



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„Проф. д-р Параскев Стоянов” – гр. Варна

ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ“

Теодора Радева Димитрова

**Компетенции и дейности на
медицинската сестра като част от
инвазивния кардиологичен екип**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд
за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

Научна специалност:

„Управление на здравните грижи“

Научен ръководител:

Проф. д-р Соня Колева Тончева, д.оз.н.

Официални рецензенти:

Проф. д-р Кънчо Трифонов Чамов, д.м.
Доц. Теодора Николаева Евтимова, д.оз.

Варна 2024

Дисертационният труд съдържа 147 страници и е структуриран в пет глави. Включва 61 фигури, 19 таблици и 6 приложения.

Библиографският списък включва 171 литературни източника, от които 45 са на кирилица, 104 на латиница и 23 интернет източника.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от разширен катедрен съвет на Катедра „Здравни грижи“ към Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“, гр. Варна, на 12.11.2024 г.

Публичната защита на дисертационния труд ще се проведе на 11.02.2025г. от 11:00 ч. на открито заседание на Научно жури.

Материалите по защитата са на разположение в научния отдел на МУ–Варна и са публикувани на интернет страницата на МУ-Варна (www.mu-varna.bg).

Съдържание	
ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	4
ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
I. СТРУКТУРА НА ЛИТЕРАТУРНИЯ ОБЗОР	7
II. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАУЧНОТО ПРОУЧВАНЕ	8
2.1. Цел, задачи и хипотези	8
2.2. Организация, време и място на дисертационното проучване	9
2.3 Етапи и място на проучването.....	12
2.4. Инструментариум на проучването.....	14
2.5. Дизайн на експеримента.....	16
2.6. Методи	19
III. РЕЗУЛТАТИ ОТ СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ И ОБСЪЖДАНЕ.....	21
3.1. Социо-демографски характеристики на изследваните групи.....	21
3.2. Възможност за формиране на професионалните компетенции в процеса на учене през целия живот	24
3.3. Мотивация и адаптация на медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория.....	28
3.4. Връзката медицинската сестра - пациент по време на инвазивно изследване.....	30
3.5. Дейности и компетенции на медицинската сестра, работеща в ангиографска лаборатория	32
4.1. SWOT анализ на професионалното развитие на медицинска сестра, практикуваща в ангиографска зала.....	36
4.2. Експериментално внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.....	40
ПРОТОКОЛ	41
4.3. Мнение на експерти и медицински сестри относно необходимостта от въвеждане на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра (преди и след провеждане на експеримента).....	45
V. ИЗВОДИ, ПРИНОСИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ	50
5.1. Изводи	50
5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	51
5.3. ПРИНОСИ	51

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ACC	Американски колеж по кардиология
ESC	Европейско кардиологично дружество
АНА	Американска кардиологична асоциация
ОМИ	Остър миокарден инфаркт
ССЗ	Сърдечносъдови заболявания
ИБС	Исхемична болест на сърцето
МИ	Миокарден инфаркт
РФ	Рискови фактори
PCI	Перкутанна коронарна интервенция
PTCA	Перкутанна транслуминална ангиопластика
DES	Медикамент- излъчващ стент
BMS	Гол метален стент
СКАГ	Селективна коронарна ангиография
RN-BC	Сертифициране на сърдечносъдови медицински сестри
ICN	Интервенционално кардиологично сестринство
AQF	Австралийска квалификационна рамка
EAPCI	Европейската асоциация по перкутанни сърдечносъдови интервенции
NAP	Медицински сестри и свързаните с тях професии
МИНК	Минимално изискуемо ниво на компетенция
БАПЗГ	Българска асоциация на професионалистите по здравни грижи

ВЪВЕДЕНИЕ

Острият миокарден инфаркт остава водеща причина за заболяемост и смъртност в световен мащаб въпреки значителните подобрения в прогнозата през последното десетилетие. Напредъкът е резултат от няколко основни тенденции: по-широко използване на инвазивна стратегия, прилагане на системи за предоставяне на грижи с приоритет на незабавна реваскуларизация чрез перкутанна коронарна интервенция или фибринолиза, напредък в антитромбоцитните агенти и антикоагуланти.

Редица фактори като качествена спешна помощ, своевременен транспорт на пациентите и високо специализирано обслужване в здравни заведения за инвазивна диагностика и лечение на сърдечносъдови заболявания могат да спомогнат за намаляване на смъртността. С течение на времето инвазивните коронарни процедури се увеличават на брой и сложност.

Необходимостта от ангиографски процедури е значителна поради тяхната висока диагностична точност и възможността за провеждане на минимално инвазивни интервенционални лечения. Тези процедури са ключови за ранното откриване и лечение на сърдечносъдови заболявания, които намаляват риска от сериозни усложнения и подобряват качеството на живот на пациента.

Нарастващата диагностична и терапевтична стойност на инвазивните процедури при пациенти със сърдечносъдови заболявания създава предизвикателства за образованието и подготовката на медицинските сестри да практикуват в тази специализирана област. Тази тенденция се превръща в повишена нужда от прецизно извършени медицински дейности, професионална компетентност и осъществяване на ефективно професионално общуване на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип.

Бързото развитие на медицината и технологиите налагат внедряване на специализирана високотехнологична апаратура в здравните заведения за инвазивна диагностика и лечение на сърдечносъдови заболявания, което изисква допълнително обучение, системно актуализиране и надграждане на компетентностите на медицинските сестри в съответните структури

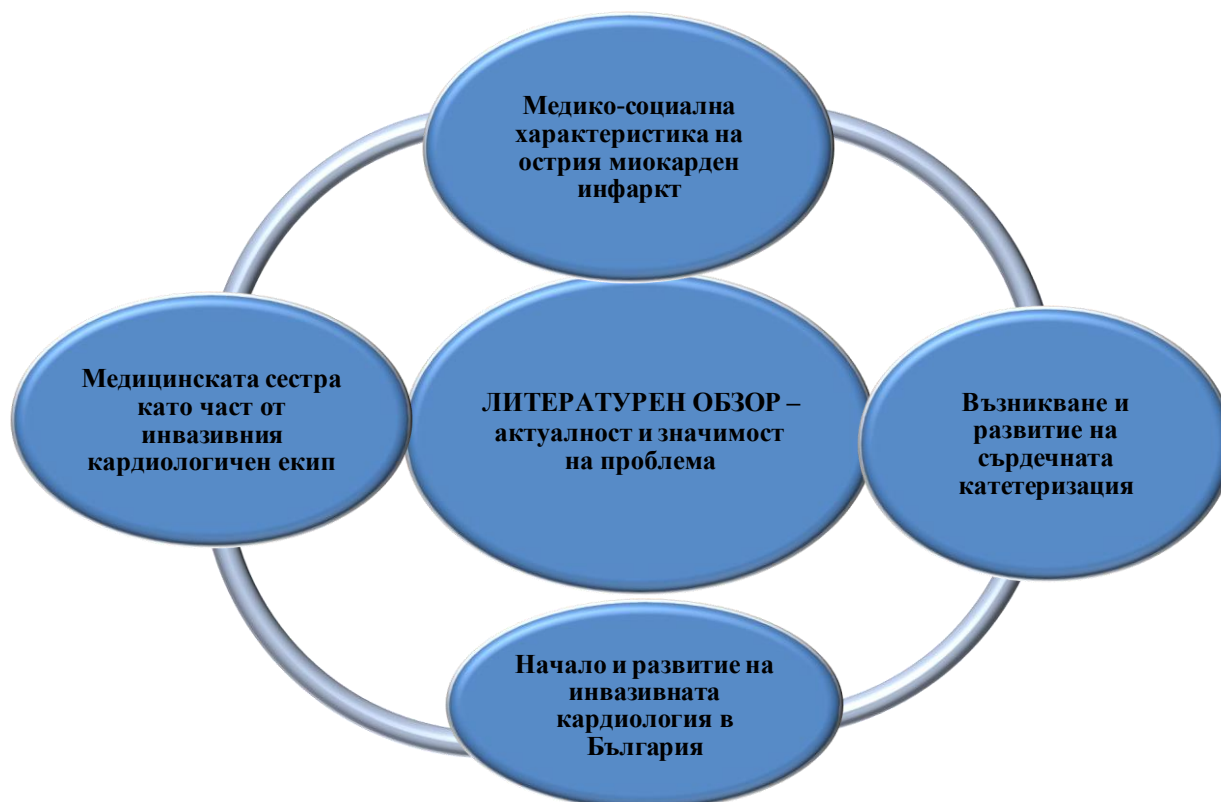
Медицинската сестра е важна част от инвазивния кардиологичен екип. Тя играе съществена роля както в пряката грижа за пациента, така и в техническата и организационната подготовка на инвазивните процедури. Липсата на достатъчно литературни източници и проучвания свързани с дейностите на инвазивните медицински сестри, ни предизвика да изследваме

проблема и да очертаем мястото на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип.

В настоящия дисертационен труд анализираме основните компетенции на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип, предлагаме оптимизиране на конкретни сестрински дейности чрез собствено разработен Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра. Представяме SWOT анализ на професионалното развитие на ангиографската медицинска сестра и Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра.

I. СТРУКТУРА НА ЛИТЕРАТУРНИЯ ОБЗОР

Първа глава на дисертационния труд включва литературен обзор, представящ в структуриран вид актуалността и значимостта на проблема (фиг. 1).



Фиг.1. Структура на литературния обзор

II. МЕТОДОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАУЧНОТО ПРОУЧВАНЕ

2.1. Цел, задачи и хипотези

Цел: Да се анализират основните компетенции на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип и на тази база да се предложи оптимизиране на конкретни сестрински дейности, чрез разработване на Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра и прилагане на Протокол, целящ минимизиране на допускани грешки.

За постигане на целта си поставихме следните **задачи**:

1. **Да се проучат и установят дейности и компетенции на медицинската сестра** като част от инвазивния кардиологичен екип чрез проучване на мнение на инвазивни кардиологични сестри и експерти.
2. Да се проучи **мнението на пациентите** относно професионални умения и доверие към инвазивната кардиологична сестра.
3. **Да се установят нагласите и готовността на медицинските сестри за включване в различни форми на продължаващо обучение** в областта на инвазивната кардиология.
4. Да се разработи **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.**
5. Да се проведе експеримент в реална работна среда, чрез внедряване на собствено разработен **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.**
6. Да се проучи **мнението на експерти и медицински сестри** относно ефективността на проведения експеримент и приложен собствено разработен **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.**
7. Да се проучи **мнението на експерти** в областта на инвазивната кардиология относно дейностите и компетенциите на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип **чрез провеждане на дълбочинно интервю.**
8. Да се създаде **Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра** на базата на проведен експеримент, анкетно проучване и дълбочинно интервю.

Работни хипотези

- Професионалното поведение на медицинската сестра и поддържането на високо качество на здравните грижи имат решаващо значение за

подобряване на лечението, повишаване качеството на живот и удовлетвореността на пациентите.

- Внедряването на Протокол за дейности ще доведе до изясняване ролята на медицинската сестра като член от инвазивния кардиологичен екип, ще сведе до минимум риска от допускане на грешки и ще повиши качеството на здравните грижи.
- Внедряването на Протокол за дейности може да доведе до негативното мнение на медицинските сестри относно въвеждане на допълнителна административна дейност.

2.2. Организация, време и място на дисертационното проучване

Предмет

Предмет на настоящото проучване са компетенциите и дейностите на медицинските сестри като част от инвазивния кардиологичен екип.

Обект на проучването

За обект на изследването определихме:

- **Пациенти**, хоспитализирани за **планови процедури** в отделения по Инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана, Панагюрище.
- **Медицински сестри**, работещи в отделения по Инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана, Панагюрище.
- **Експерти** – лекари инвазивни кардиолози, старши медицински сестри, работещи в отделения по Инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана, Панагюрище.

Обхват на проучването

Обхванати са общо души, (**n=196**) разпределени в три групи:

Първа група – Пациенти, планово хоспитализирани в клиника/отделение по инвазивна кардиология (**n=130**), (табл. 1).

Табл. 1. Разпределение на респондентите от първа група по градове

Град	Лечебно заведение	Брой анкетирувани
Варна	УМБАЛ „Св. Марина” ЕАД	20
	СБАЛК „Кардиолайф” ООД	20
Русе	УМБАЛ „Канев” АД	20

Плевен	УМБАЛ „Георги Странски” ЕАД	20
Габрово	МБАЛ „Д-рТота Венкова” АД	15
Монтана	МБАЛ „Сити Клиник- Свети Георги“ ЕООД	15
Панагюрище	МБАЛ „Уни Хоспитал“ ООД	20

Втора група – Медицински сестри, работещи в ангиографски лаборатории в клиника/отделение по инвазивна кардиология (n=35), (табл. 2).

Табл. № 2. Разпределение на респондентите от втора група по градове

Град	Лечебно заведение	Брой анкетиращи
Варна	УМБАЛ „Св.Марица” ЕАД	8
	СБАЛК „Кардиолайф” ООД	5
Русе	УМБАЛ „Канев” АД	3
Плевен	УМБАЛ „Георги Странски” ЕАД	4
Габрово	МБАЛ „Д-рТота Венкова” АД	5
Монтана	МБАЛ „Сити Клиник- Свети Георги” ЕООД	5
Панагюрище	МБАЛ „Уни Хоспитал” ООД	5

Трета група – Експерти - лекари инвазивни кардиолози, старши медицински сестри, работещи в клиника/отделение по инвазивна кардиология (n=31), (табл. 3).

Табл. 3. Разпределение на респондентите от трета група

Лечебно заведение	Лекари инвазивни кардиолози	Старши медицински сестри
УМБАЛ „Св. Марина” ЕАД- Варна	6	2
СБАЛК „Кардиолайф” ООД-Варна	2	1
УМБАЛ „Канев” АД-Русе	3	1
УМБАЛ „Георги Странски” ЕАД-Плевен	2	1

МБАЛ „Д-р Тота Венкова” АД- Габрово	4	1
МБАЛ „Сити Клиник- Свети Георги“ ЕООД Монтана	4	1
МБАЛ „Уни Хоспитал“ ООД Панагюрище	2	1

Логически единици на проучването

- **Първа логическа единица** – всеки пациент, планово хоспитализиран в инвазивна кардиологична клиника/ отделение;
- **Втора логическа единица** – всяка медицинска сестра, практикуваща в ангиографска лаборатория в кардиологична клиника/отделение;
- **Трета логическа единица** – всеки експерт-лекар инвазивен кардиолог и старши медицински сестри, практикуващи в инвазивна кардиологична клиника/ отделение.

Технически единици

Университетски болници

- УМБАЛ „Света Марина” ЕАД - Варна,
- УМБАЛ „Канев” АД - Русе,
- УМБАЛ „Георги Странски,” ЕАД - Плевен,

Многопрофилни болници

- МБАЛ „Д-р Тота Венкова” АД - Габрово
- МБАЛ „Сити Клиник- Свети Георги“ ЕООД - Монтана
- МБАЛ „Уни Хоспитал“ ООД - Панагюрище

Специализирана болница

- СБАЛК „Кардиолайф” ООД - Варна,

Критерии за включване на лицата в проучването

Първа група

- обхванати са пациенти над 18-годишна възраст
- пациенти, хоспитализирани по планов прием в отделения по инвазивна кардиология
- пациенти, подписали съгласие за участие в проучване

Втора група

- Медицински сестри, работещи в ангиографска лаборатория не по-малко от 1 година.
- С базово образование „Медицинска сестра“
- Притежаващи сертификат, издаден от БАПЗГ

- Подписали съгласие за участие в проучването

Трета група

- Лекари със специалност „Кардиология“, с професионална квалификация „Инвазивна кардиология“ и стаж не по-малко от 2 години в областта на инвазивната кардиология
- Подписали съгласие за участие в проучването
- Старши медицински сестри, притежаващи ОКС „Магистър“ или ОКС „Бакалавър“ по Управление на здравните грижи със стаж не по-малко от 2 години в областта на инвазивната кардиология
- Подписали съгласие за участие в проучването
- 2.3. Етапи и място на проучването

2.3 Етапи и място на проучването

Организацията на проучването (етапи, дейност извършена от докторанта, приложен инструментариум, време и място) е представен в табличен вид (табл.4).

Табл. 4. Етапи на проучването

Етап	Дейност	Място на провеждане	Инструментариум	Време
Етап 1	Анализ на специализирана литература във връзка с актуалността на изследвания проблем	гр. Шумен	Специализирана литература; Специализирани бази данни с публикации;	м. декември 2021 г. м. ноември 2022 г.
Етап 2	Определяне на целите и задачите на дисертационното изследване; Избор на подходящи методи; Изработване на инструментариум за провеждане на научното изследване	гр. Шумен	Въпросник №1- Експерти Анкетна карта №1- Пациенти Анкетна карта № 2- Експерти Анкетна карта №3- Ангиографски медицински сестри	м. декември 2022 г. м. декември 2023 г.
Етап 3	Анализиране компетенциите и дейностите на медицинските сестри, работещи в клиники/отделения по ивазивна кардиология. Организиране и провеждане на същинско проучване след оценка на КЕНИ	гр. Варна гр. Русе гр. Плевен гр. Габрово гр. Монтана гр. Панагюрище	Анкетна карта №1 Пациенти Анкетна карта № 2 Експерти Анкетна карта №3 Ангиографски медицински сестри	м. февруари м. юни 2024 г.

	Провеждане на експеримент чрез внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра	гр. Варна гр. Русе	Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра	м. февруари 2024 г.
	Провеждане на анонимно анкетно проучване относно ефективността от проведения експеримент Провеждане на дълбочинни интервюта	гр. Варна гр. Русе	Анкетна карта №4 Експерти; Анкетна карта №5 Ангиографски медицински сестри	м. април м. август 2024 г.
		гр. Варна гр. Русе	Въпросник №1- Експерти	м. април м. август 2024 г.
Етап 4	Статистическа обработка и анализ на резултатите	гр. Шумен	Данните в анкетното проучване са обработени със статистически пакет IBM Statistics - SPSS for Windows , ver. 19 и MS Excel 2021.	м. септември м. октомври 2024 г.
Етап 5	Формулиране на изводи, приноси, препоръки, изведени от дисертационния труд.	гр. Шумен		м. ноември м. декември 2024 г.

Органи на проучването

В своята основната част проучването е извършено самостоятелно с оглед постигане на по-голяма точност. Привлечени са сътрудници – лекари, старши медицински сестри и ангиографски медицински сестри от определените лечебни заведения. Сътрудниците предварително са запознати с целта и методиката на изследването и са обучени за работа с инструментариума (известие за защита на данните на изследваните лица, информация за респондентите, формуляр за информирано съгласие за участие, анкетни карти).

Източници за набиране на информация

- Мнение на пациенти, хоспитализирани в клиника/отделение по инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана и Панагюрище.
- Мнение на медицински сестри, работещи в ангиографски лаборатории в отделения по инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана и Панагюрище.

- Мнение на експерти – лекари инвазивни кардиолози, старши медицински сестри, работещи в отделения по инвазивна кардиология във Варна, Русе, Плевен, Габрово, Монтана и Панагюрище.
- Законови и нормативни актове, регламентиращи държавната здравна политика, образователните и професионалните дейности, осъществени от медицинските специалисти.
 - ✓ Наредба № 1 на МЗ от 08.02.11 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерки, асоциираните медицински специалисти и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно.
 - ✓ Наредба № 1 от 22.01.2015 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването за специалисти за лица с професионална квалификация по медицинска професия от професионално направление „Здравни грижи“.
 - ✓ Наредба № 34 от 29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването „високоспециализирана дейност“.
 - ✓ Наредба №2 от 25 януари 2010 г. за утвърждаване на медицински стандарт „Кардиология“.

2.4. Инструментариум на проучването

За постигане на научноизследователските цели и за решаване на предварително формулираните задачи е изработен собствен инструментариум за провеждане на анкетното проучване на три групи респонденти (табл. 5).

Табл. 5. Инструментариум на анкетното проучване

Инструментариум	Въпроси			
	Общ брой	Закрити	Полузакрити	Открити
1.Анкетна карта №1 за пациенти	18	15 <i>При въпрос № 17 е използвана скалата за оценка от 1 до 10</i>	2	1
2.Анкетна карта № 2 за експерти	18	8	10	
3.Анкетна карта № 3 За ангиографски медицински сестри	28	20	6	2

✚ **Анкетна карта №1** за проучване мнението на пациенти, хоспитализирани в клиника/отделение по инвазивна кардиология, която съдържа 18 въпроса. Въпросите са структурирани в няколко блока, изясняващи изясняващи: демографската характеристика, мнението на пациентите относно комуникативните и професионални умения на инвазивната кардиологична сестра. Проучено е доверието на пациентите към инвазивната медицинска сестра.

✚ **Анкетна карта № 2** със 18 въпроса, насочени към експерти, които проучват мнението им, относно компетенциите и дейностите на медицинските сестри работещи в ангиографска зала, както и необходимостта от внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра

✚ **Анкетна карта № 3** със 29 въпроса насочени към медицински сестри работещи в ангиографска зала, които проучват мнението им относно необходимостта от предварително обучение на медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория; възможностите за включване в различни форми на следдипломно обучение, както мнението им относно внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.

Проучено е мнението на експерти и медицински сестри в областта на инвазивната кардиология, относно компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип (табл. 6).

Табл. 6. Инструментариум на дълбочинното интервю

Инструментариум	Въпроси			
	Общ брой	Основни изследователски въпроси	Последващи подвъпроси	Завършващи въпроси
1.Въпросник № 1 за експерти, реализиран под формата на дълбочинно интервю	6	2	2	2

✚ **Въпросник №1 за провеждане на дълбочинно интервюиране**

Набирането на информация е сформирано чрез непринуден разговор, в естествена среда за участниците – на работното им място. Създадени са условия за максимална свобода и спонтанно споделяне на професионален опит, мнение и лични впечатления.

Участниците в настоящото проучване бяха, подбрани на доброволен принцип (n=8). В проучването са респонденти от УМБАЛ „Света Марина“ – Варна (n=6) и от УМБАЛ „Канев“ – Русе (n=2). Сред участниците в дълбочинното интервю са инвазивни кардиолози и старши медицински сестри, практикуващи в ангиографска лаборатория.

За целите на дълбочинното интервю е разработен специфичен изследователски инструментариум. Формулирани са:

- *основните изследователски въпроси* са насочени към целта на провежданото изследване - да се проучат и анализират основните компетенции и дейности на медицинската сестра, като част от инвазивния кардиологичен екип.
- *последващите подвъпроси* на респондентите, без да следват строга последователност, са насочени към необходимостта от системно актуализиране на знания и умения на инвазивните кардиологични сестри.
- *Завършващите въпроси* към всеки интервюиран изясняват дали други лица биха могли да бъдат полезни със своите мнения по тази тема.

Интервютата са проведени от изследователя в периода м. април 24 г. до м. август 24 г. Участниците са поканени лично от изследователя. Отправена е молба към респондентите интервютата да бъдат записани. Продължават средно около 60 минути.

2.5. Дизайн на експеримента

Цел на експеримента: Да се установят дейностите и компетенциите на медицинска сестра като част от инвазивния кардиологичен екип чрез внедряване на **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра**

Цел на протокола:

- Да се дефинира ясно и точно мястото и ролята на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип;
- Да се установят последователни и ясни стъпки, които трябва да се следват при предоставяне на инвазивни сестрински грижи;
- Да се намали риска от пропуски при подготовката на необходимите консумативи за съдов достъп;
- Да се регламентира като ръководство за обучение на новопостъпили медицински сестри;

Задачи на протокола:

- Да се подпомогне адаптацията на новопостъпили медицински сестри;

- Да се повиши нивото на сигурност при работа със специфична апаратура;
- Да се намали риска от пропуски и грешки при спешни състояния;
- Да се намали риска от усложнения по време и след инвазивни процедури;

Обект на експеримента: медицински сестри и експерти, работещи в УМБАЛ „Света Марина” ЕАД- Варна, УМБАЛ „Канев” АД- Русе

Обхват на експеримента

В експеримента се включиха (n=24) респонденти, разделени в две групи:

Първа група – медицински сестри, работещи в ангиографска лаборатория (n=12)

Втора група – експерт - лекари инвазивни кардиолози и старши медицински сестри, работещи в ангиографска лаборатория (n=12)

След установяване необходимостта от въвеждане на специфична документация за осъществяване на високоспециализирани инвазивни сестрински дейности беше разработен Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра. Проведе се експеримент чрез внедряване на изработен от докторанта, протокол с предварително проведен инструктаж, относно целта и същността на експеримента. Всеки експерт и ангиографска медицинска сестра получи на хартиен носител **Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра** и същият бе наличен във всяка ангиографска лаборатория.

Експериментът е проведен в 4 стъпки (табл. 7).

Табл. 7. Стъпки на провеждане на експеримента

№	Дейност	Инструментариум	Място на провеждане	Време
1	Изготвяне на Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра	Авторска разработка	МУ - Варна, Филиал Шумен	м. ноември 2023 г.
2	Провеждане на експеримент чрез внедряване на Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра	Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра	УМБАЛ „Света Марина“- Варна, УМБАЛ „Канев“- Русе	м. февруари - м. март 2024 г.

3	Провеждане на анонимно анкетно проучване относно ефективността на проведения експеримент	Анкетна карта №4 Експерти; Анкетна карта №5 Ангиографски медицински сестри;	УМБАЛ „Света Марина“- Варна, УМБАЛ „Канев“- Русе	м. април - м. август 2024 г.
4	Формулиране на изводи и препоръки (конкретизация на дейностите и компетенциите на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип)		гр. Шумен	м. септември - м. октомври 2024 г.

Инструментариум на експеримента

Протокол за провеждане на експеримент

В хода на научното проучване бе изготвен Протокол за дейностите на медицинска сестра като част от инвазивния кардиологичен екип.

- **Структура на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра**

Протоколът започва с кратка информация за основни характеристики, оборудване и процедури извършвани в ангиографската зала. Описани са целите и задачите на протокола, изготвен е алгоритъм на подготовка и дейности на асистираща и стерилната ангиографска медицинска сестра, изготвен е списък на необходимата апаратура, консумативи и медикаменти. Разработен е модел на **Фиш за дейностите по време на СКАГ** (сестринска документация). Протоколът завършва с **Алгоритъм на инвазивни сестрински дейности при кардио-пулмонална ресуситация**.

След провеждане на експеримента проучихме мнението на експерти и инвазивни медицински сестри, което има за цел да установи ефективността от въвеждане на специфична работна документация (Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра), касаещ високоспециализирани сестрински компетенции при оказване на инвазивни сестрински дейности.

- **Анкетна карта № 4 за проучване мнението на експерт-лекари и старши медицински сестри**, работещи в ангиографска лаборатория, която съдържа 10 въпроса, от които 8 закрити, 2 полузакрити и 1 открит. Включени са въпроси относно необходимостта и

ефективността от внедряване на Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра.

- **Анкетна карта № 5 за проучване мнението на медицински сестри, работещи в ангиографска лаборатория**, която съдържа 12 въпроса, от които 8 закрити, 3 полузакрити и 1 открит. Включени са въпроси относно необходимостта и ефективността от внедряване на Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра.

2.6. Методи

Целта на научното проучване налага използването на комплекс от социологически и статистически методи:

Социологически методи:

- **Анкетен метод** - използвани са преки индивидуални анкети за събиране, анализиране и обобщение на информацията. Изготвени са три анкетни карти за проучване на респондентите от различни групи – пациенти, експерти и медицински сестри (№ 1, № 2, № 3). Изготвени са две анкетни карти, относно мнението на респонденти участвали в експеримента - медицински сестри и експерти (№ 4, № 5).
- **Документален метод** – проучване на медицинска документация и нормативни документи: наредби, стандарти, закони.
- **Исторически метод** за проследяване и развитие на сърдечната катетеризация през различни етапи от общественото развитие.
- **Дълбочинно интервю** с експерти и медицински сестри в областта на инвазивната кардиология по предварително подготвен въпросник, съдържащ 6 въпроса относно компетенции и дейности на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип.
- **SWOT анализ** на професионалното развитие на медицинската сестра, практикуваща в ангиографска зала.

Експериментален метод:

- ✓ Внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра. В експеримента се включиха (n=24) респонденти, (n=12) медицински сестри и (n=12) експерта, работещи в УМБАЛ „Света. Марина” ЕАД - Варна, и УМБАЛ „Канев” АД - Русе.
- ✓ Провеждане на анкетно проучване (анкетни карти №4 и №5), относно необходимостта от въвеждане на **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра**, където е проведен експериментът.

Статистически методи

- **Данните в анкетното проучване са обработени** със статистически пакет IBM Statistics - SPSS for Windows , ver. 19 и MS Excel 2021. Тъй като всички променливи са качествени, в описателния анализ са представени като относителни дялове, а при проверката на хипотези е използван непараметричният тест „хи квадрат“. За ниво на значимост е използвано ниво на значимост на нулевата хипотеза $\alpha = 0.05$. При обработката на резултатите бяха използвани:
- **Сравнителен анализ** – за сравнение на измененията в показателите на променливите ;
- **Параметрични и непараметрични тестове** - за оценка на хипотези – статистическо сравнение χ^2 анализ за проверка на хипотези за връзка между качествени променливи. Критичното ниво на значимост в изследванията е $\alpha = 0,05$;
- **Графичен анализ** – показва графично обработените от анкетата данни. За графичния анализи са използвани MS Excel 2021 и IBM Statistics 19.
- **Дескриптивна статистика:** описание на изследваните параметри, включени в изследването, като демографски параметри и параметри на общата оценка на състоянието.
- **р-ниво на значимост:** стойността на p се интерпретира като вероятността за грешка при отхвърляне хипотеза за нулев ефект (грешка от първи род). Колкото е по-малко p , толкова е по-сигурно отхвърлянето на нулева хипотеза и съответно приемане на предложението, че наблюдаваният ефект е статистически значим. Нулевите хипотези се отхвърлят обикновено при $p < 0,05$ (<5%). При стойности, близки до праговата, е маргинално значим.

III. РЕЗУЛТАТИ ОТ СОБСТВЕНИ ПРОУЧВАНИЯ И ОБСЪЖДАНЕ

3.1. Социо-демографски характеристики на изследваните групи

➤ Пациенти (n=130)

В настоящото проучване са обхванати като пациенти 79 мъже (60,8%) и 51 жени (39,2%), хоспитализирани планово в инвазивни кардиологични отделения към УМБАЛ „Св. Марина” – гр. Варна, СБАЛК „Кардиолайф” – гр. Варна, УМБАЛ „Канев” – гр. Русе, УМБАЛ „Георги Странски” – гр. Плевен, МБАЛ „Д-р Тота Венкова” – гр. Габрово, МБАЛ „Сити Клиник” – Свети Георги – гр. Монтана и МБАЛ „Уни Хоспитал” – гр. Панагюрище, и попитани относно професионални умения и доверие към инвазивна та кардиологична сестра (табл.8).

Табл. 8. Социо-демографска характеристика на пациенти

Социо-демографска характеристика	n (брой)	%
Възраст	n	%
30-40г.	6	5
41-50г.	16	12
51-60г.	41	32
61-70г.	31	24
Над 71г.	36	28
Пол	n	%
Мъже	79	60,8
Жени	51	39,2
Населено място	n	%
Град	96	73,8
Село	34	26,2
Образование	n	%
Висше	29	22,31
Средно	78	60,00
Основно	22	16,92

По отношение на възрастовото разпределение на пациентите най- голям е делът на пациентите във възрастова група от 51 - 60 години (32%), последвани от тези над 71 години (28%). С незначителна разлика в процентното съотношение са на възраст 61 - 70 години (24%). Сравнително малък дял от пациентите са на възраст 41 - 50 години (12%). Най- малък е делът

на тези, които са на възраст между 30 – 40 г. (5%). Разпределението по пол показва превес на мъжете (60,8%).

По-голяма част от пациентите са посочили, че живеят в градове (73, 8%), значително по-малко са тези, които живеят в селски райони (26, 2%). Живеещите в градовете имат по-широк достъп до специализирана медицинска помощ.

Друг фактор, оказващ влияние върху мнението на анкетираните, е тяхното образование. Повече от половината от анкетираните са посочили, че имат средно образование (60,00%). Сравнително нисък е дялът на анкетираните с висше образование (23,08%), следвани от тези с основно образование (16,92%).

➤ **Медицински сестри (n=35)**

Проведено бе проучване сред медицински сестри, практикуващи в ангиографска лаборатория в кардиологична клиника/отделение към УМБАЛ „Св. Марина” – гр. Варна, СБАЛК „Кардиолайф” – гр. Варна, УМБАЛ „Канев” – гр. Русе, УМБАЛ „Георги Странски” – гр. Плевен, МБАЛ „Д-р Тота Венкова” – гр. Габрово, МБАЛ „Сити Клиник“ – Свети Георги“ – гр. Монтана и МБАЛ „Уни Хоспитал“ – гр. Панагюрище, относно дейности и компетенциите на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип, както и нагласите им за внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра (табл. 9).

Табл. 9. Социо-демографска характеристика на медицински сестри

Социо-демографска характеристика	n (брой)	%
Образование	n	%
Полувисше медицинско	3	8,3
Специалист по ЗГ	9	27,8
Бакалавър по ЗГ	5	13,9
Бакалавър по УЗГ	9	25,0
Магистър по УЗГ	9	25,0
Стаж по специалността	n	%
5-10г.	5	16,7
10-15г.	5	13,9
15-20г.	7	19,4
20-30г.	10	27,8
Над 30г.	8	22,2

Стаж в ангиографска зала	n	%
1-5г.	11	33,3
6-10г.	13	36,1
11-20г.	10	27,8
Над 20г.	1	2,8

Най-голям е делът на медицинските сестри с образователно-квалификационна степен „Специалист“ (27,8%). Немалка част медицински сестри са завършили „Управление на здравните грижи“ в бакалавърска и магистърска програма, което показва желание и мотивация от медицинските сестри за професионално развитие (25,00%). Най-малък е делът на изследваните медицински сестри с полувисше медицинско образование (8,3%). Данните сочат, че медицинските сестри повишават компетенциите си чрез допълнително обучение.

Продължителността на стажа е важен фактор, оказващ влияние върху мнението на анкетираните лица по темата на изследването. Данните от проучването сочат, че най-голям е делът на медицински стаж между 20 – 30 години (27,8%), последвани от тези, които работят повече от 30 години (22,2%). Сравнително по-малко са респондентите с общ трудов стаж между 15 – 20 години (19, 4%) и 5 – 10 години (16,7%).

Резултатите от проведеното проучване сочат, че най-голяма група от медицинските сестри в ангиографска зала са със стаж 5 -10 години (36,1%), следвани от тези със стаж 1 – 5 години (33,3%). а най-малко са със стаж над 20 години (2, 8%).

Установяваме, че медицинските сестри в ангиографските зали са с богат практически опит, натрупан по време на продължителния им трудов стаж, което ни дава основание да смятаме, че мнението, изказано от тази група респонденти, е от значение за проведеното изследване.

➤ **Експерти (n=31)**

В проведеното проучване се включиха лекари инвазивни кардиолози, старши медицински сестри, работещи в клиника/отделение по инвазивна кардиология към УМБАЛ „Св. Марина“ - гр. Варна, СБАЛК „Кардиолайф“ - гр. Варна, УМБАЛ „Канев“ - гр. Русе, УМБАЛ „Георги Странски“ - гр. Плевен, МБАЛ „Д-рТота Венкова“ - гр. Габрово, МБАЛ „Сити Клиник“ - Свети Георги“ - гр. Монтана и МБАЛ „Уни Хоспитал“ - гр. Панагюрище (табл. 10).

Табл. 10. Социо-демографска характеристика на експерти

Социо-демографска характеристика	n (брой)	%
Лекар инвазивен кардиолог	23	74
Старша медицинска сестра	8	26
Лечебно заведение	n	%
УМБАЛ	15	48,4
МБАЛ	13	41,9
СБАЛК	3	3
Стаж в КАТ ЛАБ	n	%
1 – 5 години	6	19,4
6 – 10 години	10	32,3
11 – 20 години	12	38,3
Над 20 години	3	9,7

Най-голям е дялът на експертите, работещи в УМБАЛ (48,4%), следвани от експерти, практикуващи в МБАЛ (41,9%). С най-нисък дял са работещи в СБАЛК (3%).

Предвид спецификата и естеството на работа в катетеризационна зала стажът на експертите в инвазивната кардиология е друг значим фактор, който имаме възможност да проучим. Преобладаващата част от експерти са с натрупан опит между 10 – 20 години (38,3%) и между 5 – 10 години (32,3%). С по-нисък относителен дял са експерти със стаж по специалността между 1 – 5 години (19,4%). Най-малко от анкетираните са със стаж над 20 години (9,7%).

3.2. Възможност за формиране на професионалните компетенции в процеса на учене през целия живот.

За да се осигури качество на здравните грижи, е необходимо системно поддържане на компетентността на ангиографските медицински сестри чрез включването им в курсове за продължаващо обучение, следдипломни квалификации, колегиуми, семинари и симпозиуми. Потърсихме мнението на медицински сестри относно необходимостта от поддържане и усъвършенстване на знания и умения с цел повишаване на професионалните компетенции. Категорични са, че следдипломното обучение е необходима стъпка за усъвършенстване на знания и умения (92%). Сравнително много малка част от тях изказват отрицание (5%).

Мнението на експерти относно необходимостта на ангиографските медицински сестри от поддържане и усъвършенстване на знания и умения е проучено чрез провеждане на дълбочинно интервю. С цел запазване на анонимността на интервюираните отговорите са представени с номера от P1 до P8.

Преобладаващото мнение на експертите от дълбочинното интервю е необходимостта медицинските сестри да участват в обучителни курсове.

„Категорично, необходимо е те да се включват в обучителни курсове. Напредването на технологията в медицината изисква медицинските сестри да работят със специфична апаратура, за което те трябва периодично да преминават обучителни курсове.“ (P2)

„Да добре е да има периодични обучителни курсове. Инвазивната кардиология търпи непрекъснато развитие, затова е необходимо медицинските сестри да се запознават с новостите.“ (P3)

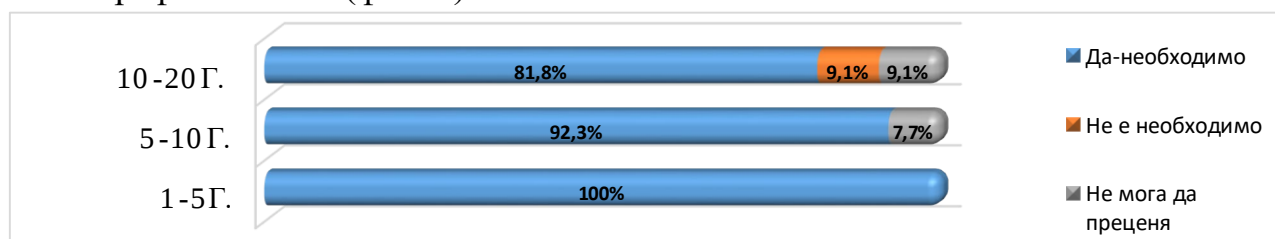
„Редовното участие в обучителни курсове гарантира предоставянето на висококачествени сестрински грижи.“ (P4)

„Обучените сестри могат по-добре да идентифицират рисковете и да реагират адекватно на усложнения по време на процедури.“ (P5)

„Абсолютно необходимо предвид динамичното развитието на инвазивната кардиология.“ (P6)

„Категорично! Повишаването на познанията и способностите в катетеризационната лаборатория са част от естествения процес на непрекъснато и динамично развитие на тази иновативна и високотехнологична медицина. За да бъде в крак с новите технологии, методи на лечение, инструментариум и гайдлайни, е необходимо постоянно повишаване на квалификацията на медицинските сестри.“ (P8)

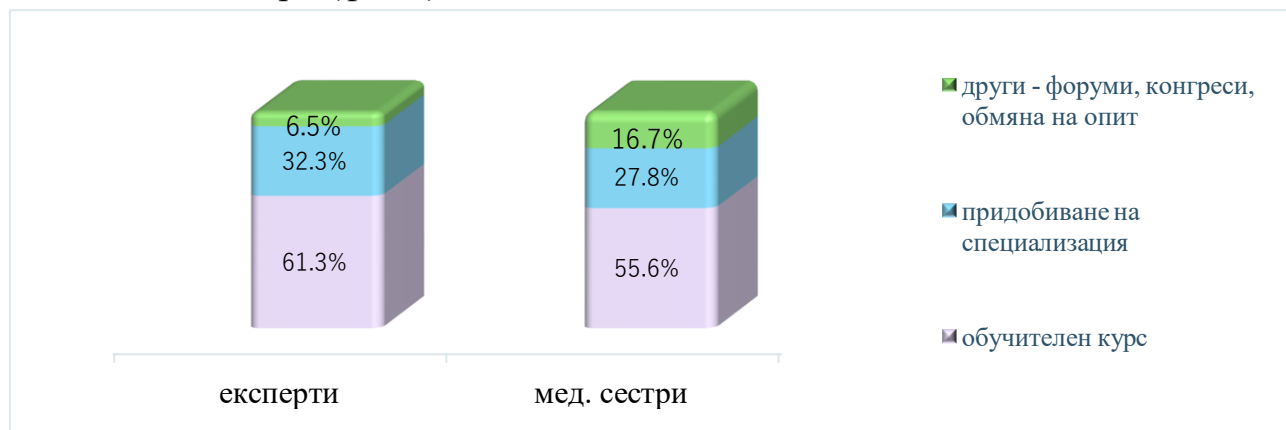
За целите на изследването беше важно да разберем какво е мнението на медицинските сестри за следдипломно обучение спрямо стажа им в ангиографската зала (фиг. 2).



Фиг. 2. Необходимост от поддържане и усъвършенстване на знания и умения на медицинските сестри според стажа им в ангиографска зала (мнение на медицинските сестри)

Единодушни са ангиографските медицински сестри с трудов стаж 1 – 5 години за необходимостта от поддържане и усъвършенстване на знания (100%). В групата с трудов стаж 5 – 10 години по-голяма част от анкетираните са с положително мнение (92,3%), много малка част изпитват колебание (7,7%). Сравнително малка част от медицински сестри с трудов стаж 10 – 20 години изразяват колебливо и отрицателно мнение (9,1%).

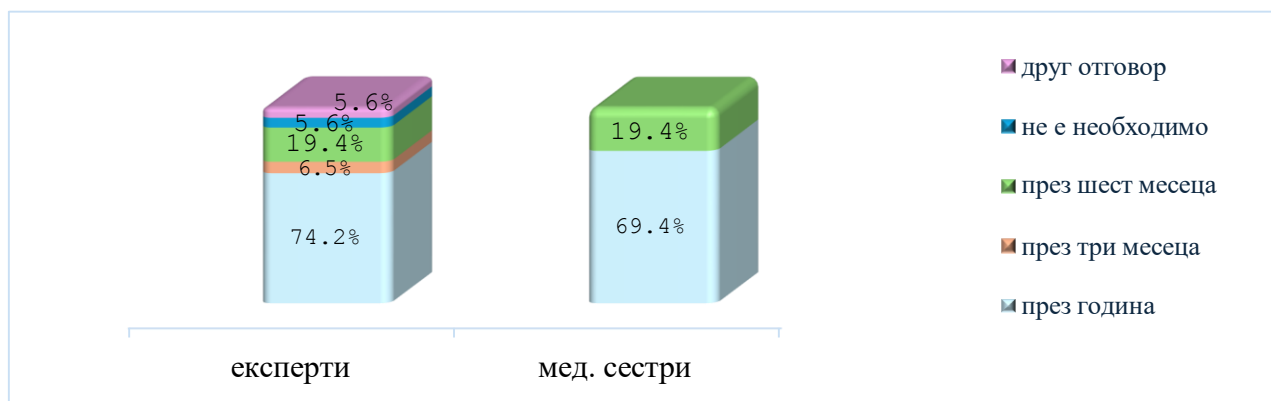
Потърсихме мнението на експерти и медицински сестри кои форми на следдипломно обучение биха повишили компетенциите на ангиографските медицински сестри (фиг.3).



Фиг. 3. Форми на следдипломно обучение
(експерти и медицински сестри)

Преобладаващата част от респондентите са посочили като форма на следдипломно обучение обучителен курс (експерти – 61,3%, медицински сестри – 55,6%). Значителна част от респондентите изразяват мнение, че придобиването на специализация е важна следдипломна форма на обучение (експерти – 32,3%, медицински сестри – 27,8%). Сравнително по-малък е дялът на тези, които са посочили участия във форуми и конгреси (6,5%: 16,7%).

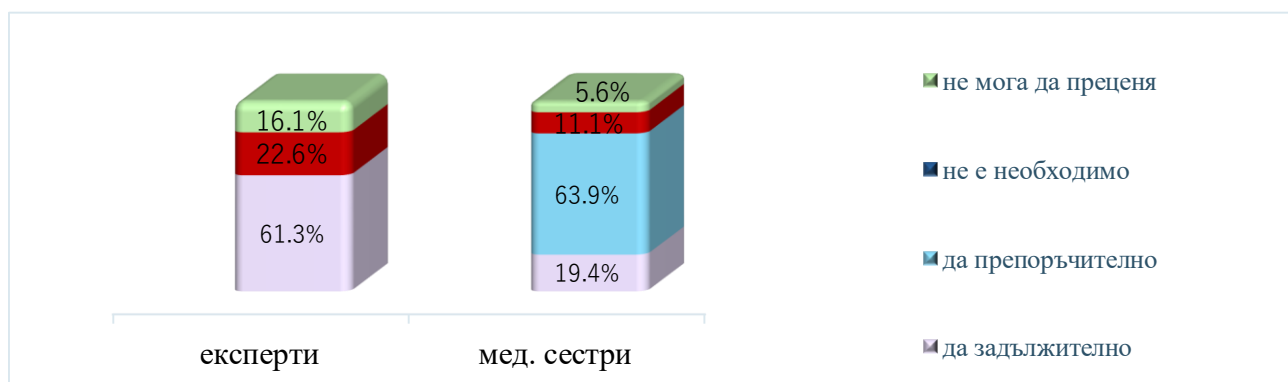
Актуализацията на знания на ангиографските медицински сестри е непрекъснат процес и е от съществено значение за поддържане на високо ниво на компетентност и информираност. Положителното мнение на анкетираните относно необходимостта от следдипломно обучение на ангиографските медицински сестри наложи да потърсим мнението на експерти и медицински сестри относно интервала от време, през който да се провеждат формите на обучение (фиг.4).



Фиг. 4. Периодичност на актуализиране на знания (експерти и медицински сестри)

Показателно висок е делът на двете групи респонденти, които споделят, че периодът от една година е оптимален (експерти – 74,2%, медицински сестри – 69, 4%). Еднакъв е делът на двете групи респондентите, които са посочили периодът за актуализация на знания да се осъществява през шест месеца (19,4%). Периодичността на актуализация на знания може да варира в зависимост от различни фактори като изисквания на здравните институции, професионални стандарти и индивидуалното желание за развитие.

Проучено бе мнението на експерти и медицински сестри относно необходимостта от въвеждане на специализация „Инвазивна кардиологична сестра“ (фиг. 5).



Фиг. 5. Нагласи на експерти и медицински сестри за необходимост от въвеждане на специализация „Инвазивна кардиологична сестра“

Повече от половината експерти посочват необходимост от въвеждане на специализация за медицинските сестри (61,3%). Сравнително малка част са изразили отрицателно мнение (22,6%) или нямат отношение по въпроса (16,1%). Преобладаващ е делът от медицински сестри, които изказват мнение, че е препоръчително въвеждането на специализация (63,9%). Малък е делът на тези, които са на мнение, че въвеждането на специализация е задължително

(19,4%). След направения анализ установихме, че голяма част от експерти и медицински сестри имат положителна нагласа към необходимостта от въвеждане на специализация „Инвазивна кардиологична сестра“.

3.3. Мотивация и адаптация на медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория

Мотивацията за работа в инвазивна кардиология се счита за движеща сила при постигането на определените цели. Екипът, работещ в структурата, включва различни категории професионалисти, които работят с еднаква интензивност, но на базата на собствени компетенции, знания и умения, темперамент, особености на характера.

Предвид спецификата на работа Предоставихме възможност на медицински сестри да споделят факторите, които ги мотивират да работят в ангиографска лаборатория (фиг. 6).



Фиг. 6. Фактори, мотивиращи медицинските сестри за работа в ангиографска лаборатория *% надхвърля 100, тъй като анкетираните са посочили повече от един отговор

Добрият микроклимат, създаден сред персонала, е основен мотив, посочен от тях за работа в ангиографска лаборатория (38,9%). Възможността за повишаване на тяхната компетентност мотивира голяма част от медицинските сестри (36,1%). Около 1/3 от респондентите споделят, че усещането за екипност (30,1%) и работата в мултидисциплинарен екип (27,8%) са мотивиращи фактори за работа в ангиографска лаборатория. Сравнително нисък е дялът на медицинските сестри, посочили доброто заплащане като мотив (22,2%).

Експертите изказват различни мнения относно мотивацията на медицинските сестри за започване на работа в ангиографска зала. Преобладаващото мнение на експерти от дълбочинното интервю е доброто заплащане като мотивиращ фактор за работа. Други експерти споделят:

„Веднага мога да кажа какво мотивира една медицинска сестра да започне работа в катетеризационна зала и това е, че тя предпочита да общува за кратко време с пациентите, след процедурата предава пациента на интензивните кардиологични сестри и не полага стационарни сестрински грижи.“ (P1)

„Гъвкавото работно време би мотивирало медицинската сестра да започна работа, както и доброто заплащане.“ (P2)

„Мотивира ги възможността за повишаване квалификацията и професионално развитие.“ (P3)

„Би я мотивирало квалификация, която придобива в ангиографска зала.“ (P4)

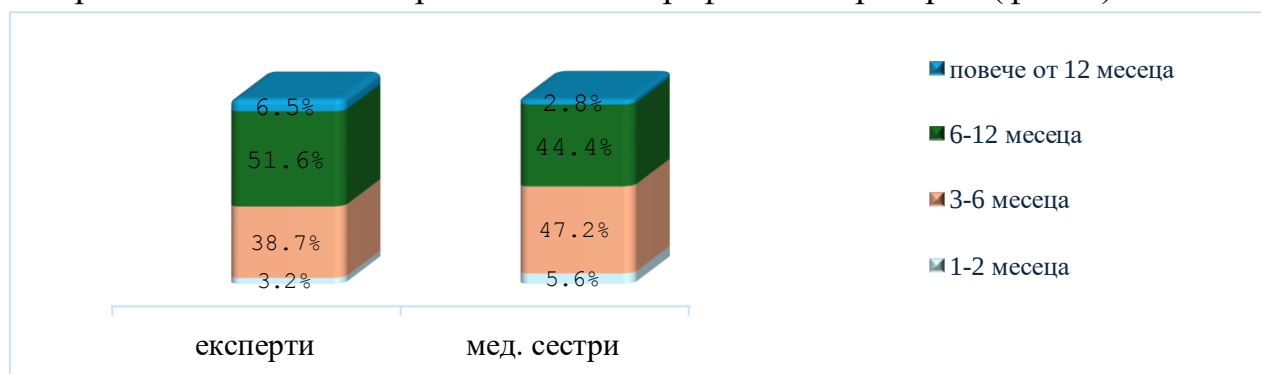
„Желанието да работи в иновативна динамична среда с много високо ниво на технологично оборудване, със животоспасяващи дейности.“ (P5)

„Медицинска сестра, която иска да се развива и учи нови специфични сестрински дейности, би се мотивирала да започне работа в катетеризационна лаборатория.“ (P6)

„Мотивира ги интересната, разнообразната, динамична и креативна дейност с видим резултат.“ (P8)

Времето, необходимо за адаптация на медицинската сестра за работа в ангиографска лаборатория, е строго индивидуално и зависи от множество фактори като предишен опит, интензивност на обучение и индивидуални способности на медицинската сестра.

За нас представляваше интерес мнението на експерти и медицински сестри относно това колко време е необходимо за адаптация на медицинската сестра към естеството на работа в ангиографска лаборатория (фиг. 7).



Фиг. 7. Период на адаптация за работа в ангиографска зала
(мнение на експерти и медицински сестри)

Най-голям е дялът на двете групи анкетирани лица, посочили период от 6 – 12 месеца като необходим за адаптиране (експерти - 51,6%, медицински сестри - 44,4%). Преобладаващо е мнението на медицинските сестри, които

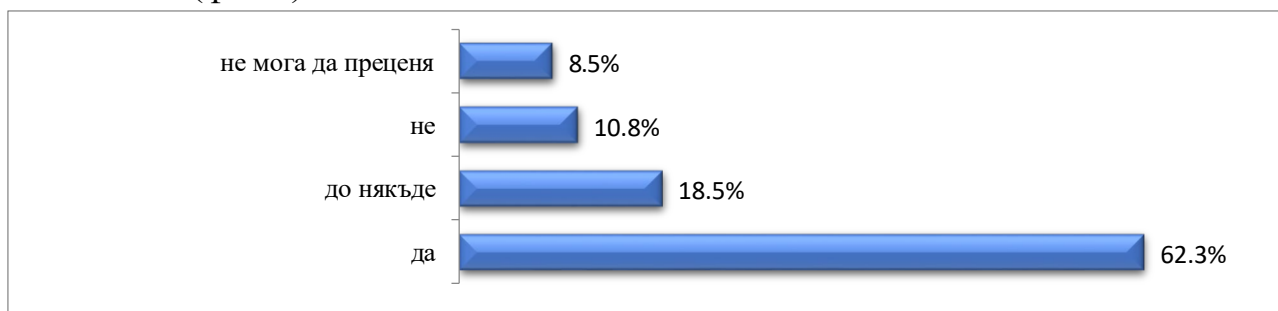
смятат, че периодът 3 – 6 месеца е достатъчен за адаптация към новите условия (47,2%). Незначителен е дялът на респондентите, според които 1 – 2 месеца са достатъчни за адаптация (експерти - 3,2%, медицински сестри - 5,6%).

3.4. Връзката медицинската сестра - пациент по време на инвазивно изследване

В хода на настоящото проучване изследвахме мнението на пациентите относно значимостта на сестринските грижи по време на инвазивно изследване.

Комуникацията е съществен елемент в организирането, координирането и управление на сестринските грижи за пациента. Добрата комуникация е жизнено важен елемент в предоставяне на качествени сестрински грижи.

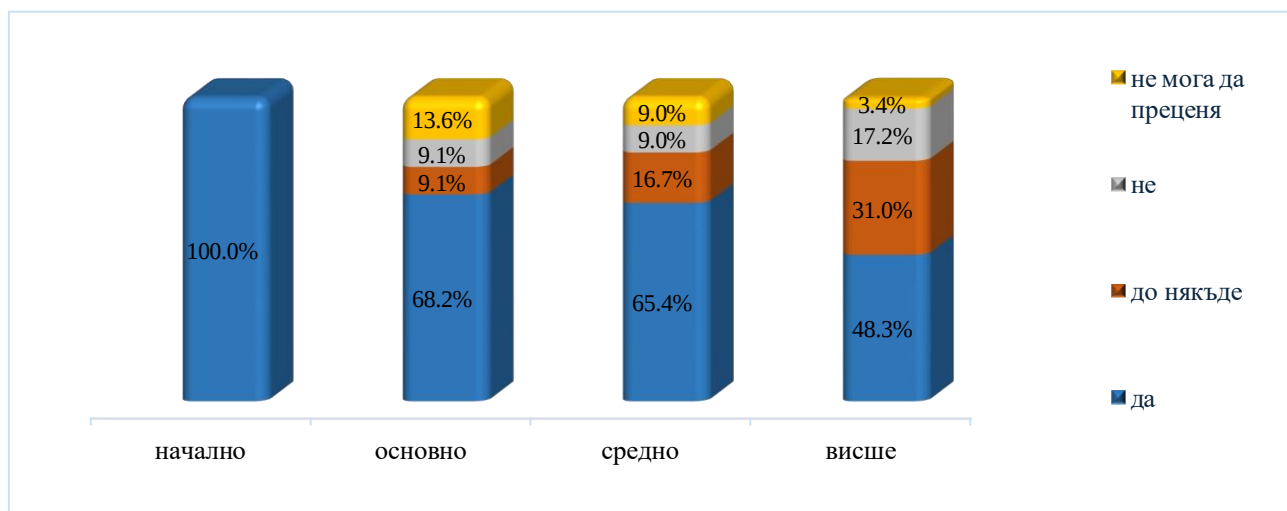
Проучихме мнението на пациенти относно необходимостта им от комуникация с инвазивната медицинска сестра по време на инвазивно изследване (фиг.8).



Фиг. 8. Необходимост от комуникация с медицинската сестра в ангиографска зала (според пациентите)

Повече от половината анкетирани смятат, че изпитват необходимост да общуват с медицинската сестра по време на процедурата (62,3%). Сравнително малка част от анкетираните са посочили като отговор „донякъде“ (18, 5%). Най-малък е дялът на тези, които не изпитват необходимост от комуникация по време на инвазивното изследване (10,8%).

Проучихме мнението на респондентите за необходимостта от комуникацията с ангиографската медицинска сестра по време на процедура според образованието им (фиг.9).



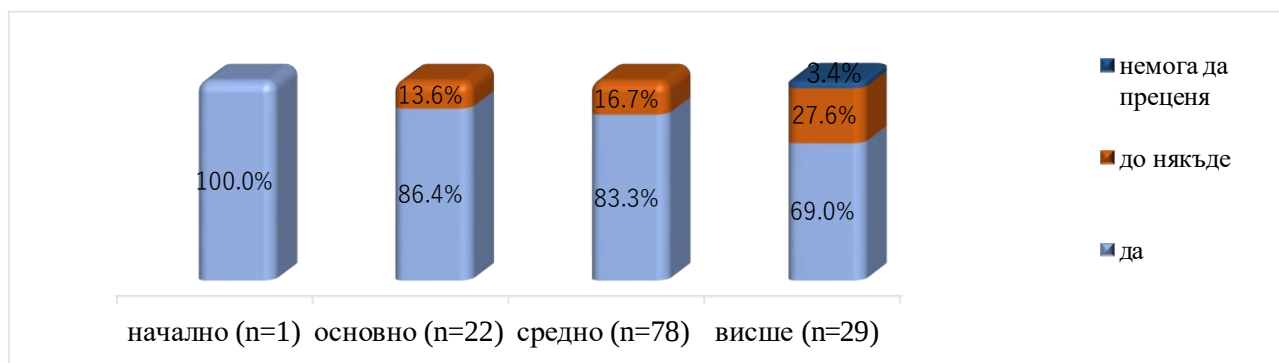
Фиг. 9. Комуникация на медицинската сестра по време на инвазивна процедура (по образование)

Пациенти с начално образование единодушно изразяват необходимост от комуникация с медицинската сестра по време на инвазивната процедура (100%). Сравнително равен е дялът на пациенти с основно и средно образование, които изразяват положително мнение (основно образование – 68%, средно образование – 65%). Почти половината пациенти с висше образование също са на мнение, че комуникацията с медицинската сестра по време на изследването е необходима (48%). Сравнително по-малък е дялът на респондентите с висше образование, които са изразили мнение, че комуникацията е необходима до известна степен (31%).

Изграждането и поддържането на доверие между медицинските сестри и пациентите в ангиографската зала е от съществено значение за успешното провеждане на инвазивните процедури и за общото благополучие на пациентите.

Потърсихме мнението на пациентите, относно доверието им към ангиографските медицински сестри по време на инвазивно изследване. Почти единодушно е мнението на респондентите, че имат доверие на медицинските сестри по време на инвазивно изследване (81%). Малка част от респондентите изпитват съмнения към сестринските грижи, полагани по време на инвазивна процедура (18%). Доверието се основава на специфични компетенции, дейности и професионализъм, ефективна комуникация, емоционална подкрепа на ангиографската медицинска сестра към пациента за подобряване на качеството на грижата.

Интерес представляваше да установим оказва ли влияние образованието на пациентите върху доверието им към ангиографските медицински сестри по време на инвазивно изследване (фиг.10).

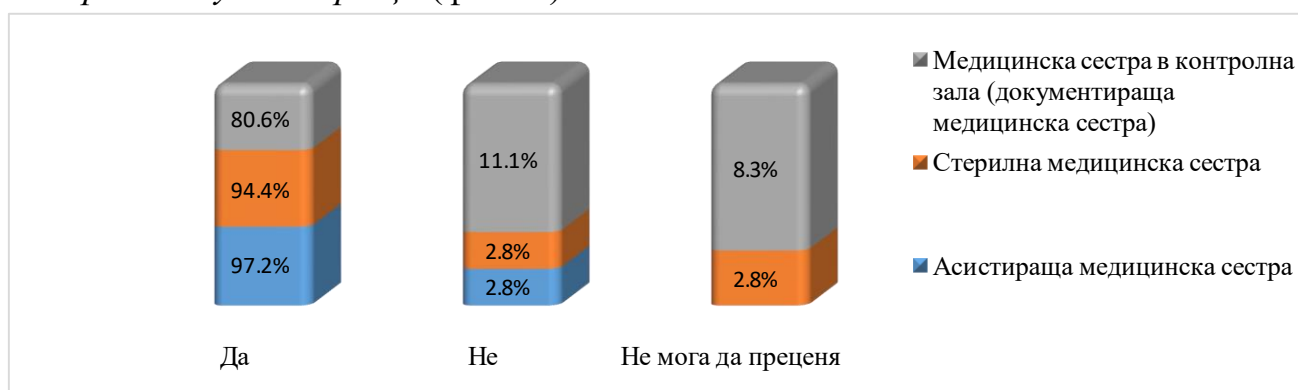


Фиг. 10. Доверие на пациентите към ангиографските сестри (според образователната степен)

Медицинските сестри, работещи в ангиографска зала, получават безрезервно доверие от пациентите с начално образование (100%), следвани от тези с основно образование (86,4%) и средно образование (83,3%). Повече от половината респонденти с висше образование имат доверие към медицинската сестра по време на инвазивното изследване (69,0%).

3.5. Дейности и компетенции на медицинската сестра, работеща в ангиографска лаборатория

В ангиографската лаборатория от съществено значение са ключовите роли на медицинските сестри. Тези роли включват разнообразни дейности и отговорности, свързани както с подготовката и провеждането на инвазивната процедура, така и с грижата за пациентите. Проучихме мнението на медицинските сестри относно роли, които изпълнява медицинската сестра в ангиографската зала: *асистираща медицинска сестра, стерилна медицинска сестра и документираща* (фиг.11).



Фиг.11. Роли на медицинските сестри в ангиографска зала

Единодушно е мнението на анкетираните, че за оптимизиране на сестринските грижи и дейности в ангиографските лаборатории са необходими: асистираща медицинска сестра (97,2%), като нейната роля е подпомагане по

време на инвазивната процедура, мониторинг на пациентите и администриране на медикаменти; стерилна медицинска сестра, осигуряваща подготовката на стерилна среда и инструменти, асистира в условия на стерилност (94,4%); документираща медицинска сестра в контролна зала – организира, координира и документира подготовката на всяка инвазивна процедура (80,6%).

Дейностите на ангиографските медицински сестри включват различни задачи и отговорности. Тези дейности обхващат подготовката на пациентите, асистирането по време на процедурата, постпроцедурната грижа и административните задължения. Потърсихме мнението на медицински сестри относно дейностите, които е необходимо да извършват като част от инвазивния кардиологичен екип (фиг.12).



Фиг.12 Дейности, извършвани от медицинската сестра в ангиографска зала(медицински сестри) *% надхвърля 100, тъй като анкетираниите са посочили повече от един отговор

Преобладаващо е мнението на анкетираниите е, че работата в условия на спешност е ежедневна дейност (91,7%), което предполага разпознаване на признаците на усложнения и предприемане на спешни действия. Голяма част от респондентите са на мнение, че работата със специфични медицински консумативи е важна дейност (75,0%), както и работата със специфична апаратура (72,2%), която да е леснодостъпна и в изправност. Повече от половината са на мнение, че медицинските сестри е необходимо да извършват дейности в условията на стерилност (55, 6%) - осигуряването на стерилна среда и подготовка на необходимите инструменти и материали.

Представена бе възможност на експертите да изкажат мнение относно спецификата на дейности на ангиографските сестри. Единодушно е мнението им, че медицинските сестри, работещи в ангиографска зала, извършват набор от специфични дейности (100%).

В отговор на въпроса „Кои основни дейности е необходимо да изпълняват ангиографските медицински сестри?“, преобладаващото мнение на експертите от дълбочинното интервю е:

„Медицинската сестра участва от самото начало до края на инвазивната процедура. От подготовката и мониторирането на пациента до поставянето на компресивната превръзка. От подготовката на стерилната маса до адекватното асистиране по време на процедурата“. (P2)

„Подготовката на стерилната маса според достъпа на интервенцията е задължение на медицинската сестра. Необходимо е тя предварително да подготви пациента. По време на изследването тя трябва да следи хода на процедурата, за да асисти адекватно на интервенционния лекар“. (P3)

„Най-важно е медицинската сестра да познава специфичните консумативи и да ги използва правилно в практиката“. (P6)

Компетенциите на ангиографската медицинска сестра обхваща широк спектър от клинични, технически и комуникативни умения, които гарантират безопасността и успешното провеждане на ангиографските процедури. Те включват широк спектър от знания, умения и способности, които могат да категоризират в няколко ключови области, едната от които е **Клинични компетенции**:

- ✓ Знания за анатомия и физиология на сърдечносъдовата система.
- ✓ Подготовка и мониториране на пациента преди инвазивното изследване.
- ✓ Асистиране по време на извършване на диагностични и интервенционални процедури като СКАГ, PCI (32,3%).
- ✓ Работа с високотехнологична медицинска апаратура (74,2%).

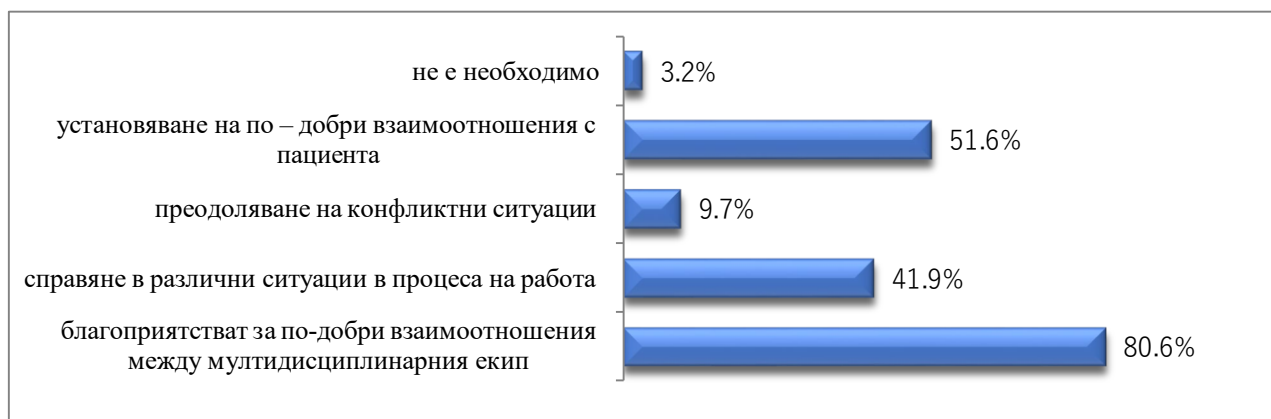
Технически компетенции:

- ✓ Компетенции за бързо реагиране при възникване на усложнения
- ✓ Обработка и грижа за катетри и инструменти (61,3%).
- ✓ Знания за дозиране на лекарствени средства и въздействие при пациенти в критично състояние (29,0%).

Образователни компетенции

- ✓ Непрекъснатото професионално развитие е ключов компонент за поддържане и повишаване на компетенциите на ангиографските сестри (97%).

Потърсихме мнението на експерти относно комуникативните компетенции на ангиографските медицински сестри (фиг.13).



Фиг. 13. Комуникативни компетенции на ангиографските медицински сестри (експерти) *% надхвърля 100, тъй като анкетираните са посочили повече от един отговор

Експертите са категорични, че **комуникативни компетенции** благоприятстват за добрите взаимоотношения между членовете на мултидисциплинарния екип (80,6%); за ефективна комуникация и сътрудничество с лекари и други членове на мултидисциплинарния екип; за умения за координиране на грижите преди, по време и след процедурите. Повече от половината от анкетираните (51,6%) изразяват мнение за установяване на по-добри взаимоотношения с пациента, необходими за ефективното провеждане на ангиографските процедури.

IV. МОДЕЛ НА СЪВРЕМЕННАТА ИНВАЗИВНА МЕДИЦИНСКА СЕСТРА

4.1. SWOT анализ на професионалното развитие на медицинска сестра, практикуваща в ангиографска зала.

Въз основа на анализа на достъпната литература, на реалната практика и на резултатите от проведеното собствено проучване направихме SWOT анализ на професионалното развитие на медицинска сестра, практикуваща в ангиографска зала (табл. 11).

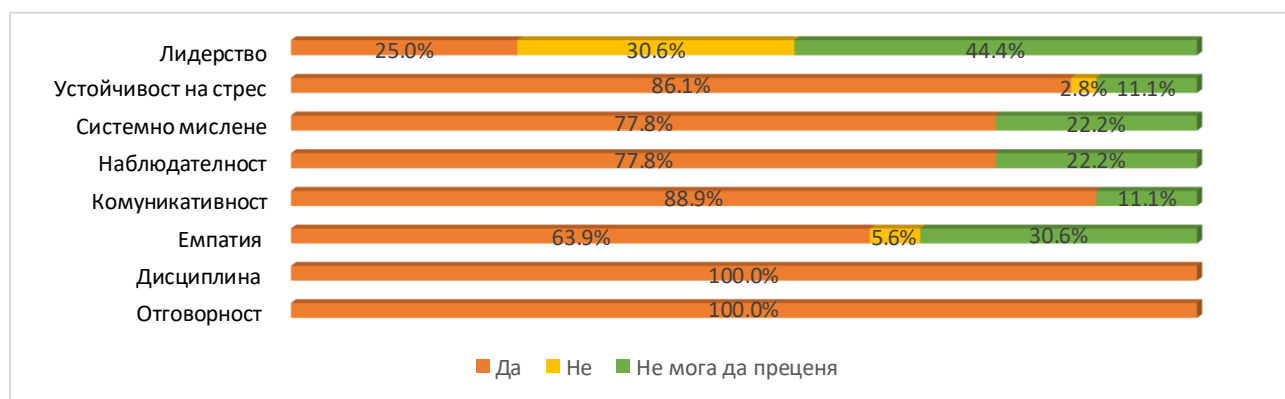
Табл. 11. SWOT анализ за развитие на ангиографската медицинска сестра

Силни страни (Strengths)	Слаби страни (Weaknesses)
• Заема престижна позиция в организацията. • Придобива знания и умения, съответстващи на съвременните изисквания за професионална квалификация. • Натрупаният практически опит в ангиографската зала подобрява уменията и увереността в работата с пациентите и колегите. • Технически умения - работа със специализирана ангиографска апаратура и консумативи. • Работа в условия на спешност - способност за разпознаване и реагиране на сложни клинични ситуации. • Критично мислене - анализ, синтез и оценка на информацията, събрана от наблюдение, опит, размисъл и комуникация и сътрудничество. • Колаборация в екипната работа – възможност за създаване на положителни междуличностни отношения с колеги. • Креативност и иновации – въвеждане на нови идеи и добри практики, които подобряват ефективността и качеството на грижите. • Комуникативни умения – ефективна комуникация, сътрудничество с лекари и други членове на мултидисциплинарния екип. Висока адаптивност – гъвкавост и готовност за	• Автоматизиране на дейностите – възможна загуба на мотивация и интерес поради рутината в работата в ангиографската зала. • Продължителният престой в ангиографската зала с предпазни оловни престилки. • Липсата на обучени ангиографски сестри – води до високо натоварване и стрес. • Малък годишен отпуск и липса на свободно време. • Липса на достатъчно време за продължаващо обучение и придобиване на нови знания и умения извън текущите. • Недостатъчно актуализирани програми и курсове за СДО в областта на инвазивната кардиология. • Финансирането на обучителните програми и курсове са за лична сметка. • Липса на специализация и сертификация на медицински сестри, работещи в ангиографска зала.

адаптация към нови технологии и процедури.	
Обучение и менторство – подготвя висококвалифицирани кадри за работа в ангиографска лаборатория.	
Възможности (Opportunities)	Заплахи (Threats)
- Следдипломно обучение като продължаващо обучение. - Възможност за постигане на по-високо образователно ниво. - Придобиване на магистърска степен. - Участие в университетски програми. - Кариерно развитие – възможност за заемане на ръководни роли като старша медицинска сестра или координатор на ангиографския екип. - Непрекъснато обучение през целия професионален път. - Повишаване на професионалната компетентност и удовлетвореност. - Развитие на личностни и междуличностни качества. - Възможности за разрешаване на конфликти.	- Бързото развитие на технологиите може да изисква постоянна актуализация на уменията и обучението, за да се поддържа компетентност, което може да бъде времево и финансово натоварващо. - В ангиографските зали работят малък брой медицински сестри. - Интензивността на работния процес и стресът могат да увеличат риска от грешки, професионално прегаряне и здравословни проблеми. - Промените в демографските характеристики на пациентите и увеличеното разпространение на ССЗ увеличават натоварването и сложността на работата.

SWOT анализът е полезен инструмент за стратегическо планиране. Чрез него можем да създадем ясна представа за личното и професионалното развитие на ангиографската сестра. След идентифициране на силните страни и възможностите разбрахме слабите страни и осъзнахме заплахите, които стоят пред медицинските сестри.

Проучихме мнението на медицинските сестри относно качествата, които трябва да притежава съвременната ангиографска сестра (фиг.14).



Фиг.14. Качества на съвременната ангиографска медицинска сестра
 *% надхвърля 100, тъй като анкетираните са посочили повече от един отговор

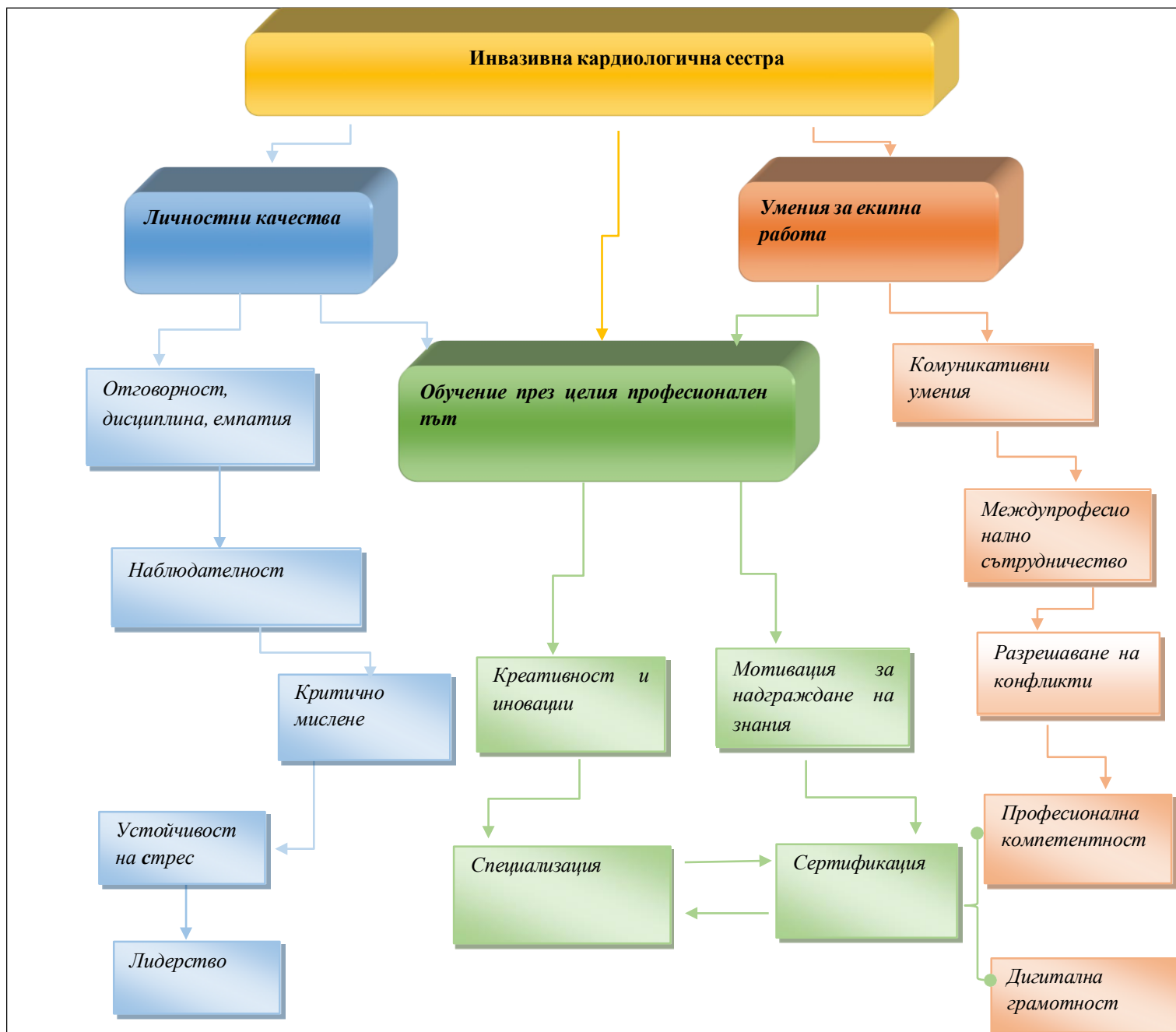
Единодушни са анкетираните, че отговорността и дисциплината са ключови качества, които осигуряват високо ниво на професионализъм (100%). Заради бързата динамика на работа, високите нива на отговорност и честите ситуации на напрежение медицинските сестри определят качеството „устойчивост на стрес“ като изключително необходимо (86,1%). Еднакъв е делът на тези, които са посочили наблюдателността и системното мислене като необходими качества (77,8%). Системното мислене на ангиографските сестри помага за виждане на цялостната картина и за координация между различни аспекти на грижата, докато наблюдателността им гарантира прецизност и своевременна реакция при откриване на важни промени в състоянието на пациентите. Повече от половината респонденти определят необходимостта от качеството „емпатия“ (63,9%), като (30,6%) изказват колебливо мнение. Сравнително малка част от респондентите определят качеството „лидерство“ за необходимо (25,0%). По-голям е делът на тези, които изказват отрицателно мнение (30,6%), а (44,4%) изказват колебливо мнение.

Нашето виждане, че ангиографската медицинска сестра следва да притежава значителни професионални умения, специализирани умения и силни комуникативни и професионални компетенции, се потвърждава с проученото мнение на респондентите. Личните качества като отговорност, дисциплина и емпатия също оказват влияние върху работата и желанието за професионално израстване (фиг.15).



Фиг.15. Професионализация на ангиографската медицинска сестра – качества и умения

Мотивацията за надграждане на знания и умения позволява на сестрите да работят ефективно с новите технологии. Отчитайки специфичната работа на медицинската сестра в ангиографска зала и професионалните и компетенции, представяме **Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра** (фиг.16).



Фиг. 16. Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра

Обосноваването на теоретичния модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра се основава на комбинирането на няколко ключови аспекти, които дефинират същността и значението на нейната роля в съвременната здравна грижа. За работа в ангиографска зала медицинската

сестра трябва да притежава набор от **личностни качества** като отговорност, дисциплина и емпатия. Наблюдателността, критичното мислене и устойчивостта на стрес издигат ангиографската медицинската сестра до лидерски позиции. Ангиографската сестра е част от мултидисциплинарен екип, включващ лекари и други здравни специалисти. Ефективната работа в такъв екип изисква специализирани **умения за екипна работа**. Уменията за работа в екип на ангиографската сестра са ключов елемент за успеха на процедурите и включват ефективна комуникация, междупрофесионално сътрудничество, разрешаване на конфликти, както и професионална компетентност и дигиталната грамотност. **Обучението през целия професионален път** на ангиографската сестра е от решаващо значение за осигуряване на качествена грижа за пациентите, безопасност и ефективност в работата. Техният професионален път изисква непрекъснато усъвършенстване на знания и умения в бързо развиващата се медицинска област. Мотивацията за надграждане на знания, креативността и иновациите са ключов фактор за поддържане на високо ниво на професионализъм и лична удовлетвореност.

4.2. Експериментално внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра

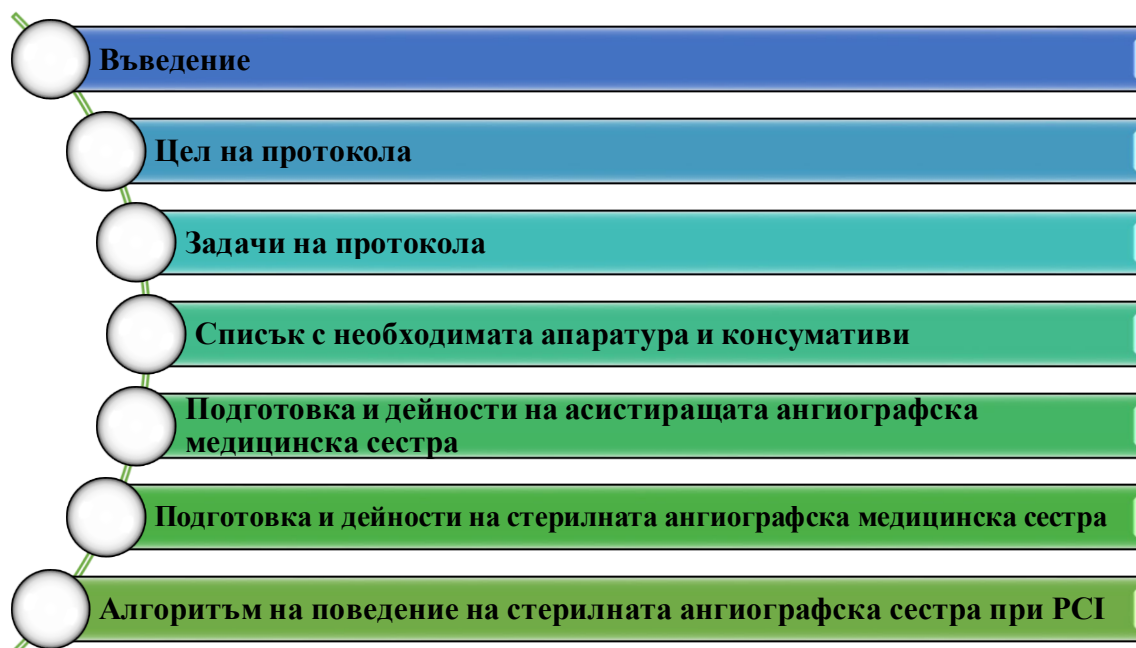
След проучване на литературни източници и анализ на получени резултати установихме липса на унифицирана документация, описваща последователност на стъпки от действия при специфични манипулации, извършвани от ангиографските медицински сестри. Това ни провокира да разработим Протокол за дейности на инвазивната медицинска сестра, който да внедрим в практиката. Експериментът се проведе в отделения/клиники по инвазивна кардиология към университетските МБАЛ – гр. Варна и Русе. Протоколът беше размножен на хартиен носител според броя на медицинските сестри и експертите в ангиографските зали на посочените отделения/клиники. Ефективното приложение на Протокола в практиката бе обезпечено със съдействието на главни и старши медицински сестри в съответните центрове. След приключване на експеримента се проведе проучване относно ефективността и необходимостта от внедряването му в практиката.

ПРОТОКОЛ ЗА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИНВАЗИВНАТА МЕДИЦИНСКА СЕСТРА

Дейности, които изпълняват ангиографски медицински сестри

- Асистираща медицинска сестра
- Стерилна медицинска сестра
- Документираща медицинска сестра (в контролна зала)

Съдържанието на Протокола представяме във (фиг. 17).



Фиг. 17. Структура на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра

Протоколът започва с кратка информация за основни характеристики, оборудване и процедури, извършвани в ангиографската зала. Описани са целите и задачите на протокола, изготвен е алгоритъм на подготовка и дейности на асистиращата и стерилната ангиографска медицинска сестра, изготвен е списък на необходимата апаратура, консумативи и медикаменти.

Подготовка и дейности на асистиращата ангиографска медицинска сестра



Подготовка на пациент за радиален достъп:

- по назначение на лекар уведомява пациента за метода на достъп;

- извеждане на дясна или лява ръка в страни от тялото с лека пронация в гривнена става;
- фиксиране дланта на ръката с лейкопласт;
- дезинфекция със sol. Braunol от гривнена става в посока лакътна става на широко поле;



Подготовка на пациент за феморален достъп:

- по назначение на лекар уведомява пациента за метода на достъп;
- дезинфекция със sol. Braunol лява и дясна ингвиналната гънка от вътре на вън на широко поле;



Мониториране на хемодинамични показатели:

- поставяне на ЕКГ електроди;
- поставяне на маншет за измерване на артериално кръвно налягане;
- поставяне на пулсоксиметър;

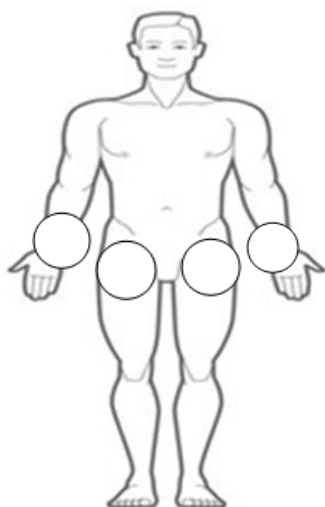


Дейности, извършвани от асистиращата ангиографска медицинска сестра

- проверка за проходимост на ПВИ, при необходимост поставяне на нов;
- поставяне на трипътник;
- Включване на инфузионен разтвор NaCl 0.9%;
- Подаване на необходимите стерилни коронарни водачи; диагностични катетри, гайдинг катетри, комплект за ангиопластика, тромб-аспирационен катетър, коронарни балони и стентове;
- Наблюдение на жизнените показатели и при необходимост включване на назначени медикаменти;
- Участие и асистирание при кардио-пулмонална ресуситация;
- Поставяне на TR Band при пациенти с радиален достъп;
- След приключване на процедура предава пациента на интензивна медицинска сестра с попълнена медицинска документация, лекарствените средства на перфузионна помпа под мониторинг контрол;

Разработен е модел на **Фиш за дейностите по време на Селективна коронарна ангиография (СКАГ)** (сестринска документация) (фиг.18).

Фиш за дейности по време на СКАГ (Сестринска документация)



Вид дейност

- ☐ диагностика
- ☐ балон дилатация
- ☐ имплантиран стент

Изход от процедура

☐ TR Band

Час на поставяне

Час на отстраняване.....

☐ Фиксиран феморален интрадюзер

Час на поставяне.....

Час на отстраняване.....

Час на поставяне на компресивна превръзка.....

Час на снемане на компресивна превръзка.....

Усложнения по време на процедура

- ☐ камерно мъждеене
- ☐ асистолия
- ☐ in stent re stenosa
- ☐ slow flow
- ☐ no-reflow
- ☐ други

Достъп на процедурата

- ☐ десен радиален достъп
- ☐ ляв радиален достъп
- ☐ десен феморален достъп
- ☐ ляв феморален достъп

Поставени медикаменти

Lidokaine 2% ml.
 Isocor 2.5 mg ml
 Nitronal 1mg.....ml болус
 Nitronal 1mg.....ml перфузор
 Adrendline 0.1%.....ml болус
 Atropine 1%.....ml болус
 Dopamin 4%..... ml перфузор
 Dobutamine 5mg ml перфузор
 Heparinum 25000IU..... ml болус
 Tirofiban 0.25mg..... ml болус
 Tirofiban 0.25mg..... ml перфузор
 Actilyse 50mg.....ml болус
 Контраст..... ml.
 Други.....

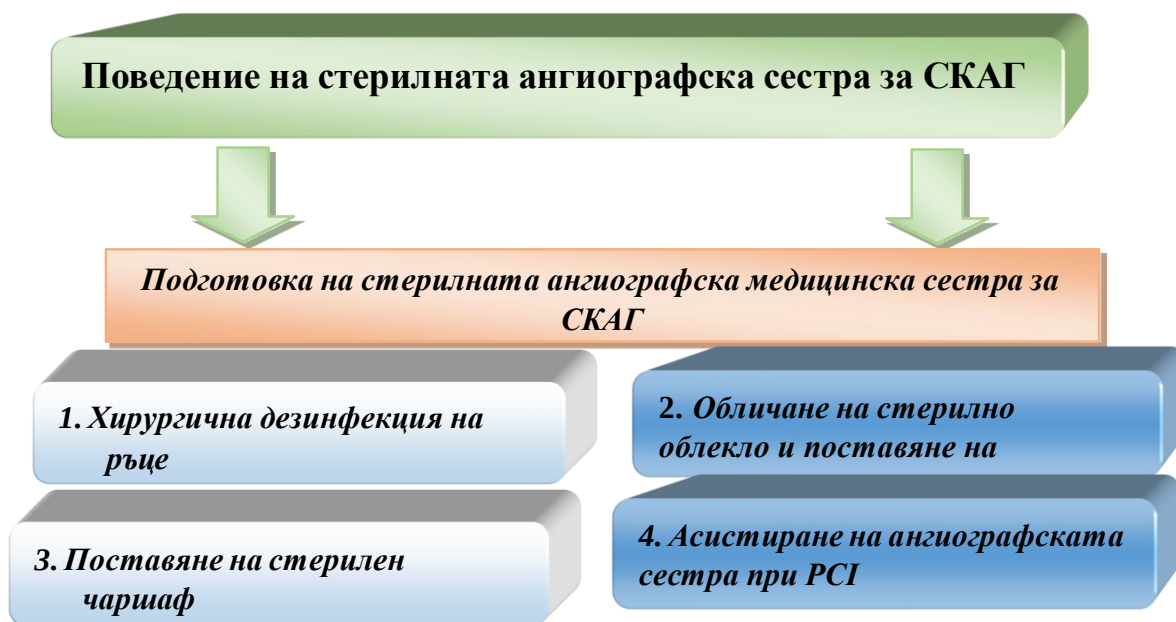
Фиг. 18. Фиш за дейности по време на СКАГ(Сестринска документация)

Представени са подготовка и дейности на стерилната ангиографска медицинска сестра на табл. 12.

Табл. 12. Подготовка и дейности на стерилната ангиографска медицинска сестра

Подготовка на стерилна маса за радиален достъп	Подготовка на стерилна маса за феморален достъп
1. Пункционна игла за радиален достъп, острие	1. Пункционна игла за феморален достъп, острие
2. 5ml. спринцовка Lidokaine 2%	2. 10ml. спринцовка Lidokaine 2%
3. 2ml. спринцовка Heparinum (според килограм тегло)	3. 1 ml Nitronal, разреден до 10 ml NaCl 0.9%
4. 10ml. Isocor 2.5 mg	4. 2ml. спринцовка Heparinum (според килограм тегло) при PCA
5. 1 ml Nitronal, разреден до 10 ml NaCl 0.9%	5. Съд за контрастно средство
6. Съд за контрастно средство	6. Съд с хепаринизирана вода (NaCl 0.9%-0.500+7500 IU Heparinum)
7. Съд с хепаринизирана вода (NaCl 0.9%-0.500+7500 IU Heparinum)	7. 5F, 6F, 7F феморален интрадусер, промит с хепаринизирана вода
8. 5F, 6 F радиален интрадусер, промит с хепаринизирана вода	8. Стерилни катетри - ляв и десен, като се започва се с ляв Джъткинс, промит с хепаринизирана вода и поставен Emerald (коронарен водач) с видима джейката (1-2 см извита мека начална част на водача). След серия от снимки се подготвя десният Джъткинс.
9. Стерилен кететър Tiger, промит с хепаринизирана вода и поставен в него Emerald (коронарен водач) с видима джейката (1-2 см извита мека начална част на водача)	9. Стерилни марли
10. Стерилни марли	10. Иглодържател с конец за фиксиране на феморалния интрадусер за кожата

Алгоритъм на поведение на стерилната ангиографска сестра при перкутанна коронарна интервенция (фиг.19).

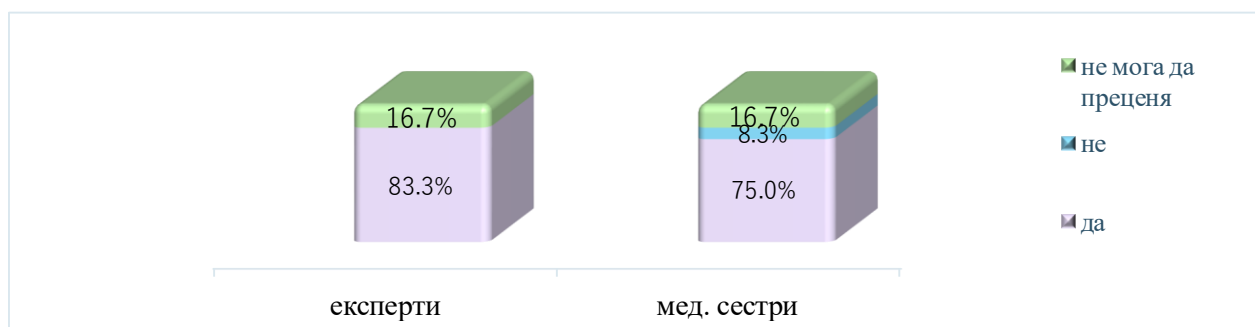


Фиг. 19. Дейности на стерилната ангиографска сестра

4.3. Мнение на експерти и медицински сестри относно необходимостта от въвеждане на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра (преди и след провеждане на експеримента)

Проведе се анкетно проучване сред две групи респонденти - медицински сестри (n=12) и експерти (n=12), работещи в отделения/клиники по инвазивна кардиология към УМБАЛ, гр. Варна, и УМБАЛ, гр. Русе.

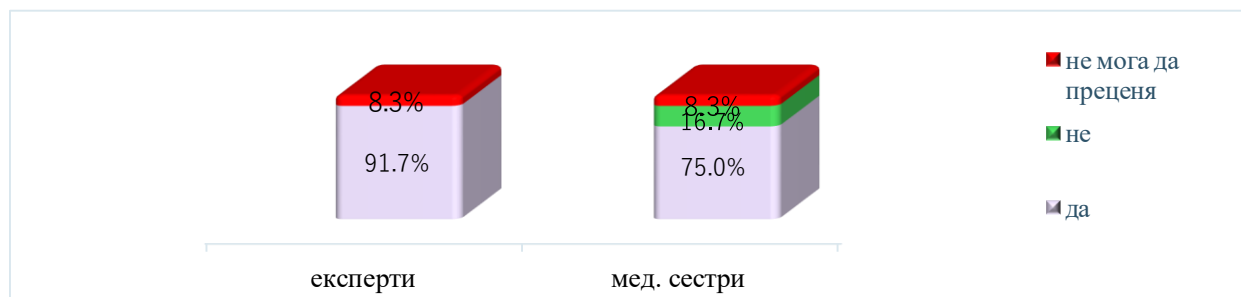
Проучихме мнението на експерти и медицински сестри, участвали в експеримента относно необходимостта от въвеждане на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра, описващ последователни стъпки от действия при специфични манипулации (фиг. 20).



Фиг. 20. Необходимост от въвеждане на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра в практиката (експерти и медицински сестри)

Респондентите убедено изказват мнение, че е необходимо въвеждането на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра, описващ последователни стъпки от действия при специфични манипулации (експерти – 83,3%, медицински сестри – 75,0%). Равно разпределено е съотношението между респондентите, които изразяват колебливо мнение (16,7%).

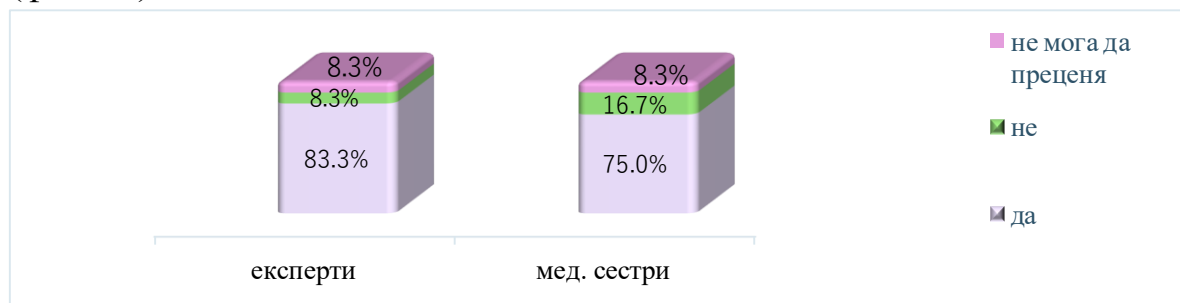
Потърсихме мнение на експерти и медицински сестри относно възможността за подобряване качеството на работа в мултидисциплинарния екип чрез внедряване на протокола в практиката (фиг. 21).



Фиг. 21. Възможност за подобряване качеството на работа в мултидисциплинарния екип

Мнението на респондентите е, че качеството на работа в мултидисциплинарния екип значително ще се подобри (експерти – 91,7%, медицински сестри – 75,0%). Малка част от анкетираните изказват колебание (8,3%), а само медицинските сестри изразяват негативно мнение (16,7%). Следвайки ясните и последователни инструкции, всеки член на инвазивния кардиологичен екип знае своята роля и отговорност, което улеснява комуникацията, координацията и подобрява качеството на работа.

Предоставена бе възможност на експерти и медицински сестри да изкажат мнение дали внедряването на протокола в практиката би осигурило ефективност, последователност и безопасност на инвазивните сестрински (фиг. 22).



Фиг. 22. Ефективност, последователност и безопасност при оказване на инвазивни сестрински грижи чрез внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра

Изказано е положително мнение от експерти (83,3%) и медицински сестри (75,0%), че чрез внедряването на протокола ще се осигури ефективност, последователност и безопасност при оказване на инвазивни сестрински грижи (експерти – 83, 3%, медицински сестри – 75, 0%). Относително малък е делът на респондентите с отрицателно мнение (експерти – 8,3%, медицински сестри – 16,7%).

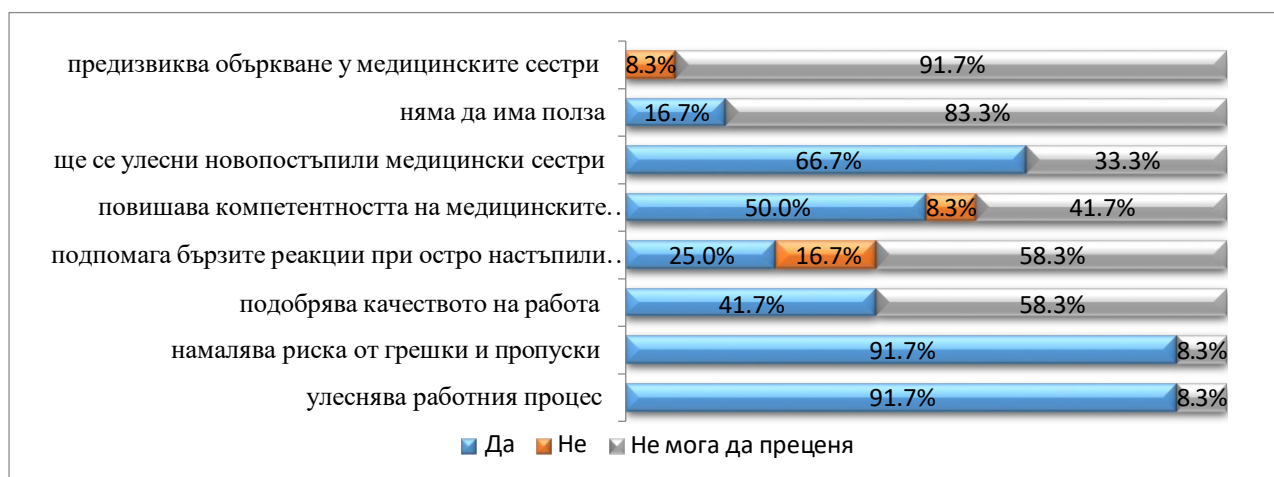
Проучихме мнението на медицинските сестри преди и след експеримента относно ефекта от внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра (фиг. 23).



Фиг. 23. Ефекти от внедряване на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра преди и след експеримента (медицински сестри) *% надхвърля 100, тъй като анкетираните са посочили повече от един отговор

Преди експеримента анализът на получените резултати показва, че сравнително голяма част от респондентите са на мнение, че ефектът от внедряването на протокол ще улесни новопостъпилите медицински сестри в работния процес (61,1%), би намалил риска от грешки и пропуски и ще подобри качеството на работа (55,6%). Почти половината от тях изказват мнение, че би повишил компетентността на медицинската сестра (44,4%). Преобладаващата част от анкетираните след експеримента са единодушни в мнението си, че ще улесни новопостъпили медицински сестри и ще подобри качеството на работа (66,7%). Половината от тях са потвърдили, че внедряването на протокола би намалил риска от грешки и пропуски (50,0%).

Мнението на експерти, участвали преди и след експеримента, относно ефекта от внедряване на протокола са представени на (фиг. 24).



Фиг. 24. Ефекти от внедряване на протокол за сестрински дейности след експеримента (експерти) *% надхвърля 100, тъй като анкетираните са посочили повече от един отговор

Експертите са категорични, че внедряването на Протокол за дейности ще улесни работния процес и ще намали риска от грешки и пропуски (91,7%). Повече от половината изказват мнение, че Протоколът ще улесни новопостъпили медицински сестри (66,7%). Половината от тях смятат, че той би повишил компетентността на медицинската (50%). Експертите ясно са осъзнали ползата от внедряване на Протокол за инвазивни сестрински грижи.

В дълбочинното интервю проучихме мнението на експерти относно необходимостта от документация за унифициране на дейностите на инвазивните медицински сестри.

„Смятам, че въвеждането на Протокол за дейностите на инвазивни сестрински грижи би улеснило процеса на работата“ (P1).

„Мисля, че е необходимо въвеждане на унифицирана документация не само от медицинска гледна точка. Медицинските сестри ще са защитени с този вид документ. Той ще има юридическа стойност“ (P2).

„В тази документация дейностите на медицинските сестри трябва ясно да бъдат дефинирани, защото в различните ангиографски зали има особености в организацията на дейностите, с които този протокол трябва да бъде съобразен или адаптиран към различните манипулации. Въвеждането му би подпомогнало по-бързото усвояване на дейностите на ангиографските сестри и възможностите за пропуски и грешки ще намалят“ (P3).

„Протокол за действие в динамична медицинска практика като интервенционалната кардиология е задължителен. Съобразно европейските и американските препоръки /гайдлайни/, съобразно многообразните проучвания и локалния опит във всяка катетеризационна лаборатория следва да действат правила и да има протоколи за действие при конкретни

състояния и ситуации. Те заедно с опита, способностите и индивидуалните решения на екипа при конкретния пациент и казус правят добрата медицинска практика и дават най-голям шанс за успешен резултат, а именно спасяване на живот и излекуване на пациента“ (P7).

Обобщения:

След приключване на експеримента по отношение ефективността на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра можем да направим следните обобщения, относно ползите от въвеждането му :

- **Минимизиране на грешки** - намалява вероятността за пропуски или неправилно изпълнение на процедурите.
- **Ефективно използване на ресурсите** - оптимизира работния процес, като премахва ненужните стъпки и гарантира, че необходимите ресурси и оборудване са налични и използвани правилно (времето, консумативи и човешки ресурси и др.)
- **Повишена координация на екипа** - когато всеки член на екипа следва протокола, координацията между различните професионалисти се подобрява, улеснява се комуникацията и се гарантира, че всички са наясно с последователността на действията и отговорностите си.
- **Осигуряване на безопасност на пациентите** - протоколът включва мерки за управление на риска и безопасността на пациентите като инструкции за стерилност, мониторинг на жизнени показатели и адекватна подготовка при неочаквани усложнения.
- **Подкрепа за обучение и развитие** - протоколът служи като обучителен инструмент за нови медицински сестри.
- **Стандартизация на практиката** - протоколът осигурява ясни и конкретни стъпки от действия при работа на медицинската сестра в ангиографска зала.

V. ИЗВОДИ, ПРИНОСИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

5.1. Изводи

1. За работа в ангиографска зала според медицинските сестри водещи са личните качества – отговорност и дисциплина (100%), емпатия (63,9%), следвани от положителните нагласи за обучение през целия професионален живот (55,6%), както и уменията за работа в екип (25%).
2. Изразено е високо ниво на доверие към медицинската сестра по време на инвазивно изследване от страна на пациента (81%).
3. Доказани са компетенции, свързани с работата в условията на спешност (93%), работа с медицинска апаратура (74,2%), умения за работа със специфичните медицински консумативи (61,3%).
4. Установено е положително отношение за включване на медицинските сестри в разнообразни форми за продължаващо обучение (експерти – 96,8%, медицински сестри – 55,6%).
5. Изразени са положителни нагласи за необходимостта от въвеждане на специализация на медицински сестри, работещи в ангиографска зала (експерти – 61,3%, медицински сестри – 63,9%).
6. Респондентите са категорични, че следдипломното обучение е необходима стъпка за усъвършенстване на знания и умения (експерти – 97%, медицински сестри – 92%).
7. Установена е положителна нагласа за въвеждане на унифицирана специфична документация – Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра (експерти – 83,3%, медицински сестри – 75,0%).
8. След проведен експеримент медицинските сестри считат, че внедряването на Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра ще подобри качеството на работа в ангиографска лаборатория (66,7%), ще намали рисковете от грешки (50,0%) и ще бъде добро ръководство за новопостъпили медицински сестри (66,7%).
9. На базата на проведен експеримент, на анкетно проучване, на дълбочинно интервю и на направен SWOT анализ е разработен **Модел на съвременна инвазивна кардиологична сестра**, който може да бъде приложен в практиката, за да повиши ефективността на работа и ограничи риска от допускане на грешки.

5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ

➤ Към Министерството на здравеопазването

- В „Медицински стандарт по кардиология“ да се заложат изисквания към квалификация на инвазивната медицинската сестра в ангиографска зала;
- В Наредба № 1 от 22 януари 2015 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването да бъде предвидена специалност за медицински сестри – „Инвазивна кардиологична сестра“.

➤ Към Медицинските университети и БАПЗГ

- В учебния план на специалност „Медицинска сестра“ да бъде включена за изучаване факултативна учебна дисциплина „Инвазивни сестрински грижи в ангиографска зала“.
- Да се разработят и предложат курсове за повишаване на знанията и уменията на медицинските сестри за работа в ангиографска зала.

➤ Към болничния мениджмънт

- Да се разработи и въведе специфична сестринска документация, която да регламентира дейностите на ангиографските медицински сестри.
- Да се внедри в практиката Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра.
- Да се разработи и предложи програма за обучение медицинска сестра в ангиографска зала.

➤ Към Българско дружество по интервенционална кардиология

- Подкрепа за научни изследвания в областта на инвазивната кардиология.

5.3. ПРИНОСИ

С теоретичен характер

На базата на направените изводи, препоръки и резултати от собствените проучвания могат да бъдат очертани приноси с теоретичен и практико – приложен характер.

• Приноси с теоретичен характер

1. Проучен е международен опит относно участие и подготовка на инвазивна кардиологична сестра в ангиографска зала.
2. Проучено мнението на медицински сестри, относно необходимостта от предварително обучение за работа в ангиографска зала.

3. Проучени са нагласите и мотивацията на медицинските сестри за работа в ангиографска зала.
4. Описани са дейностите и компетенциите на медицинската сестра като част от инвазивния кардиологичен екип.
5. Проучени са готовността и нагласите за непрекъснато обучение в различни форми на СДО и периодът на актуализация на знанията на инвазивна кардиологична сестра.
6. Направен е SWOT анализ на професионалното развитие медицинска сестра, практикуваща в ангиографска зала.
7. В теоретичен аспект е обоснована необходимостта от въвеждане на специфична документация за унифициране на дейностите на инвазивната медицинска сестра.
8. Разработен и теоретично е обоснован **Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра**, работеща в ангиографска зала.

• **Приноси с практикоприложен характер**

1. Проучени, доказани и очертани са ролите, които изпълнява медицинската сестра в ангиографската зала: асистираща медицинска сестра, стерилна медицинска сестра и документираща, представени в Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра
2. Разработен е **Модел на съвременната инвазивна кардиологична сестра**, който представя специфичната работа на медицинската сестра в ангиографска зала и професионалните ѝ компетенции.
3. Предложен е собствено разработен **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра**, съдържащ фиш и алгоритъм. (сестринска документация).
4. Проведеният експеримент доказва ефекти и необходимост от внедряване на **Протокол за дейностите на инвазивната медицинска сестра**.

Списък с публикации, свързани с темата на дисертационния труд

1. **Димитрова, Т.**, Комуникативни умения и професионално поведение на медицинската сестра в инвазивната кардиология. Сборник доклади МУ Варна 2021, стр 242-248
2. **Димитрова, Т.**, Съвременната медицинска сестра като част от инвазивния кардиологичен екип. Сборник доклади МУ Варна 2023, стр 578-588
3. **Димитрова, Т., Тончева, Т.** Потребност от въвеждане на специфична сестринска документация за дейности в ангиографска зала. Сп. Здравни грижи, 3брой, 2024 ISSN 1312-2592