 5.2% (n=5).(Фигура 4.).

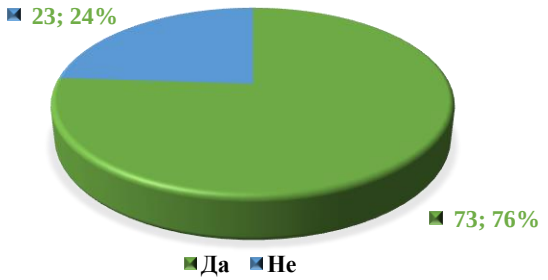
ФИГУРА 4. СРЕДНО ВРЕМЕТРАЕНЕ НА ДЕТСКА КОНСУЛТАЦИЯ СРЕД АНКЕТИРАНИТЕ ОПЛ



- **Разпределение на анкетираните ОПЛ по наличие на пациенти с вродени аномалии в практиката им**

По-голямата част от анкетираните общопрактикуващи лекари посочват, че в практиката си имат пациенти с вродени аномалии на отделителната система – 76% (n=73), а останалите 24% (n= 23) посочват, че нямат такава патология сред обслужваните от тях пациенти. (Фигура 5.)

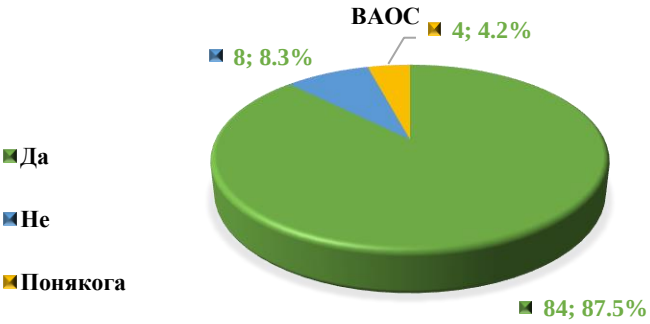
ФИГУРА 5. ОТНОШЕНИЕ НА АНКЕТИРАНИТЕ ОПЛ, КОИТО ИМАТ ИЛИ НЯМАТ ПАЦИЕНТИ С ВАОС В ПРАКТИКАТА СИ



- **Разпределение на анкетираните ОПЛ по данни за изпълнение на програма за профилактика на вродени аномалии на отделителната система**

Сред анкетираните 87.5% (n=84) винаги провеждат скринингови изследвания и консулт с детски нефролог при подлежащите пациенти; 8.3% (n=8) посочват, че не изпълняват тази профилактична програма и 4.2% (n=4) отговарят, че понякога изпълняват необходимите изследвания и консулт за превенция на ВАОС. (Фигура 6.)

ФИГУРА 6. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОПЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОФИЛАКТИЧНА ПРОГРАМА ЗА ВАОС

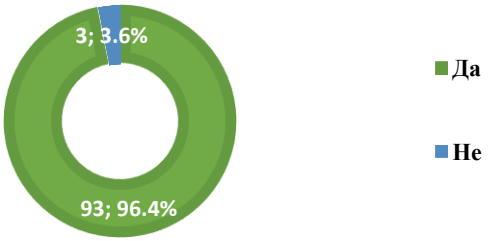


- **Случаи на отказ на родителите от провеждане на профилактични изследвания и консулт с детски нефролог сред ОПЛ (Фигура 7.).**

ФИГУРА 7. СЛУЧАИ НА ОТКАЗ НА РОДИТЕЛИ ОТ ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОФИЛАКТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И КОНСУЛТ С ДЕТСКИ НЕФРОЛОГ

- **Процентно съотношение ОПЛ посочващи каква част от децата в практиката им провеждат профилактични изследвания на шест месечна и едногодишна възраст (Фигура 8.).**

ФИГУРА 8. СРЕДНО ПРИ КАКВА ЧАСТ ОТ ДЕЦАТА СЕ ИЗВЪРШВАТ ПРОФИЛАКТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ШЕСТ МЕСЕЧНА И ЕДНОГОДИШНА ВЪЗРАСТ В ПРАКТИКАТА НА ОПЛ



- **Клинична практика сред ОПЛ в случай на „невиреене“ в кърмаческа възраст**

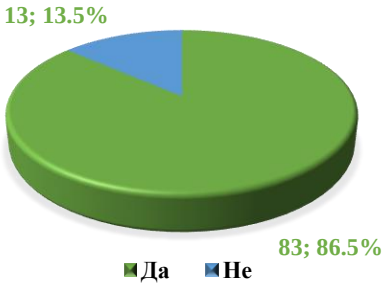
ОПЛ от изследваната извадка в 94.8% (n=91) са посочили, че при кърмачета с незадоволителен прираст на тегло и цялостен растеж, насочват клиничното си мислене към наличие на ВАОС и провеждат съответните изследвания и консулти и само 5.2% (n=5) посочват, че не виждат връзка между „невиреене“ в ранна детска възраст и ВАОС. (Фигура 9.).

ФИГУРА 9. КЛИНИЧНА НАСОЧЕНОСТ НА ОПЛ В СЛУЧАЙ НА "НЕВИРЕЕНЕ" В КЪРМАЧЕСКА ВЪЗРАСТ КЪМ ВАОС

- **Разпределение на общопрактикуващите лекари по наличие на случаи на безсимптомна уроинфекция в практиката си**

В изследваната извадка на ОПЛ 86.5% (n=83) отбелязват, че при провеждане на профилактични изследвания на кръв и урина са имали случаи на диагностицирана безсимптомна уроинфекция и 13.5% (n=13) не съобщават да са диагностицирали такава при рутинни изследвания на шест месечна и едногодишна възраст. (Фигура 10.).

ФИГУРА 10. НАЛИЧИЕ НА СЛУЧАИ НА БЕЗСИМТОМНА УРОИНФЕКЦИЯ В ПРАКТИКАТА НА ОПЛ ПРИ РУТИННИ ПРОФИЛАКТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ



- **Данни за връзка между наличие на вродена аномалия на отделителната система и пола на децата в практиката на ОПЛ (Фигура 11.).**

ФИГУРА 11. ПРЕОБЛАДАВАНЕ НА ВАОС В ПРАКТИКИТЕ НА ОПЛ И ВРЪЗКА С ПОЛОВА ПРИНАДЛЕЖНОСТ НА ПАЦИЕНТИТЕ

- **Разпределение на мнението на общопрактикуващите лекари спрямо връзка между начина на зачеване и честотата на вродени аномалии на отделителната система (Фигура 12.)**

ФИГУРА 12. МНЕНИЕ НА ОПЛ ЗА ВРЪЗКА МЕЖДУ ВАОС И НАЧИНА НА ЗАЧЕВАНЕ

- **Мнение на анкетираните ОПЛ за връзка между честотата на ВАОС и фамилна предразположеност при децата в практиката им**

От изследваните ОПЛ 45.8% (n=44) потвърждават, че има връзка между ВАОС и фамилна анамнеза за такива сред децата

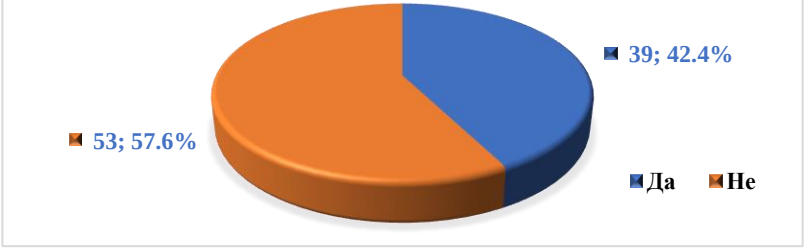
в практиката им. 40.6% (n=39) също смятат, че има такава взаимосвързаност, но само при част от пациентите с ВАОС. (Фигура 13.).

ФИГУРА 13. МНЕНИЕ НА ОПЛ ЗА ВРЪЗКА МЕЖДУ ВАОС СРЕД ДЕЦАТА И ФАМИЛНА ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

- **Разпределение на ОПЛ по наличие на друга/и вродени аномалии сред пациентите им с ВАОС**

Сред анкетираните ОПЛ 42.4% (n=39) посочват, че пациентите им с ВАОС имат и друга/и вродени аномалии и 57.6% (n=53) отговарят, че пациентите има с ВАОС нямат друга известна аномалия. (Фигура 14.).

ФИГУРА 14. НАЛИЧИЕ НА ДРУГА/И ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ ПРИ ПАЦИЕНТИТЕ С ВАОС В ПРАКТИКИТЕ ОПЛ



- **Отделянето на време от ОПЛ за разясняване на родителите как правилно да вземат проба от урина за лабораторно изследване на децата си**

Сред анкетирани общопрактикуващи лекари 88.4% (n=84) отбелязват, че отделят време да обяснят на родителите как правилно да вземат проба от урина на децата си за лабораторно изследване, 9.5% (n=9) отбелязват, че обясняват на родителите само ако те поискат информация от тях. (Фигура 15.).

ФИГУРА 15. ОТДЕЛЯНЕ НА ВРЕМЕ ОТ ОПЛ ЗА ОБЯСНЯВАНЕ КАК СЕ ВЗЕМА ПРАВИЛНО ПРОБА ОТ УРИНА НА ДЕЦАТА ИМ

- **Възрастова група, в която попадат най-често децата с новооткрита вродена аномалия на отделителната система**

Половината от анкетираните ОПЛ 50% (n=48) отбелязват, че ново диагностицираните деца с ВАОС са във възрастова група от 0-6 месеца; 43.8% (n=42) отговарят, че новодиагностицирани ВАОС в практиката им се срещат в интервала от 7-12 месеца и 6.3% (n=6) са отбелязали, че в практиката им ВАОС най-често са се откривали в интервала от 1-3 годишна възраст.

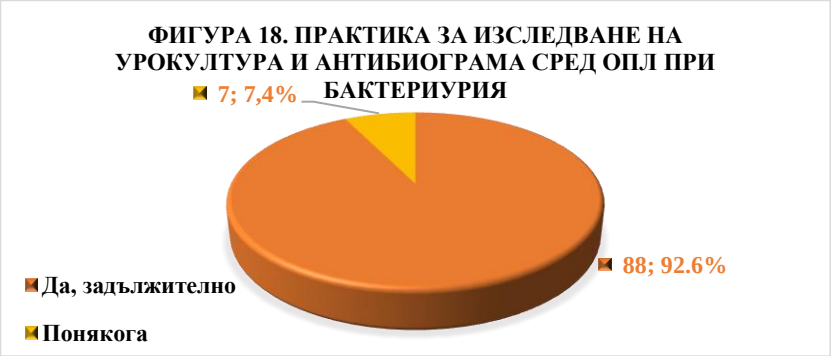
(Фигура16.).

- **Клинична практика на ОПЛ при получаване на съмнителен резултат от урина**

Почти всички от анкетираните общопрактикуващи лекари 90.6% (n=87) имат клиничната практика да повтарят изследванията на урина при получаване на съмнителен резултат и 9.4% (n=9) само понякога повтарят изследванията. (Фигура 17.).

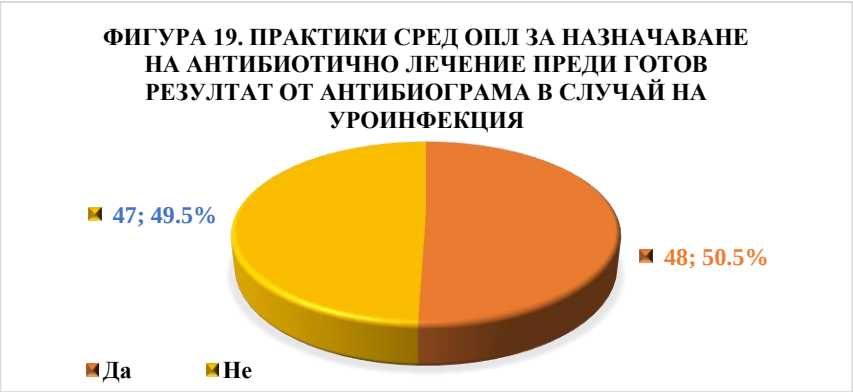
- **Диагностични практики за провеждане на урокултура с антибиограма при наличие на бактериурия**

при изследване на нормална урина сред ОПЛ (Фигура 18.)



- **Практика за назначаване на антибиотично лечение без готов резултат от антибиограма сред ОПЛ**

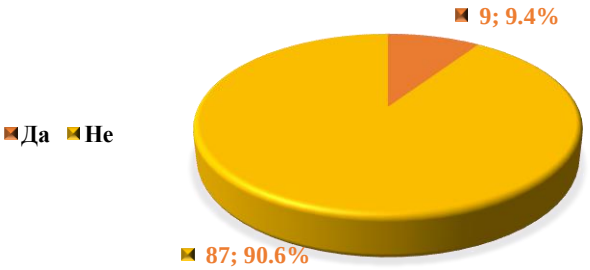
Сред изследваните ОПЛ 50.5% (n= 48) назначават антибиотично лечение без готов резултат от антибиограма в случай на уроинфекция и 49.5% (n=47) предпочитат да назначат антибиотична терапия само след готов резултат от антибиограма. (Фигура 19.).



- **Разпределение на общопрактикуващите лекари по наличие на деца развили ХБЗ вследствие на ВАОС в практиката им**

При 9.4% (n=9) от изследваните ОПЛ съобщават, че имат в практиката си деца развили ХБЗ вследствие на ВАОС и 90.6% (n=87) отбелязват, че все още нямат такова усложнение при деца с ВАОС в практиката си. (Фигура 20.).

ФИГУРА 20. РАЗВИТИЕ НА ХБЗ ПРИ ДЕЦА С ВАОС В ПРАКТИКАТА НА АНКЕТИРАНИТЕ ОПЛ



- **Разпределение на анкетираните общопрактикуващи лекари по търсене на информация от страна на родителите за първи признаци на уроинфекция (Фигура 21).**

ФИГУРА 21. ТЪРСЕНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ ОТ РОДИТЕЛИТЕ ЗА РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА РАЗВИТИЕ НА УРОИНФЕКЦИЯ ОТ ОПЛ

- **Разпределение на анкетираните общопрактикуващи лекари по източниците на информация, която използват за актуализиране на знанията си (Таблица 1.).**

Таблица 1. Разпределение на анкетираните ОПЛ спрямо различните комбинации от източници на информация

Източник на информация	N	%
Информация от интернет пространството	3	3.1%
Обучителни курсове	1	1%
Обучителни курсове, Онлайн обучения	8	8.3%
Обучителни курсове, Онлайн обучения, Информация от интернет пространството, Научни статии и публикации	1	1%
Онлайн обучения, Информация от интернет пространството, Научни статии и публикации	4	4.2%
Онлайн обучения, Научни статии и публикации	3	3.1%
Учебници	14	14.6%
Учебници, Научни статии и публикации	15	15.6%
Учебници, Обучителни курсове	20	20.8%
Учебници, Обучителни курсове, Научни статии и публикации	3	3.1%
Учебници, Обучителни курсове, Онлайн обучения	4	4.2%
Учебници, Обучителни курсове, Онлайн обучения, Информация от интернет пространството	1	1%

Учебници, Обучителни курсове, Онлайн обучения, Информация от интернет пространството, Научни статии и публикации	**13**	**13.5%**
Учебници, Обучителни курсове, Онлайн обучения, Научни статии и публикации	**6**	**6.3%**

- **Връзка между стаж и практити за лечение на ИПП**

Най-младите лекари (0–5 години) назначават антибиотик без резултат от антибиограма значително по-рядко (18.5%), докато този дял се повишава при групите със стаж 16–20 години (54.8%), 21–25 години (71.4%) и 26–30 години (75.0%). (Таблица 2)

Таблица 2. Стаж и назначаване на антибиотик без антибиограма

Стаж (години)	Да	Не	Общо
0–5	**5 (18.5%)**	**22 (81.5%)**	**27 (100%)**
6–10	**2 (66.7%)**	**1 (33.3%)**	**3 (100%)**
11–15	**4 (57.1%)**	**3 (42.9%)**	**7 (100%)**
16–20	**17 (54.8%)**	**14 (45.2%)**	**31 (100%)**
21–25	**10 (71.4%)**	**4 (28.6%)**	**14 (100%)**
26–30	**9 (75.0%)**	**3 (25.0%)**	**12 (100%)**
>30	**1 (50.0%)**	**1 (50.0%)**	**2 (100%)**
Общо	**48 (50.0%)**	**48 (50.0%)**	**96 (100%)**

- **При каква част от ОПЛ съобщават, че имат деца с друга вродена аномалия освен ВАОС има данни за деца развили бъбречна недостатъчност?**

Резултатите показаха статистически значима асоциация между двете променливи ($\chi^2 = 13.6$, df = 1, $p < .001$). Както е представено в Таблица 3, сред децата, които освен ВАОС имат и други вродени аномалии, 23.1% са развили бъбречна недостатъчност. За разлика от тях, в групата без допълнителни аномалии не е отчетен нито един случай на бъбречна недостатъчност.

Таблица 3. Връзка между допълнителни вродени аномалии и развитието на бъбречна недостатъчност

Допълнителни аномалии	Бъбречна недостатъчност: Да	Бъбречна недостатъчност: Не
Да (n = 39)	**9 (23.1%)**	**30 (76.9%)**
Не (n = 53)	**0 (0.0%)**	**53 (100.0%)**

Резултатите показаха статистически значима асоциация между двете променливи ($\chi^2 = 47.0$, df = 18, $p < .001$), което свидетелства, че продължителността на практиката като общопрактикуващ лекар е свързана със структурата на времето, което се отделя за педиатрични консултации. Както се вижда от Таблица 9, най-младите лекари (0–5 години стаж) по-често отделят 10–15 минути (17.7% от всички участници), докато по-опитните лекари (16–20, 21–25 и 26–30 години стаж) в по-голямата си част посочват 15–20 минути (20.8%, 8.3% и 8.3% от общата извадка). За сметка на това групата с 6–10 години стаж се отличава с по-голяма вариативност, като равномерно са представени трите категории 5–10, 15–20 и >20 минути. Най-опитните лекари (над 30

години стаж) посочват единствено 15–20 минути (2.1% от общата извадка).

Таблица 4. Разпределение на времето за детска консултация според професионалния стаж

Стаж (години)	5–10 минути	10–15 минути	15–20 минути	>20 минути	Общо
0–5	3.1%	17.7%	4.2%	3.1%	28.1%
6–10	1.0%	0.0%	1.0%	1.0%	3.1%
11–15	3.1%	3.1%	1.0%	0.0%	7.3%
16–20	0.0%	11.5%	20.8%	0.0%	32.3%
21–25	0.0%	5.2%	8.3%	1.0%	14.6%
26–30	0.0%	4.2%	8.3%	0.0%	12.5%
>30	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	2.1%
Общо	7.3%	41.7%	45.8%	5.2%	100%

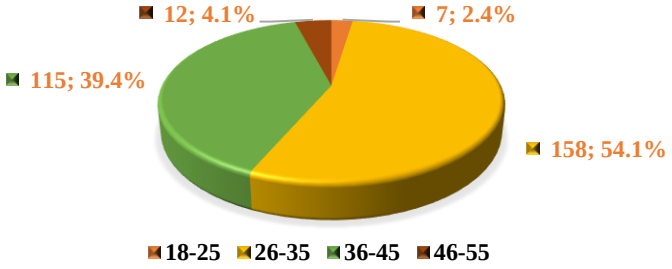
Анкета за родители

- **Демографски профил на участниците в проучването**

Анкетирани са 292 родители на деца във възрастова група от 0 до 3 годишна възраст, живеещи в град Варна.

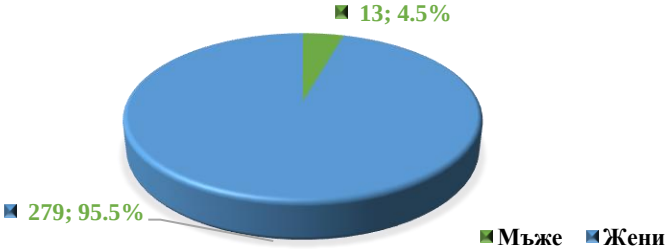
- **Възрастово разпределение на участниците в проучването е следното: (Фигура 22).**

ФИГУРА 22. ВЪЗРАСТОВО РАЗПРЕДЕЛЕНИ НА АНКЕТИРАНИТЕ РОДИТЕЛИ



- **Разпределение на респондентите по полова принадлежност (Фигура 23).**

ФИГУРА 23. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА АНКЕТИРАНИТЕ РОДИТЕЛИ СПРЯМО ПОЛА



- **Разпределение на анкетираните родители според трудовата им заетост**

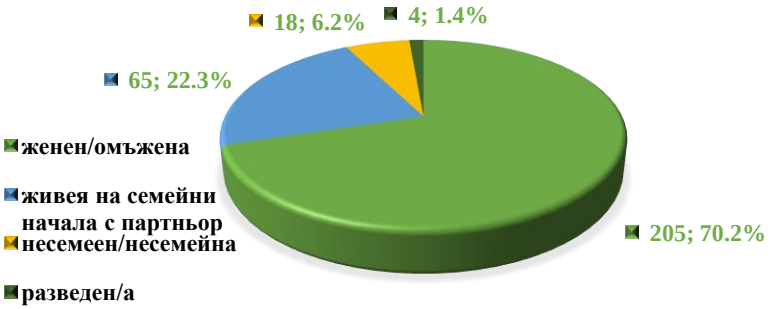
Половината от респондентите отбелязват, че имат постоянна работа – 56.2% (n=164); останалата по-голяма извадка от анкетираните са в отпуск по майчинство/бащинство – 41.1% (n=120); в 1.7% (n=5) от случаите анкетираните са отбелязали че в момента нямат трудова заетост, 0.3% (n=2) отговарят, че трудовата им заетост е свързана със временна или сезонна работа и 0.3% (n=1) от анкетираните са студенти (Фигура 24).

ФИГУРА 24. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ СПРЯМО ТРУДОВАТА ИМ ЗАЕТОСТ

- **Разпределение на анкетираните родители по вида на семейно положение**

Сред изследваните лица се отличават четири групи семейно положение. 70.2% (n=205) попадат в групата женен/омъжена; 22.3% (n=65) отбелязват, че живеят на семейни начала с партньор; 6.2% (n=18) от респондентите отбелязват, че са несемейни и 1.4% (n=4) от анкетираните отбелязват, че са разведени (Фигура 25.).

ФИГУРА 25. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО СЕМЕЙНО ПОЛОЖЕНИЕ



- **Разпределение на анкетираните родители по брой на деца в семейството**

От попълнилите анкетата родители се отличават основно две групи с едно и две деца в семейството съответно 45.9% (n=134) с две деца и 45.9% (n=131). Останалите респонденти в 8.6% (n=25) имат 3 деца в семейството и 0.7% (n=2) имат повече от 3 деца в семейството (Фигура 26).

ФИГУРА 26. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО БРОЙ НА ДЕЦАТА В СЕМЕЙСТВОТО

- **Разпределение на анкетираните родители по начин на раждане на децата им**

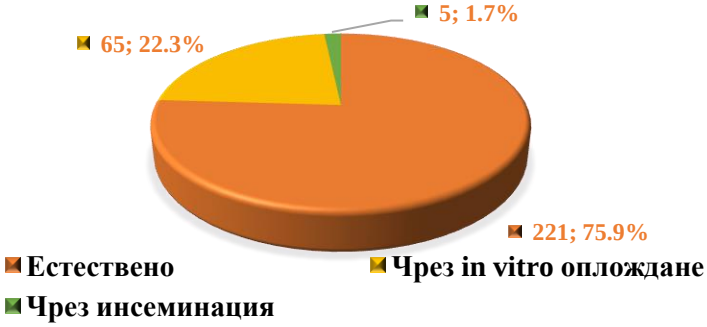
Според начина, по който са родени децата им родителите са разпределени с следните групи: по естествен механизъм при 41.4% (n=121), родоразрешение чрез Цезарово сечение отбелязват 55.5% (n=162) и двете (когато има повече от едно дете в семейството родени по различен начин) отбелязват 3.1% (n=9) (Фигура 27.).

ФИГУРА 27. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО НАЧИН НА РАЖДАНЕ НА ДЕЦАТА ИМ

- **Разпределение на родителите по начин на зачеване на децата им**

Според начина на зачеване на детето/децата в семейството анкетираните родители се разпределят в три групи, както е описано във Фигура 32. 75.9% (n=221) отбелязват, че децата им са заченати по естествен начин; 22.3% (n=65) отговарят, че децата им са заченати чрез in vitro оплождане и при 1.7% (n=5) зачеването е станало след инсеминация.(Фигура 28.)

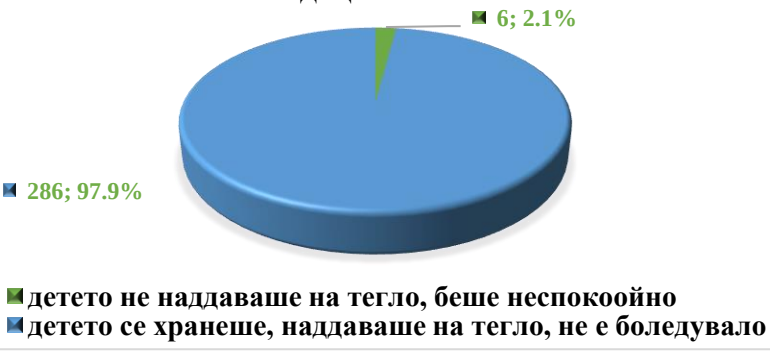
ФИГУРА 28. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО НАЧИН НА ЗАЧЕВАНЕ НА ДЕЦАТА ИМ



- **Разпределение на обхванатите родители по протичане на послеродовия период**

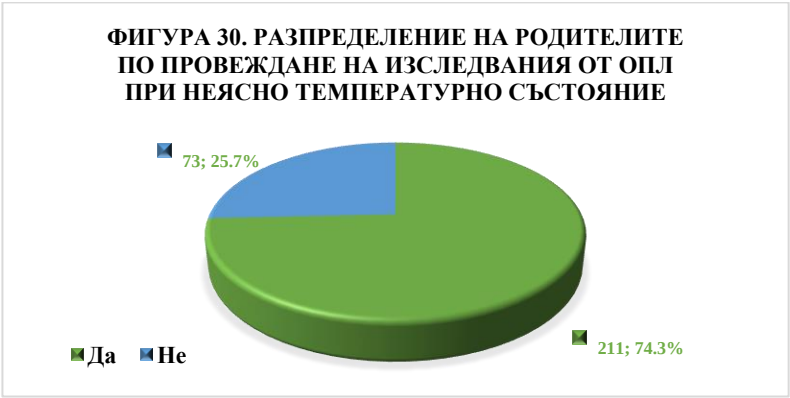
При 97.9% (n=286) от рофителите в послеродовия период детето се е хранило, наддавало е на тегло и не е боледувало и 2.1% (n=6), които съобщават, че детето не е наддавало на тегло добре и е било неспокойно (Фигура 29.).

ФИГУРА 29. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО ПРОТИЧАНЕ НА ПОСЛЕРОДОВИЯ ПЕРИОД ПРИ ДЕЦАТА ИМ



- **Разпределение на анкетираните родители по провеждане на лабораторни изследвания от личния лекар при неясно температурно състояние (Фигура 30).**

ФИГУРА 30. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОДИТЕЛИТЕ ПО ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗСЛЕДВАНИЯ ОТ ОПЛ ПРИ НЕЯСНО ТЕМПЕРАТУРНО СЪСТОЯНИЕ



- **Разпределение на анкетираните родители по диагностициране на уроинфекция след провеждане на лабораторни изследвания по повод на висока температура**

При 20.1% (n=58) от анкетираните родители е имало случаи на диагностициране на уроинфекция при температурно състояние без друга симптоматика, а при останалите 79.9.% (n=230) не е имало такъв епизод (Фигура 31.).

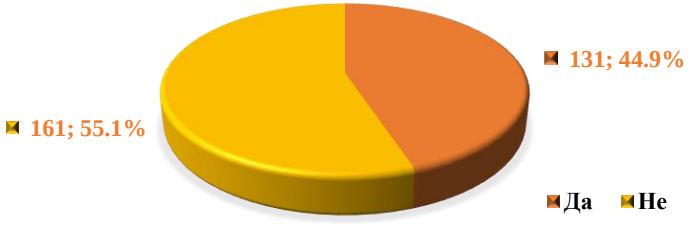
- **Разпределение на анкетираните родите по редовна посещаемост на детски консултации при общопрактикуващия им лекар**

От анкетираните родители 67.1% (n=196) отговарят, че посещават редовно детски консултации, 21.9% (n=64) отбелязват, че са ги посещавали редовно до навършване на 1 годишна възраст и 11% (n=32) отбелязват, че не посещават тези консултации редовно (Фигура. 32).

- **Разпределение на анкетираните родители по случаи на уроинфекция сред децата им (Фигура 33.).**

- **Разпределение на попълнилите анкетата родители по информираността им за първи симптоми на уринарна инфекция (Фигура 34.).**

ФИГУРА 34. ИНФОРМИРАНОСТ ЗА ПЪРВИ СИМПТОМИ НА УРИНАРНА ИНФЕКЦИЯ НА РОДИТЕЛИТЕ



- **Провеждането на профилактичен преглед от детски нефролог**

Сред изследваните родители 80.8% (n=236), отговаря, че децата им са преминали такъв преглед; 2.1% (n=6) отбелязват, че предстои провеждане на такъв и 17.1% (n=50) отговарят, че такъв преглед не е провеждан при детето/децата им (Фигура 35.).

ФИГУРА 35. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РЕСПОНДЕНТИТЕ ПО ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОФИЛАКТИЧЕН ПРЕГЛЕД ПРИ ДЕТСКИ НЕФРОЛОГ

- **Необходимост от повторно посещение при детски нефролог след провеждане на първичния преглед (Фигура 36.).**

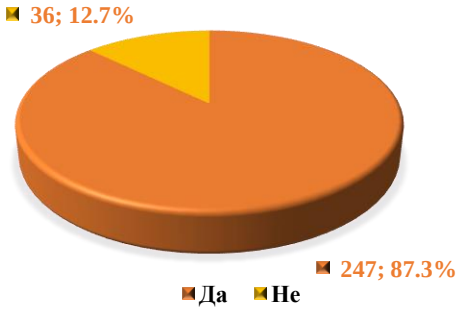
- **Разпределение на изследваните родители по провеждане на пролактични изследвания на кръв и урина на децата им на 6 – месечна възраст**

94.1% (n=273) отговарят, че са провеждали лабораторни изследвания, 2.4% (n=7), отбелязват, че предстои провеждане на такива и са информирани за това и 3.4% (n=10) от респондентите не са провеждали такива профилактични изследвания. (Фигура 37.).

- **Разпределение на родителите по получена информация от личния лекар за начина на пробовземане на урина**

Респондентите в 87.3% (n=247), съобщават че са получили информация как се да вземат проба от урина за лабораторно изследване на детето си и 12.7% (n=36) отговарят, че не са имали обяснение или съвет от общопрактикуващия си лекар как да вземат проба от урина на детето си. (Фигура 38.).

ФИГУРА 38. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ИНФОРМИРАНОСТ НА РОДИТЕЛИТЕ ЗА ПРОБОВЗЕМАНЕ НА УРИНА



- **Получена информация от личния лекар, че детето им подлежи на профилактични изследвания и консулти**

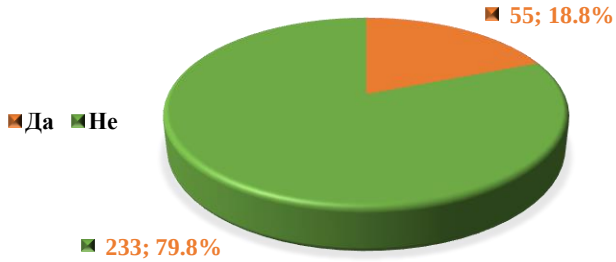
Родителите, попълнили анкетата отговарят в 92.8% (n=269), че са информирани от общопрактикуващия си лекар за необходимостта от провеждане на профилактични изследвания на кръв и урина, както и консулт с детски нефролог след навършване на 6-месечна възраст на детето им. (фигура 39.).

ФИГУРА 39. ПОЛУЧЕНА ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОПЛ ЗА ПРЕДСТОЯЩИ ПРОФИЛАКТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И КОНСУЛТИ СРЕД РОДИТЕЛИТЕ

- **Необходимостта от провеждане на антибиотично лечение по повод на уроинфекция**

Анкетираните родители в 18.8% (n=55) отговарят, че е имало случаи при които се е налагало антибиотично лечение по повод на уроинфекция на децата им. В някои от случаите се е налагало да се приложи комбинирана терапия с повече от един антибиотик – 1.4% (n=4) и при по-голямата част от респондентите не е имало случаи на уроинфекция, за която детето им да е приемало антибиотик – 79.8% (n=233). (Фигура 40.).

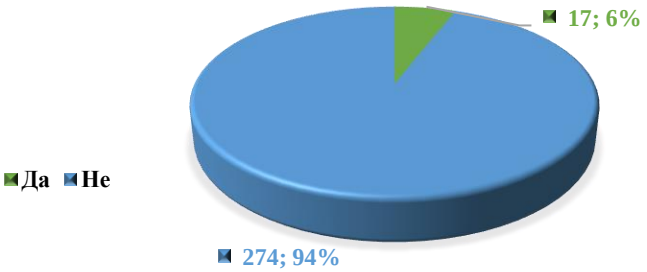
ФИГУРА 40. НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОВЕЖДАНЕ НА АНТИБИОТИЧНО ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОД НА УРОИНФЕКЦИЯ



- **Разпределение на респондентите по случаи на рецидивиращи уроинфекции за период от шест месеца**

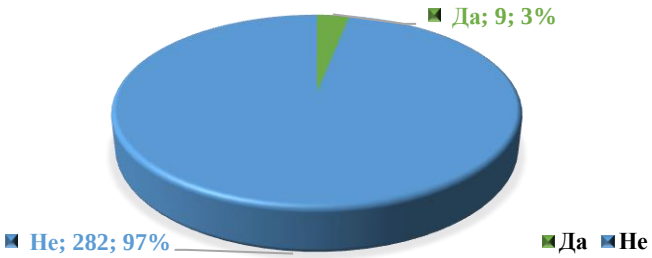
Във Фигура 41. се описват данни, че рецидивиране на уроинфекция при децата на респондентите за шест месечен период се наблюдава само при 5.8% (n=17) от 24.7% (n=72) съобщаващи, че децата им са имали уроинфекция.

ФИГУРА 41. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РЕСПОНДЕНТИТЕ ПО СЛУЧАИ НА РЕЦИДИВИРАЩА УРОИНФЕКЦИЯ



- **Необходимостта от провеждане на антибиотична терапия с повече от един антибиотик по повод на уроинфекция (Фигура 42.).**

ФИГУРА 42. ДАННИ ЗА СЛУЧАИ НА УРОИНФЕКЦИИ, ПРИ КОИТО СЕ Е НАЛОЖИЛО ЛЕЧЕНИЕ С ПОВЕЧЕ ОТ ЕДИН АНТИБИОТИК



- **Разпределение на изследваните лица по отлагане на задължителни имунизации на децата им, поради прекарана уроинфекция**

От анкетираните родители 4.8% (n= 14) съобщават, че се е налагало отлагане поставянето на задължителна имунизация по повод на прекарана уроинфекция. (Фигура 43).

- **Разпределение на анкетираните родители по наличие на вродена аномалия на отделителната система при децата им**

Сред респондентите се отличава сравнително висок процент на вродени аномалии на отделителната система, което може да се дължи на необходимостта от повторен преглед при детски нефролог с цел проследяване. С „Да“ отговарят 11.7% (n=34); 11% (n=32) отбелязват, че не е провеждан преглед за такава и 77.3% (n=225) не съобщават при децата им да има открита такава патология. (Фигура 44.).

ФИГУРА 44. НАЛИЧИЕ НА ВАОС СРЕД ДЕЦАТА НА ИЗСЛЕДВАНИТЕ РЕСПОНДЕНТИ

- **Разпределение сред анкетираните родители спрямо периода на откриване на ВАОС при децата им**

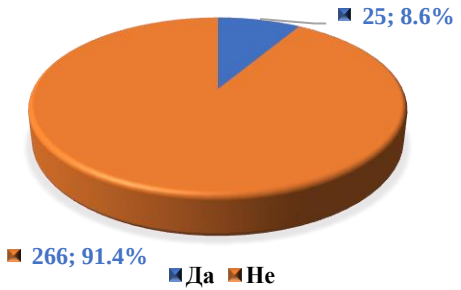
Интраутробно по време на проследяване на бременността 5.15 % (n=15) и 6.53% (n=19) са диагностицирани между едноме-сечна и три годишна възраст; останалата част от извадката 88.3% (n=257) не съобщават за наличие на ВАОС сред децата им. (Фигура 45.).

ФИГУРА 45. ПЕРИОД НА ДИАГНОСТИЦИРАНЕ НА ВАОС

- **Разпределение на респондентите по наличие на членове в семейството с вродени аномалии на отделителната система**

Родителите попълнили анкетата, отговарят в 8.6% (n=25), че има членове на семейството им с вродени аномалии на отделителната система и 91.4% (n=266) не съобщават в семейството им да има подобна патология. (Фигура 46.).

ФИГУРА 46. НАЛИЧИЕ НА СЕМЕЙНА АНАМНЕЗА ЗА ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ НА ОТДЕЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА



- **Разпределение на респондентите по информираността им за рискови фактори за развитие на инфекции на пикочните пътища**

Само 13.7% (n=40) отговарят, че са запознати с рисковите фактори за развитие на уроинфекция в детска възраст; 44.2% (n=129) колебливо отговарят, че не са сигурни и 42.1% (n=123) отговарят, че не са запознати с тези рискови фактори. (Фигура 47.).

ФИГУРА 47. ИНФОРМИРАНОСТ НА РОДИТЕЛИТЕ ЗА ОСНОВНИ РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА РАЗВИТИЕ НА УРОИНФЕКЦИЯ

- **Разпределение на анкетираните родители по информираност за настъпването на възможни усложнения от развитие на инфекция на пикочните пътища**

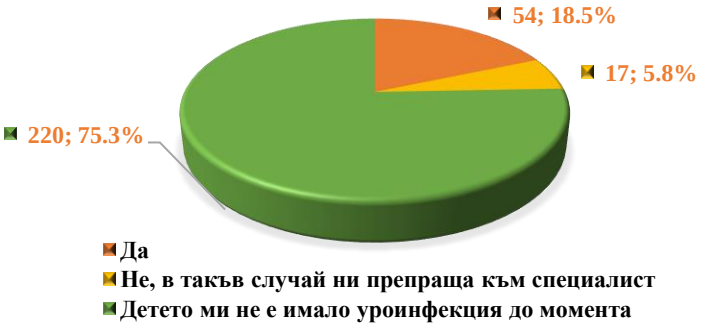
По-голямата част от респондентите, отговарят че не са запознати с възможните усложнения, които могат да настъпят след уроинфекция – 74.3% (n=217). (Фигура 48.)

ФИГУРА 48. ИНФОРМИРАНОСТ НА РОДИТЕЛИТЕ ЗА ВЪЗМОЖНИ УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД ИНФЕКЦИЯ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА

- **Разпределение на респондентите спрямо провеждане на лечение за уроинфекция от личния лекар на детето**

Сред родителите, при децата на които е имало случаи на уроинфекция в повечето случаи общопрактикуващия лекар е приложил терапия – 18.5% (n=54); а при 5.8% (n=17) ОПЛ на детето е преценил да го препрати към специалист детски нефролог за назначаване на лечение. (Фигура 49.).

ФИГУРА 49. ПРОВЕЖДАНЕ НА ЛЕЧЕНИЕ ЗА УРОИНФЕКЦИЯ ОТ ОПЛ



- **Разпределение на респондентите по наличие на здравословни проблеми на майката по време на бременността (Таблица 4.).**

Таблица 4. Разпределение на анкетираните родители по наличие за заболявания по време на бременността на майката

Заболяване	N	%
вагинална инфекция	48	17.2%
диабет по време на бременност	27	9.7%
диабет по време на бременност, вагинална инфекция	1	0.4%

инфекции на пикочни пътища	**16**	**5.7%**
инфекции на пикочни пътища, вагинална инфекция	**5**	**1.8%**
не е имала	**163**	**58.4%**
прееклампсия/еклампсия	**5**	**1.8%**
прекарани инфекциозни заболявания	**9**	**3.2%**
прекарани инфекциозни заболявания, вагинална инфекция	**5**	**1.8%**

- **При каква част от децата с ВАОС на анкетираните родители се е налагало провеждане на антибиотично лечение по повод на уроинфекция**

От родителите, съобщили за наличие на ВАОС, **8 (23.5%)** посочват, че е било необходимо лечение с повече от един антибиотик, докато **26 (76.5%)** съобщават, че такова не се е наложило (Таблица 5.)

Таблица 5. Необходимост от антибиотично лечение по повод на уроинфекция при деца с ВАОС

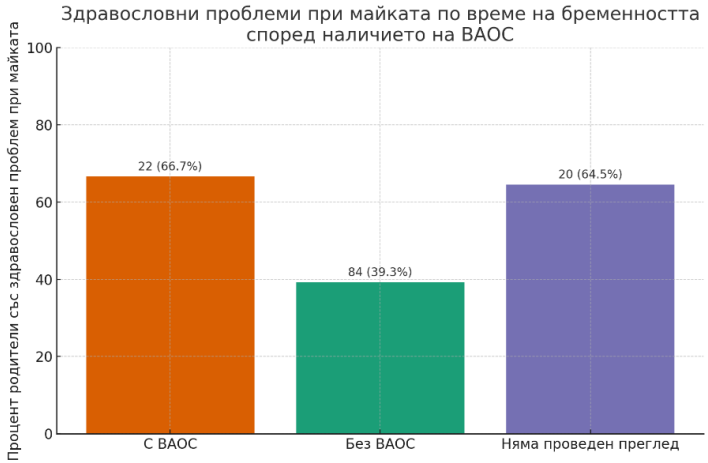
	Терапия с антибиотик		
ВАОС	**Да n (%)**	**Не n (%)**	**Общо n (%)**
Да	**8 (23.5%)**	**26 (76.5%)**	**34 (11.7%)**

Не	**1 (0.4%)**	**223 (99.6%)**	**224 (77.2%)**
Никога не е провеж-дан преглед	**0 (0.0%)**	**32 (100.0%)**	**32 (11.0%)**
Общо	**9 (3.1%)**	**281 (96.9%)**	**290 (100.0%)**

- **Каква част от родителите посочващи, че имат дете с ВАОС, съобщават и за наличие на здравословен проблем по време на бременност при майката?**

От общо 33 родители, които съобщават за дете с ВАОС, 22 (66.7%) посочват наличие на здравословен проблем при майката по време на бременността, докато при 11 (33.3%) не са отчетени такива проблеми. (Фигура 50.)

Фигура 50. Зависимост между наличие на здравословни проблеми по време на бременност и наличие на ВАОС при децата



- **Зависимост между наличие на вродени аномалии на отделителната система при децата на анкетираните родители с фамилната обремененост с такива**

От всички родители, съобщили за дете с вродена аномалия на отделителната система , 17 (50.0%) посочват наличие на друг член на семейството с аналогична аномалия. Останалите 17 (50.0%) не съобщават за фамилна обремененост. (Таблица 6.).

Таблица 6. Каква част от родителите посочили, че имат деца с ВАОС имат фамилна обремененост

Фамилна обремене-ност с ВАОС	Наличие на вродена аномалия при детето				
		Да	Не	Никога не е провеждан преглед за та-кава	Общо
Да	N	17	4	4	25
	%	5.9%	1.4%	1.4%	8.6%
Не	N	17	220	28	265
	%	5.9%	75.9%	9.7%	91.4%
Общо	N	34	224	32	290
	%	11.7%	77.2%	11.0%	100%

VII. ОБСЪЖДАНЕ

Вродените аномалии на отделителната система представляват структурни и функционални аномалии на бъбреците, събирателната система, пикочния мехур и уретрата. Развитието на пикочните пътища може да бъде нарушено във всеки един момент от ембриогенезата, причинявайки аномалии в развитието с различни прояви. Вродените аномалии на отделителната система могат да се проявяват изолирано или в комбинация с други фенотипове, засягащи други органи в синдромна форма. ВАОС могат да се наблюдават като едностранна или двустранна малоформация, анатомичната класификация е сложна, поради голямата вариабилност във фенотипната изява, непълна пенетрантност и променлива експресия. (Murugapoopathy V, et al. (2020), van der Ven AT et al. (2018)).

По данни на Kagan M,et al. (2022) вродените аномалии на отделителната система се срещат при над 1% от живородените деца, което представлява 23% от всички вродени дефекти и е свързана с 34–59% от случаите на хронично бъбречно заболяване. Освен това, хроничното бъбречно заболяване е значима причина за развитие на терминална бъбречна недостатъчност, тъй като се среща при 40–50% от педиатричните пациенти и 7% от възрастните, страдащи от хронична бъбречна недостатъчност (Talati AN, et al. (2019) и Capone VP, et al. (2017)).

В обзорна статия на Celina de Faria Rezende et al. (2023) педиатричната хронична бъбречна недостатъчност има различни характеристики от заболяването при възрастни и може да доведе до тежки и специфични усложнения. Тя може да бъде причинена от урологични проблеми като ВАОС или проблеми, несвързани с ВАОС, последвани от наследствени заболявания като гломерулопатии, които могат да варират с възрастта и да

бъдат по-чести при по-възрастните групи. Могат да се идентифицират няколко рискови фактора за ХБН и терминална бъбречна недостатъчност. Сред модифицируемите фактори са метаболитна ацидоза, протеинурия, артериална хипертония и подлежащи урологични аномалии; сред непроменимите фактори са възраст, пол, расови и генетични фактори, ниско тегло при раждане, преждевременно раждане и социално-икономически статус.

Поради липса на информация в България за осъществяване на профилактичната скринингова дейност за вродени аномалии на отделителната система, процент диагностицирани пацинети с ВАОС, както и каква част от тези пациенти са развили бъбречна недостатъчност сред педиатричната популация направихме официално запитване до РЗОК – Варна за предоставяне на данни по тези въпроси.

Спрямо запитване с № 24-01-12 от 19.08.2025г. и получен отговор с решение № РД – 19-366/22.08.2025 ни бяха предоставени следните обществени данни за област Варна за периода от 01.01.2020г. до 31.12.2024г.

1. Брой издадени направления от ОПЛ за детски нефролог с цел профилактика на ВАОС с МКБ Z00.1 – 15 619 броя
2. Брой отчетени направления от специалисти детска нефрология с МКБ Z00.1 – 6 640 броя
3. Брой диагностицирани с вродени аномалии на отделителната система с МКБ от Q60 до Q64 – 1905 броя
4. Брой регистрирани деца с бъбречна недостатъчност с МКБ от N17 до N18 – 5 броя
5. При каква част от болните с МКБ от N17 до N18 е имало регистрирано предходно заболяване с МКБ от Q60 до Q64 – 3 броя

От получената информация се вижда, че броя на издадените направления с МКБ Z00.1 – 15 619 броя от общопрактикуващите

лекари с цел скрининг за откриване на ВАОС са над два пъти повече от отчетените такива от специалисти детска нефрология с МКБ Z00.1 - 6 640 броя. Това може да се дължи на факта, че част от пациентите не са използвали направлението, издадено от ОПЛ поради провеждане на платен преглед при специлист или поради непровеждане на такъв профилактичен преглед въпреки препоръката на общопрактикуващия лекар.

От осъществените прегледи при детски нефролог с цел скрининг за ранно откриване на вродени аномалии на отделителната система диагностицираните с ВАОС с МКБ от Q60 до Q64 са 1905 броя, което представлява 12.2% от общо 15 619 насочени деца за профилактичн преглед.

По данни на поисканата справка брой регистрирани деца с бъбречна недостатъчност за периода от 01.01.2020 до 31.12.2024 с МКБ от N17 до N18 са 5 броя. Като сред тях е имало регистрирано предходно заболяване с МКБ от Q60 до Q64 при три от децата. Съпоставяйки получените резултати можем да направи извода, че при диагностицираните деца с хронична бъбречна недостатъчност в 60% от случаите причина за развитие на заболяването е вродена аномалия на отделителната система.

Поради липса на други проучвания на национално ниво свързани с разпространението и усложненията от вродени аномалии на отделителната система в педиатричната популация, няма други данни с които да сравним получените от нас резултати.

В проведеното от нас проучване се установиха следните данни. Сред анкетираните общопрактикуващи лекари 76% съобщават, че имат деца в практиките си, които са диагностицирани с вродени аномалии на отделителната система. От тях 42.4% потвърждават наличие на съпътстващи аномалии в други органи, освен ВАОС при тази група пациенти.

Резултатите показват, че в 50% от случаите ВАОС се диагностицират в интервала от 0 до 6 месечна възраст, 43.7% във възрастова група от 7-12 месеца и само 6.3% между 1 – 3 годишна възраст. Което потвърждава важността на редовно посещаване на профилактични прегледи при общопрактикуващия лекар и осъществяването на скринингови изследвания.

По данни на Safdar A, et al. (2021) и Lange-Sperandio B, et al. (2023) подчертават положителното въздействие на интервенциите в здравеопазването, като например ранните интервенции на плода, за подобряване на резултатите за пациенти с фетална хидронефроза. Съвсем наскоро напредъкът в роботизираната хирургия, допълнително допринесе за по-кратко време за възстановяване и по-добри следоперативни резултати при пациенти с вродени аномалии на отделителната система (Zhang X, et al. (2025); Mittal S, et al. (2022)).

Според McCulloch M et al. (2021) и Sanderson KR (2020) въпреки тези постиженията в лечението, вродените аномалии на отделителната система остават основна причина за детска бъбречна недостатъчност, която в тежки случаи налага бъбречна заместителна терапия за да се увеличи преживяемостта на тези пациенти. Високите разходи и ограничената наличност на бъбречно заместителната терапия обаче представляват значителни предизвикателства, особено в условия с ограничени ресурси, като например развиващи се страни и отдалечени райони. Следователно разработването на икономически ефективни варианти на бъбречно-заместителна терапия е от съществено значение за подобряване на неговата достъпност, особено в недостатъчно обслужваните региони.

По данни на Buffin-Meyer B, et al. (2025) и Liu W, et al. (2022) използването на множество ултразвукови характеристики подобрява пренаталните оценки на вродените аномалии на отделителната система, а комбинацията от секвениране на

цялата екзома с анализ на кариотип и вариации на номера на копията има важна роля за пренаталната диагностика на тази патология, особено за високорискови фетуси с неубедителни ултразвукови резултати.

Harada R et al. (2022) съобщават, че напредъкът в диагностиката и лечението е увеличил процента на преживяемост при деца и юноши с хронично бъбречно заболяване и терминална бъбречна недостатъчност. В идеалния случай би било полезно да се разбере епидемиологията на ХБН преди да се наложи хемодиализа, за да се осъществявят ефективни действия в превенцията или забавянето на прогресията на заболяването.

В този контекст е от съществено значение да се оценят резултатите от прогресията на бъбречното заболяване. Предизвикателството е да се проверят съответните резултати чрез дългосрочни наблюдения и да се намерят доказателства, които ще предоставят епидемиологични данни за хронично бъбречно заболяване и терминална бъбречна недостатъчност (честота, разпространение, рискови фактори за прогресия и смъртност, основни причини, възраст, пол, раса, социално-икономически фактори и медицински ресурси) и по този начин да се предложат подходящи проследявания и лечение за педиатричната популация. (Atkinson MA, et al. (2021), Harambat J, Madden I. (2023))

Тези данни потвърждават необходимостта от разработване на национален педиатричен регистър на деца с вродени аномалии на отделителната система и хронично бъбречно заболяване, което би могло да доведе до подобряване на ранната диагностика, грижите, лечението, превенция на усложненията и намаляване на смъртността в детска възраст.

В проучвания на Chavers BM et al. (2015) и Chesnaye N et al. (2014) се съобщава, че децата и юношите с терминална бъбречна недостатъчност са изложени на 30 до 60 пъти по-висок риск от

смъртност в сравнение със здравите си връстници. Сърдечно-съдовите заболявания са най-честата причина за смърт в Съединените щати, Канада, Австралия и Нова Зеландия, където се съобщава, че процентите са между 25 и 40% според Sanderson KR et al. (2019) и Okuda Y et al. (2020). От друга страна, инфекцията е най-честата причина в други страни или региони, включително тези в Европа и Азия, където докладваните проценти варират от 20 до 40% по данни на Hattori M, et al. (2015), Tjaden LA et al. (2016).

Различните регистри имат данни върху хетерогенни изследвани популации, но въпреки това няколко фактора могат да бъдат свързани с по-висок риск от смъртност при педиатричната популация на бъбречно-заместителна терапия, като например: по-млада възраст, особено под 5 години; женски пол; пациенти, които не са от бялата раса, пациенти на диализа в сравнение с тези с трансплантация и наличие на съпътстващи заболявания (Mitsnefes MM et al. (2013); Sanderson KR et al. (2020); . Okuda Y et al. (2020)). Други фактори, които могат да бъдат независимо свързани с висока смъртност, включват: нисък ръст, нисък и висок индекс на телесна маса, анемия (Wong CS et al. (2000); Ku E, et al. (2016); Borzych-Duzalka D, et al. (2013)); хипоабуминемия и висока eGFR в началото на диализата (Vidal E et al. (2017); Winnicki E, et al. (2019); Amaral S, et al. (2008)). Тези фактори могат да бъдат модифицирани в клиничната практика. Следователно е важно да се идентифицират основните признаци, които водят до по-лоши резултати, като се има предвид етиологията на терминалната бъбречна недостатъчност в детска възраст.

Според Jager KJ et al. (2019) преживяемостта на тези пациенти се определя от множество фактори, като например достъп до лечение, размер на инвестициите, които всяка държава прави в сектора на здравеопазването, етиология на заболяването, възраст, възможност за трансплантация, проблеми

с развитието на теглото, пол, индекс на телесна маса, раса и наличие на съпътстващи заболявания.

Celina de Faria Rezende et al. (2023) обобщават на база множество болнични проучвания, изследващи разпространението на педиатричната ХБН (0,3 до 1 на 10 000 деца), и ограничените популационни проучвания, предполагащи много по-висока разпространеност (1 до 10 на 1000 деца), че настоящият общ брой деца и юноши, засегнати от стадии 2-5 от случаите на ХБН в световен мащаб могат да бъдат изолирани към над два милиона случая на хронично бъбречно заболяване в популация от два милиарда деца. Обществената осведоменост, политическото внимание и необходимите инвестиции за детско ХБН и терминална бъбречна недостатъчност все още са много ограничени. Това отчасти се дължи на сложността на тези състояния, които обхващат много етиологии (често редки заболявания) и включват широк спектър от проявления, често започвайки като тихо заболяване. То обаче може да прогресира с опустошително въздействие върху качеството и продължителността на живота.

Общопрактикуващите лекари имат основна роля в ранната диагностика на вродените аномалии на отделителната система, проследяване и превенция на развитието на усложнения от тази патология. Поради това разгледахме провеждане на скринингова програма за откриване на ВАОС, практиките свързани с диагностициране и лечение на заболявания на отделителната система, както и различни демографски и други фактори оказващи влияние в работата на ОПЛ.

От получените данни установихме, че респондентите изпълняват националната програма за профилактика на вродени аномалии на отделителната система в 87.5%.
Данните поазват, че провеждането на лабораторни изследвания на кръв и урина на шест месечна и една годишна възраст се осъществява в 96.4% от анкетираните ОПЛ. Пропуски се

наблюдават при провеждане на профилактичен преглед на ултразвуково изследване при детски нефролог. Около половината от анкетираните общопрактикуващи лекари отговорят, че нямат в практиката си родители, които отказват провеждане на такъв преглед – 55.2%, докато при останалата част от респондентите се наблюдават такива случаи - 44.8%. Това може да се дължи на липсата на информираност на родителите за важността от провеждане на такъв тип профилактика, оскъдните познания за заболяванията на отделителната система и сериозните усложнения, до които могат да доведат.

В практиката си изследваните общопрактикуващи лекари в 94.8% при деца с „невиреене“ – лошо хранене, ненаддаване на тегло, забавяне в растежа и развитието, често боледуване или рецидивиращи инфекции на отделителната система клинично се насочват към търсене на вродена аноналия на пикочо-отделителната система, което говори за едно добро ниво на познания и диагностично мислене сред ОПЛ за този тип патология.

Резултатите показват, че 86.5% от изследваните общопрактикуващи лекари съобщават за случаи на безсимптомно протичане на уроинфекции сред педиатричните пациенти, които се диагностицират при провеждане на профилактични изследвания включени в скрининговата програма за ранно откриване на вродени аномалии на отделителната система.

Сред анкетираните общопрактикуващи лекари 76% съобщават, че имат случаи на деца с вродени аномалии на отделителната система в практиката си, като при 42.4% от тях се наблюдава и съпътстваща аномалия в други органи.

Потърсихме връзка при каква част от пациентите с ВАОС на анкетираните общопрактикуващи лекари се наблюдават случаи на развитие на хронична бъбречна недостатъчност и

установихме, че такава корелация се среща при 9.4% от респондентите.

Разглеждайки практиките на ОПЛ в случаи на уроинфекция сред педиатричните пациенти, която може да бъде първи признак на наличие на ВАОС установихме следните данни. В 90.6% от случаите на получаване на съмнителен резултат от урина, общопрактикуващите лекари повтарят изследванията и в 92.6% назначават урокултура с антибиограма. Назначаването на антибиотично лечение без готов резултат от антибиограма се среща при половината от респондентите -50.5%, като тази практика е характерна за общопрактикуващите лекари с по-голям стаж.

Резултатите показват статистически значима връзка между стажа и практиката за емпирично лечение ($\chi^2 = 17.28$, df = 6, p = .008). Най-младите лекари (0–5 години) назначават антибиотик без резултат от антибиограма значително по-рядко (18.5%), докато този дял се повишава при групите със стаж 16–20 години (54.8%), 21–25 години (71.4%) и 26–30 години (75.0%). Това показва тенденция по-опитните лекари по-често да се доверяват на клиничния си опит и да започват лечение преди лабораторно потвърждение.

Анализирахме връзката между стажа на ОПЛ с времето, което отделят за провеждане на детски консултации, даването на информация на родителите как правилно да вземат проба от урина на децата си и обучение на родителите за основни симптоми за заболявания на отделителната система.

За да се анализира влиянието на професионалния стаж върху времето, отделяно за детска консултация, бе проведен χ^2 тест за независимост. Резултатите показаха статистически значима асоциация между двете променливи ($\chi^2 = 47.0$, df = 18, p < .001), което свидетелства, че продължителността на практиката като общопрактикуващ лекар е свързана със структурата на времето, което се отделя за педиатрични

консултации. Установихме, че най-младите лекари (0–5 години стаж) по-често отделят 10–15 минути (17.7% от всички участници), докато по-опитните лекари (16–20, 21–25 и 26–30 години стаж) в по-голямата си част посочват 15–20 минути (20.8%, 8.3% и 8.3% от общата извадка). За сметка на това групата с 6–10 години стаж се отличава с по-голяма вариативност, като равномерно са представени трите категории 5–10, 15–20 и >20 минути. Най-опитните лекари (над 30 години стаж) посочват единствено 15–20 минути (2.1% от общата извадка).

Получаването на информация от родителите как точно се взема проба от урина за изследване е важно с цел да се редуцира до минимум замърсяването на пробата и получаване на адекватен резултат. При анализ на анкетираните общопрактикуващи лекари и годините стаж се установи статистически значима връзка ($\chi^2 = 21.7$, df = 12, p = .041). Лекари с най-кратък стаж (0–5 г.) и тези с над 30 г. стаж почти винаги обясняват процедурата (92.6% и 100%). В групите със стаж 11–15 и 16–20 години се наблюдава по-висок относителен дял на отговор „само ако родителите попитат“ (50.0% и 12.9%). Отговор „не“ се среща само при лекари със стаж до 5 години (7.4%).

Практиките на общопрактикуващите лекари за реакция при получаване на съмнителен резултат от уринна проба са изключително важни за ранната диагностика и навременно лечение на заболявания на отделителната система. Резултатите от проучването показаха, че 90.6% повтарят изследването и 92.6% допълнително назначават урокултура с антибиограма.

Комуникацията лекар-пациент е изключително важна за осъществяване на превенция, ранно диагностициране и лечение. Поради което ние потърсихме връзка, каква част от изследваните ОПЛ съобщават, че родителите са потърсили информация от тях за основните рискови фактори, които биха

могли да доведат до инфекция на пикочните пътища. Получените резултати са крайно незадоволителни, само 15.6% от респондентите посочват, че родители в практиката им са потърсили сведения относно този въпрос. Реакцията на родителите при заболяване на детето, би могла да промени хода на заболяването ако е навременна и правилна, поради което е важно те да бъдат обучавани и информирани относно основни рискови фактори, симптоми и усложнения.

Abolhassan Seyezadeh (2021) в проучване, което има за цел да се провери осведомеността на родителите на кърмачета и деца с инфекции на пикочните пътища и свързаните с тях демографски фактори. Резултатите показват, че оценката за осведоменост е средна при 37% от родителите и желателна сред 63%. Въз основа на отговорите на въпросите за осведоменост, повечето родители са били достатъчно информирани за основните причини за инфекции на пикочните пътища, симптоми, както и усложнения, лечение, превенция и диагностика.

Общопрактикуващият лекар е един от най-достъпните достоверни източници на информация по различни здравни теми, интересуващи родителите. Провеждането на всяка редовна детска консултация може да бъде обвързана с обогатяване на знанията и информираността на родителите в различни аспекти. Системното посещение за провеждане на профилактични прегледи при ОПЛ е важно за проследяване на разстежа и развитието на децата, ранна диагностика и превенция на усложнения от остри и хронични заболявания, както и обогатяване на знанията и информираността на родителите в различни аспекти свързани със здравето на децата им.

Потърсихме корелация сред анкетираните родители за редовното посещение на детски консултации при ОПЛ и получихме следните данни: 67.1% ги посещават редовно и 21.9% са посещавали редовно детска консултация само до 1

годишна възраст. Най-висока редовност е при родители в отпуск по майчинство/бащинство (85.8% общо посещават), докато при постоянно заетите 53.0% посещават редовно, а 18.3% изобщо не посещават. Установи се силна статистически значима връзка между трудовата заетост и редовното посещение на консултации ($\chi^2(8, N=292)=39.7$, $p<0.001$).

В програма „Детско здравеопазване“, изпълявана от ОПЛ профилактиката предвидена за скрининг на вродени аномалии на отделителната система включва лабораторни изследвания на кръв и урина на 6 месечна и едногодишна възраст, както и преглед при детски нефролог. Осъществяването й зависи не само от общопрактикуващия лекар, но и от родителите. Сред изследваните групи родители провеждането на тези скринговиизследвания и консулти не се осъществява сред всички анкетирани.

Проведен профилактичен преглед при детски нефролог е осъществен при 80.8% от децата на анкетираните родители, като при 18.8% от тях се е наложило повторно посещение с цел проследяване. Профилактични изследванаия на кръв и урина, като част от скрининга включен в пакет „Детско здравеопазване“ на 6 месечна възраст са проведени при 94.1% от децата на респондентите. От резултатите се вижда, че лабораторните изследвания се изпълняват масово от родителите, докато почти 20% от респондентите не са осъществили преглед при детски нефролог на този етап.

Потърсихме зависимост в практиката на ОПЛ за информирането на родителите относно предстоящи профилактичнии прегледи и правилния начин за пробовземане на урина на децата им. Анализът показа, че 237 родители (84.3%) са отговорили едновременно „Да“ на въпросите дали личният лекар ги е уведомил за необходимостта от профилактични изследвания и преглед при детски нефролог и дали е обяснил как правилно да се вземе проба от урина. Само

44 родители (15.7%) са дали различни отговори или „Не“ на двата въпроса. Резултатите сочат наличие на силна и статистически значима връзка между двете променливи ($\chi^2(1, N=281)=49.0$, $p<0.001$), което показва последователност в практиките на личните лекари при информирането на родителите.

Сред родителите на деца с ВАОС едва 16 (64.0%) съобщават, че общопрактикуващият лекар е обяснил как се взема правилно проба от урина, докато 9 (36.0%) заявяват, че не са получили такова обяснение.

За сравнение, в групата без ВАОС , делът на информираните родители е значително по-висок – 205 (91.1%), срещу само 20 (8.9%), които не са получили обяснение. В групата, за която не е провеждан преглед за ВАОС (n = 32), информирани са 81.3% (n = 26). Проведеният χ^2-тест показа статистически значима връзка между наличието на ВАОС и получаването на информация за вземане на проба от урина ($\chi^2(2, N = 282) = 16.5$, $p < .001$).

От проведеното от нас проучване сред родители на деца във възрастова група от 0-3 години, при 11.7% от анкетираните съобщават, че децата имат диагностицирана вродена аномалия на отделителната система. Поради голям процент на генетични дефекти свързани с възникването на вродени аномалии на отделителната система, потърсихме връзка при каква част от анкетираните родители на деца с ВАОС има такава корелация. Анализът на данните показа, че фамилната обремененост е често срещана при семействата на деца с ВАОС. От всички родители, съобщили за дете с вродена аномалия на отделителната система , 17 (50.0%) посочват наличие на друг член на семейството с аналогична аномалия. Останалите 17 (50.0%) не съобщават за фамилна обремененост.

За сравнение, в групата на родители без дете с ВАОС само 17 (6.4%) отбелязват подобна обремененост, а в групата без проведен преглед (n = 32) честотата е 12.5%. Проведеният χ^2-

тест потвърди наличието на статистически значима връзка между наличието на дете с ВАОС и фамилната анамнеза за подобни аномалии ($\chi^2(2, N = 290) = 87.8, p < .001$).

По данни Stefan Kohl et al. (2021) внимателната оценка на членовете на семейството и щателен скрининг за засягането на други органи може да покаже моногенна форма на вродени аномалии на отделителната система, която би могла да бъде потвърдена от генетично тестване, базирано на секвениране на поколенията. Медицинските специалисти, грижещи се за семейства с ВАОС, трябва да са наясно че различни индивиди от едно и също семейство могат да имат различни ВАОС фенотипове („променлива експресивност“) и че вариантните носители може да не бъдат засегнати („намалена или непълна пенетрантност“), което допълнително усложнява идентифициране на семейни случаи и консултиране на семейства.

Влиянието на различни външни и вътрешни фактори по време на бременност може да увеличи риска от възникване на вродена аномалия на отделителната система, поради това потърсихме връзка при каква част от майките на деца с ВАОС е имало здравословни проблеми по време на бременност. От анализа на данните се установи, че майките на деца с вродени аномалии на отделителната система (ВАОС) значително по-често съобщават за здравословни проблеми по време на бременността в сравнение с майките на деца без такива аномалии. От общо 33 родители, които съобщават за дете с ВАОС, 22 (66.7%) посочват наличие на здравословен проблем при майката по време на бременността, докато при 11 (33.3%) не са отчетени такива проблеми. Най-често докладваните състояния сред майките на деца с ВАОС са диабет по време на бременността (33.3%), преживяни инфекциозни заболявания (12.1%), вагинални инфекции (6.1%), инфекции на пикочните пътища (3.0%), както и по-редки случаи на

прееклампсия/еклампсия (3.0%). Част от жените съобщават и за комбинирани състояния, като например инфекция и вагинална инфекция (9.1%). Проведеният χ^2-тест показа наличието на статистически значима връзка между наличието на ВАОС при детето и здравословните проблеми на майката по време на бременността ($\chi^2(16, N = 278) = 66.0, p < .001$).

В кърмаческа и ранна детска възраст симптомите на заболявания на отделителната система могат да бъдат неспецифични, поради което родителите могат да не обърнат внимание или да се забавят в консултирането с медицински специалист.

Резултати от проведеното проучване сред родители за диагностициране на уроинфекция в случай на неясно фебрилно състояние на детето им показват, че при 20.1% от респондентите е имало такъв епизод. Потърсихме мнението на родителите за тяхната осведоменост и установихме, че 55.1% от родителите не са запознати какви са първите симптоми на инфекция на пикочните пътища в детска възраст. Само 13,7 % от родителите отговарят, че са запознати какви са основните рискови фактори за развитие на инфекция на пикочните пътища в детска възраст и 25.7% съобщават, че са запознати с възможните усложнения от прекарана инфекция на пикочните пътища.

Alyson Campbell et al. (2021) съобщават, че родителите играят жизненоважна роля в откриването и лечението на педиатричните ИПП. Тъй като те могат да бъдат първи признак на едно по-сериозно заболяване на отделителната система, което да окаже съществено влияние върху децата и техните семейства е важно разработването на инструменти с цел повишаване на информираността на родителите относно тази патология, които да намалят объркването и несигурността в родителите.

В проучване Celina de Faria Rezende et al. (2023) разглеждат тревожния в дългосрочен план проблем с асоциацията на клинично очевидната, но лека степен на хронично бъбречно

заболяване при педиатрични пациенти с повишен риск от развитие на бъбречна недостатъчност при млади хора. Необходимо е да се повиши осведомеността относно хроничната бъбречна недостатъчност в детска възраст, за да се стигне до подобряване на здравните резултати. За да се осъществи това е необходимо събиране на повече данни и поддържане на регистри, базирани на популацията, които включват не само терминална бъбречна недостатъчност, но и ранните стадии, при които тя може да бъде забавена или предотвратена. Наложително е да се оцени въздействието на скрининг на популацията при деца с рискови фактори за ХБН. Авторите смятат, че идентифицирането на лица с рискови фактори за ХБН, внедряването и изпълняването на програми за превенция на ХБН са изключително важни за първичната амбулатория. Нарастващата честота и разпространение на ХБЗ и ТБН сред педиатричните пациенти в комбинация с възможностите за превенция и забавяне на прогресията на тези заболявания, е изключително важно да се разгледа подробния профил на детската популация, която е на лечение за терминална бъбречна недостатъчност, за да се изградят важни и необходими данни за коригиране на политиките в здравеопазването.

Повишаването на ранната диагностика на вродени аномалии на отделителната система, както и проследяването с цел предотвратяване на развитието на съпътстващите ги усложнения е ключа към успешния мениджмънт на този тип патология. Разработения от нас практически алгоритъм (Фигура 60.) може успешно да се приложи в общата медицинска практика за постигането на тази цел.

Фигура 60. Практически алгоритъм за ранна диагностика и поведение на ОПЛ за ВАОС в детска възраст

Недоносени, родени с ниско тегло или изоставане в растежа
Повишено внимание за дългосрочно проследяване на бъбречната функция с или без наличие на ВАОС чрез лабораторни изследвания на кръв и урина, ултразвуков преглед и проследяване на артериално налягане ежегодно
Доносени с нормално тегло при раждане
Без доказана антенатално ВАОС
Лабораторни изследвания на кръв и урина на 6м и 1г възраст, ултразвуков преглед на 6м възраст при детски нефролог
Антенатално или постнатално доказана ВАОС
Лабораторни изследвания на кръв и урина на 6м и 1г възраст и при всяко фебрилно състояние, ултразвуков преглед преди 6м възраст в зависимост от аномалията; контролни прегледи през 6 месеца при детски нефролог, изследване на урина, проследяване на артериално налягане
Друга аномалия
Фамилна анамнеза за ВАОС
„Невиреене“
Лабораторни изследвания на кръв и урина на 6м и 1г възраст, ултразвуков преглед преди 6м възраст за изключване на ВАОС при детски нефролог
Провеждане на лабораторни изследвания на кръв и урина, ултразвуков преглед за изключване на ВАОС при детски нефролог в спешен порядък

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подобряване на ранната диагностика на вродените аномалии на отделителната система, ще доведе до осъществяване на ефективна грижа за бъбречното здраве на децата и забавяне на развитието на хронично бъбречно заболяване, съпътстващите го усложнения и ранна смъртност предизвикана от него. Настоящата тревожна ситуация се дължи на недостатъчната обществена осведоменост и липсата на информираност сред политиците относно ХБЗ в педиатричната популация, основните причини, които водят до него и последиците от закъсняване с диагнозата и подходящото лечение.

Липсата на информация на национално ниво за патология на отделителната система и в частност вродени аномалии сред децата е част от основните причини за разработването на дисертационни труд, тъй като ВАОС остават една от водещите причини за развитие на хронична бъбречна недостатъчност. Създаването на педиатричен регистър за вродени аномалии на отделителната система, хронично бъбречно заболяване, хронична бъбречна недостатъчност, бъбречно-заместителна терапия и бъбречна трансплантация ще има изключително положителна полза в здравеопазването за осъществяване на адекватна и ефективна грижа за тази уязвима група пациенти, както и целенасочен подход за навременната й диагностика и превенция.

Разработеният от нас алгоритъм на поведение за общопрактикуващите лекари може да се приложи в практика им за подобряване на навременната диагностика и дългосрочно проследяване, което ще предотврати ранното развитие на хронично бъбречно заболяване и съпътстващите го усложнения, както и ще съхрани качеството на живот на тези пациенти и близките им.

IX. ИЗВОДИ

1. В Област Варна за срок от 5 години (2020-2024) са диагностицирани 1905 деца с ВАОС; 5 деца са развили ХБЗ и при 3 от тях ХБЗ е усложнение вследствие на ВАОС

2. Липсата на национален педиатричен регистър на ВАОС и ХБЗ, прикрива сериозността на разпространение, усложненията и ранна смъртност, причинени от тях, поради което е необходимо разработване на алгоритъм на поведение за ОПЛ за подобряване на скрининга за ВАОС сред децата от 0-3 години

3. Над ¾ от анкетираните ОПЛ в практиката си имат деца с ВАОС

4. В 20% от случаите при протрахирано неясно температурно състояние се установява уроинфекция

5. При 11.7% от анкетираните родители има ВАОС на децата им

6. При 23.1 % от тях, които са развили ХБЗ освен ВАОС имат и други аномалии, което изисква мултидисциплинарен подход за откриването им

7. При 66.7% от майките на деца с ВАОС имат здравословни проблеми по време на бременност, което изисква подобряване на контрола на хроничните заболяване и отстраняване на рисковите фактори по време на бременност.

8. Необходимо е увеличаване на редовната посещаемост на детски консултации при ОПЛ, която се среща само при 67.1% от родителите

9. При 55.1% от родителите нямат информация за първи симптоми на уроинфекция в детска възраст, а 74% от тях не са

информирани за възможни усложнения от заболявания на отделителната система

10. Наши данни сочат, че само 15.6% от родителите търсят информация от ОПЛ за рискови фактори за развитие на уроинфекция, което води до забавяне в диагностиката, развитие на усложнения или неправилна грижа

X. ПРИНОСИ

Оригинални научно-приложни приноси

1. За пръв път у нас е проведено проучване за ВАОС сред педиатричната популация, ролята на ОПЛ и родителите за откриване и мениджмънт на тази патология

2. За първи път е проведено анкетно проучване сред родители, относно тяхната информираност и нагласи за осъществяване на скрининг за ВАОС

3. За първи път е проведено проучване сред ОПЛ за скрининг и практики, свързани с ранно диагностициране на ВАОС

4. За пръв път у нас е разработен практически алгоритъм за ранна диагностика и поведение на ОПЛ за ВАОС в детска възраст

Приноси с потвърдителен характер

1. Потвърждава се основната роля на ВАОС за развитие на ХБЗ в ранна възраст

2. Потвърждава се ролята на скрининговите изследвания и клиничните практики на ОПЛ за ранното диагностициране на ВАОС

3. Потвърждава се нуждата от по-ранно провеждане на скринингови изследвания, разширяване на панела от изследвания и задължителна генетична консултация по време на бременност

4. Потвърждава се нуждата от обучения за повишаване на информираността на родителите свързани с първи симптоми на патология на отделителната система в детска възраст

5. Потвърждава се необходимостта от разработване на национален педиатричен регистър за ВАОС и ХБЗ

XI. СТАТИИ И СЪОБЩЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПРОУЧВАНЕТО

1. Ив. Христова, В. Александрова, Р. Алексовска, 1. Косев, Ж. Русева, В. Маджова. “Вродени аномалии на отделителната система в детска възраст и подход на общопрактикуващия лекар при диагностицирането им”. Сп. „Обща медицина“, 2021, 23 (4): 57- 61

2. Р. Алексовска, Ив. Христова, В. Александрова, Е. Христова, В.Маджова. “Инфекциите на пикочните пътища в детска възраст и ролята на общопрактикуващия лекар в профилактиката и лечението им“. Сп. „Детски и инфекциозни болести“, 2021, 13 (1): 3-8

3. Р. Алексовска, Ив. Христова, В. Александрова, Е. Христова, В. Маджова. „Оценка на рисковите фактори за инфекции на пикочните пътища в детска възраст“. Сп. „Детски и инфекциозни болести“, 2021, 13 (1): 9-12

4. Р.Алексовска, Ив. Христова, В. Александрова, М.Близнакова, В.Маджова. „Ролята на родителите в диагностиката и лечението на деца с инфекции на пикочните пътища - оценка на знанията, нагласите и практиките им“. Сп. „Обща медицина“, 2021, 23 (5): 20-25

5. И. Христова-Николова, М.Близнакова, Е.Христова, В.Маджова. „Връзка между броя на нефроните в бъбреците на преждевременно родени деца и деца с ниско тегло при раждането и развитие на хипертония или други кардиоваскуларни заболявания“. Постер, Национална конференция по нефрология, 9 — 12 ноември 2023, Пловдив

6. Iv. Hristova-Nikolova, Valentina Madjova, Jenia Ruseva. "Parental awareness and screening of congenital urinary tract anomalies in general practice", Poster session, 101st European General Practice Research Network Meeting
Plovdiv, Bulgaria, 16-19 October 2025