



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ ПО ФАРМАЦИЯ

КАТЕДРА ПО ОРГАНИЗАЦИЯ И
ИКОНОМИКА НА ФАРМАЦИЯТА

магистър-фармацевт Лада Александрова Андреева

АВТОРЕФЕРАТ

**на дисертационен труд за придобиване на
образователно-научна степен «доктор»**

**Проучване възможностите на фармацевтичните
грижи за подобряване на терапевтичните резултати и
предотвратяване на усложненията при пациенти с
анкилозираш спондилит**

Докторска програма:

„Фармакоикономика и фармацевтична регулация“

Научен ръководител: Доц. Анна Тодорова, д.м.

Научен консултант: Проф. Валентина Петкова, д.ф.н.

ВАРНА 2026

Дисертационният труд съдържа **145** страници, включва **38** таблици, **4** фигури и **2** приложения.

Библиографският списък съдържа **254** заглавия, от които **20** на кирилица и **234** на латиница.

Дисертационният труд е обсъден на катедрен съвет на Катедра Организация и икономика на фармацията, Факултет по фармация към Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“, гр. Варна, на **15.01.2026 г.**

Докторантът е отчислен с право на защита със Заповед № **P-109-94/12.02.2026 г.** Дисертационният труд е насрочен за защита пред научно жури в състав:

1. Проф. Евгени Евгениев Григоров, д.ф.
2. Проф. Светлана Фоткова Георгиева, д.ф.
3. Проф. Ирина Николова Николова, д.м.
4. Доц. Даниела Димитрова Кафалова, д.ф.
5. Доц. Калина Гочева Андреевска, д.ф.

Заклучителното заседание на научното жури за защита на дисертационния труд ще бъде проведено на **04.05.2026 г.** от..... часа в Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“, гр. Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	5
I. ВЪВЕДЕНИЕ	7
II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И НАУЧНИ ХИПОТЕЗИ.....	8
1. Цел	8
2. Задачи	8
3. Научни хипотези.....	9
III. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ.....	9
МАТЕРИАЛИ	9
1. Проучване сред магистър-фармацевти.....	10
2. Проучване сред пациенти с АС.....	11
МЕТОДИ.....	12
1. Документален метод	12
2. Социологически метод.....	12
3. Статистически методи	13
IV. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ.....	15
1. Резултати от анкетно проучване сред магистър-фармацевти в аптеки за обслужване на населението	15
1.1. Нагласи за оказване на фармацевтични грижи при пациенти с АС.....	15
1.2. Анализ на фактори, повлияващи нагласите за оказване на фармацевтични грижи.....	20
1.3. Компетентност на фармацевтите относно заболяването АС и анализ на повлияващи фактори	24
1.4. Обучителни материали за аптечната практика.....	28
1.4.1. Алгоритъм за прилагане на фармацевтични грижи при пациенти с АС.....	28
1.4.2. Бърз скринингов въпросник за АС	30
2. Резултати от анкетно проучване при пациенти с АС.....	34
2.1. Здравен статус, поведенчески навици и нагласи на пациентите с АС към фармацевтичните грижи	34
2.2. Анализ на болестната активност, качеството на живот и повлияващи фактори	38

2.2.1. Оценка болестната активност при пациенти с АС.....	38
2.2.2. Изследване на фактори, които влияят върху болестната активност	40
2.2.3. Оценка на качеството на живот на пациенти с АС.....	42
2.2.4. Изследване на фактори, повлияващи качеството на живот	45
2.2.5. Анализ на зависимостта между болестна активност и качество на живот.....	48
2.3. Анализ на придържането към лекарствената терапия на пациентите с АС и повлияващи фактори	48
2.3.1. Оценка на степента на придържане към предписаната терапия	48
2.3.2. Изследване на фактори, които повлияват степента на придържане	50
2.3.3. Анализ на зависимостта между степен на придържане към терапията и болестната активност при пациентите с АС.....	53
2.4. Разработване на обучителни материали за пациенти с АС.....	55
V. ИЗВОДИ	60
VI. ПРЕПОРЪКИ.....	62
VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
VIII. ПРИНОСИ.....	66
IX. ПУБЛИКАЦИИ И УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	67
X. БЛАГОДАРНОСТИ	68

Използвани съкращения:

АС	Анкилозиращ спондилит
бБМАРЛП	биологични Болест модифициращи антиревматични лекарствени продукти
БСБББ	Българско сдружение на болните от Бехтерев в България
ВЗЧ	Възпалителни заболявания на червата
ГК	Глюкокортикостероиди
ДФП	Добра фармацевтична практика
ИФГ	Индивидуализирани фармацевтични грижи
КХП	Кратка характеристика на продукта
КЕНИ	Комисия по етика на научните изследвания
ЛП	Лекарствен продукт
НЛР	Нежелана лекарствена реакция
НСПВЛП	Нестероидни противовъзпалителни лекарствени продукти
РА	Ревматоиден артрит
сБМАЛП	стандартен Болест модифициращ антиревматичен лекарствен продукт
СЗО	Световна здравна организация
СУЕ	Скорост на утаяване на еритроцити
СДО	Следдипломно образование
тсБМАРЛП	таргетни синтетични Болест модифициращи антиревматични лекарствени продукти
ФГ	Фармацевтични грижи
ЯМР	Ядрено магнитен резонанс
ASAS	Международна асоциация за оценка на спондилита

ASDAS	Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (Резултат за активност на заболяването анкилозиращ спондилит)
ASIF	Международна федерация по анкилозиращ спондилит
BASDAI	Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (Индекс за активност на заболяването анкилозиращ спондилит)
COX-2	Циклооксигеназа-2
CRP	С-реактивен протеин
EULAR	Европейски алианс на асоциациите по ревматология
EMA	Европейска агенция по лекарствата
ERAP	Аминопептидаза на ендоплазмения ретикулум
ESSG	Европейска група за изследване на спондилоартропатиите
FDA	Администрация по храни и лекарства (САЩ)
FIP	Международна федерация на фармацевтите
HLA	Човешки левкоцитен антиген
JAK	Янус киназа
MCID	Минимално клинично значима промяна
PCNE	Европейска асоциация за фармацевтични грижи
PCR	Полимеразна верижна реакция
TNF	Тумор-некротизиращ фактор
VAS	Визуално аналогова скала

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Анкилозиращият спондилит (болест на Бехтерев) е хронично, прогресиращо възпалително заболяване, засягащо предимно сакроилиачните стави и гръбначния стълб. Характеризира се с лумбална болка, сутрешна скованост и прогресивно ограничаване на функционалността на аксиалния скелет. Заболяването може да протича с извънставни прояви и засягане на различни органи и системи – очи (увеит), кожа, гастроинтестинален тракт, ограничение в движенията на гръдния кош и дихателната функция, а по-рядко и сърдечно-съдова система, което налага интердисциплинарен подход и комбинирани терапевтични стратегии.

АС е прототип на имуномедираните възпалителни ревматични заболявания от групата на спондилоартропатиите. Значението на ранната диагноза нараства поради наличието на ефективни терапии, включително анти-TNF лекарства, които постигат по-добри резултати при приложение в ранните стадии, преди настъпване на необратими структурни промени. Заболяването засяга предимно млади хора (20–30 години), което определя неговата висока социална значимост, а забавянето на диагнозата остава често срещан проблем.

Основни елементи в контрола на заболяването са подходящата физическа активност и рационалната фармакотерапия. Доброто придържане към лекарственото лечение води до по-добър контрол на симптомите, забавяне на прогресията и намаляване на риска от инвалидизиращи изменения, както и до подобрене в качеството на живот. Лечението е продължително и включва болкоуспокояващи и болест-модифициращи лекарствени продукти, като при много пациенти съществува и коморбидност, свързана с прием на допълнителни лекарства. Това повишава риска от лекарствено-свързани

проблеми – нежелани реакции, взаимодействия, неправилна употреба и непридържане към терапията.

Съгласно принципите на Добрата фармацевтична практика фармацевтът е ключово звено между лекар и пациент и може да допринася за ефективна профилактика и лечение на хронични заболявания. Като достъпен източник на здравна информация, фармацевтът в аптека за обслужване на населението има потенциал да участва по-активно в грижите за пациентите с АС – както чрез насочване при подозрение за възпалителна кръстна болка, така и чрез прилагане на фармацевтични грижи при диагностицирани пациенти. Това включва предотвратяване и контрол на лекарствено-свързани проблеми, оптимизиране на терапията, подобряване качеството на живот и ограничаване на преките и непреките разходи за пациента и обществото.

II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И НАУЧНИ ХИПОТЕЗИ

1. ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Да се проучат нагласите и компетенциите на фармацевтите за предоставяне на фармацевтични грижи при пациенти с анкилозиращ спондилит и да се анализира потенциалът за интегриране на фармацевта в мултидисциплинарния подход за превенция на усложнения и оптимизиране на терапевтичните резултати.

2. ЗАДАЧИ

2.1. Да се проучат и анализират нагласите и образователните потребности на фармацевтите за оказване на ФГ при пациенти с АС.

2.2. Да се изготвят алгоритми за скрининг на лица в риск и за ФГ при диагностицирани пациенти с АС.

2.3. Да се проучат и анализират демографските и медико-социалните характеристики, здравно-поведенческите навици, прилаганата

фармакологична и нефармакологична терапия при пациентите с АС в Русенски регион.

2.4. Да се изследва болестната активност при пациентите с АС и фактори, които я повлияват.

2.5. Да се оцени качеството на живот, свързано със здравето, повлияващи го фактори и връзката с болестната активност при пациентите с АС .

2.6. Да се оцени степента на придържане към терапията при пациентите с АС и фактори, които я повлияват.

3. НАУЧНИ ХИПОТЕЗИ

3.1. Нагласите и компетенциите на фармацевтите за предоставяне на фармацевтични грижи при пациенти с АС са свързани с техните лични и професионални характеристики и определят потенциала за ефективното интегриране на фармацевта в мултидисциплинарния подход при профилактика, грижи и оптимизиране лечението на заболяването.

3.2. Неблагоприятните, потенциално повлияеми от фармацевтичните грижи, здравно-поведенчески фактори и ниската степен на придържане към лекарствената терапия се асоциират с по-висока болестна активност и по-ниско качество на живот при пациентите с АС.

III. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

МАТЕРИАЛИ

Проучването в дисертационния труд обхваща две целеви групи:

– Магистър-фармацевти, практикуващи в аптеки за обслужване на населението;

– Пациенти, диагностицирани със заболяването анкилозиращ спондилит (АС).

1. Проучване сред магистър-фармацевти

1.1. Подбор и размер на извадката

Анкетирани са магистър-фармацевти от Североизточна България, членове на РФК – Русе, РФК – Варна и РФК – Добрич. По данни от националния регистър на БФС общата популация е $N = 817$ магистър-фармацевти. За постигане на статистическа достоверност на получените резултати е изчислена необходима извадка около $n \approx 260-261$. При подбора на извадката са приложени следните критерии:

– критерии за включване:

- практикуващи в аптеки за обслужване на населението;
- членство в РФК – Русе/Варна/Добрич;
- доброволно участие и попълнени документи на КЕНИ към МУ–Варна (информация за проучването, известие за защита на данните, информирано съгласие).

– критерии за изключване:

- помощник-фармацевти;
- фармацевти от други регионални колегии;
- магистър-фармацевти, практикуващи в други професионални сфери.

1.2. Предмет на проучването

- Образователни потребности на магистър-фармацевтите относно АС и неговата болкова симптоматика.
- Нагласи, готовност и бариери за прилагане на фармацевтични грижи (ФГ) при пациенти с АС.

1.3. Единици за наблюдение

- информираност за АС;
- възможност за разграничаване възпалителна от компресионна болка в аптекната практика;

- готовност/бариири за ФГ при диагностицирани пациенти с АС;
- възможност за ранен скрининг на ниво аптека при суспектни за АС пациенти.

1.4. Дизайн и период

Проведено е онлайн, анонимно анкетно проучване (Google Forms) в периода януари 2025 – юни 2025, със съдействието на РФК – Варна, Русе и Добрич.

2. Проучване сред пациенти с анкилозиращ спондилит

2.1. Обхват и размер на извадката

По информация, предоставена от НЗОК (решение РД-19-24/18.02.2025), за област Русе регистрираните пациенти с АС (МКБ-10 М45) за 2024 г. са 207. Целта е включване на приблизително 1/3 от пациентите, отговарящи на изброените критериите – около $n \approx 60$.

– критерии за включване:

- диагноза АС по модифициран Нюйоркски критерий, МКБ-10 М45, на територията на област Русе;
- възраст ≥ 18 години;
- доброволно участие и попълнени документи на КЕНИ към МУ–Варна.

– критерии за изключване:

- липса на точна диагноза;
- непълнолетни;
- отказ от участие;
- лица с психични разстройства;
- лица с увреден слух и/или зрение.

2.2. Предмет на проучването

- текущо здравословно състояние, болестна активност, качество на живот и влияещи фактори;

- придържане към лекарствената терапия и видове прилагана терапия;

- информираност на пациентите и потребност от ИФГ.

2.3. Единици за наблюдение

- **Факторни:** възраст, пол, образование, здравно-поведенчески навици, лечение, съпътстващи заболявания, двигателен режим.

- **Резултативни:** ръст/тегло, време до поставяне на диагнозата от началото на оплакванията, давност на заболяването.

- **Субективни/скали:** BASDAI, BAS-G, EQ-5D-5L, Morisky MMAS-8.

2.4. Дизайн и период

Проведено е анкета-интервю „лице в лице“ от главния изследовател и обучени магистър-фармацевти в избрани аптеки-бази в гр. Русе. Период на събиране на данни: ноември 2024 – ноември 2025.

МЕТОДИ

1. Документален метод

Извършен е анализ на международни и национални ръководства и стандарти (за добра фармацевтична практика – FIP/WHO/БФС), както и на кратки характеристики на лекарствени продукти, използвани при АС, с цел:

- изготвяне на онлайн анкета за фармацевти;

- структуриран въпросник за пациенти;

- разработване на схема за ФГ при диагностицирани пациенти и алгоритъм за скрининг при суспектни случаи.

2. Социологически метод

Инструменти:

- онлайн анкета за магистър-фармацевти;

- структурирано интервю-въпросник за пациенти с АС.

2.1. Структура на анкетата за магистър-фармацевти

Общо 20 затворени въпроса, попълване до 15 минути, в 4 модула:

1. демографски/образователни данни (4 въпроса);
2. образователни потребности относно АС (10 въпроса);
3. нагласи и бариери за ФГ (5 въпроса);
4. нужда от допълнителни обучения (1 въпрос).

2.2. Структура на въпросника-интервю за пациенти

Въпроси от затворен и отворен тип, организирани в 4 модула, включително валидирани инструменти:

1. демографски и социално-медицински данни (вкл. време до диагноза, коморбидност, вредни навици);
2. оценка на болестна активност и качество на живот: BASDAI, BAS-G, BMI, EQ-5D-5L (вкл. VAS);
3. нагласи и информираност за фармацевтични грижи и консултиране (5 въпроса);
4. терапии, НЛР и придържане към терапията – MMAS-8.

3. Статистически методи

Размерът на извадката при фармацевтите е определен при 95% доверие, допустима грешка 5% и $p=0,5$, с корекция за крайна популация ($N=817$), като е получен размер на извадката $n\approx 260$. Данните са обработени със SPSS for Windows и са представени чрез описателна статистика ($\text{Mean}\pm\text{SD}$ за количествени и $N(\%)$ за категорийни променливи), след проверка за нормалност (Kolmogorov–Smirnov/Shapiro–Wilk). За сравнения са използвани Mann–Whitney U, Welch t-test, χ^2 на Пирсън/Fisher exact и еднофакторен ANOVA, а за корелации – Pearson r и Spearman ρ с корекция на Бонферони. Връзката MMAS-8–BASDAI е оценена с линеен регресионен модел,

като са изчислени ефектни размери (Cohen's d, r, η^2 , Cramer's V) при ниво на значимост $p < 0,05$ (95% CI), а резултатите са визуализирани в MS Word/Excel (2025).

Оценка на компетентност на фармацевтите относно болката при АС

Създаден е комплексен показател от 7 подбрани въпроса от анкетата, оценяващи знанията за възпалителна/компресионна болка и насочване към подходящ специалист. Всеки правилен отговор носи 1 точка, общ резултат 0–7. Поради несигурност за нормалност и различни размери на групите, при независими извадки е използван Mann–Whitney U тест за проверка на хипотезите.

Етична оценка

Проучването е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания към МУ–Варна, Протокол № 5/17.10.2024 г. Участието е доброволно, при спазване на изискванията за информираност и защита на личните данни.

IV. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

1. Резултати от анкетно проучване сред магистър-фармацевти в аптеки за обслужване на населението

1.1. Нагласи за оказване на фармацевтични грижи при пациенти с АС

В проведеното проучване участват 260 магистър-фармацевти, отговарящи на зададените критерии за включване, от които 77% са жени, а 23% са мъже. Приблизително всеки втори от анкетираните респонденти е придобил висшето си фармацевтично образование преди повече от 10 години, като 89% от респондентите са завършили фармацевтичен факултет в България. Преобладават фармацевтите (87%), които нямат придобита следдипломна специализация.

Анкетата включва въпроси, чиято цел е да оцени нагласите (готовност и бариери) на фармацевтите за активно участие в комплексната грижа на пациенти с анкилозиращ спондилит.

Над половината от анкетираните фармацевти (55%) или не са сигурни, или не се чувстват достатъчно подготвени със знания и умения да участват в консултирането на пациенти с АС, но значим процент от респондентите (84%) намират за необходимо участието на фармацевт в комплексната грижа на пациентите с АС.

Проведеното анкетно проучване показва, че 68% от фармацевтите познават концепцията за индивидуализирани фармацевтични грижи (ИФГ), докато 32% не са запознати. Значителна част от анкетираните заявяват, че прилагането на ИФГ би им носило професионална удовлетвореност, 12% не могат да преценят, не са подадени отрицателни отговори. Резултатите са показани на **Таблица 1**.

Според самооценката им, анкетираните фармацевти са посочили, че биха били най-полезни при консултиране за правилен прием на

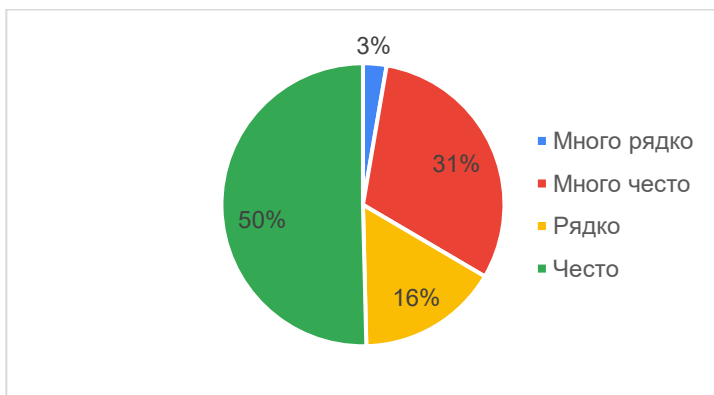
лекарства (време, доза, хранене) за възможни лекарствени взаимодействия и за вероятността от нежелани лекарствени реакции, следвани от отпускането на ОТС продукти и подпомагането на придържането към назначената терапия, докато първоначалният скрининг е посочен най-рядко. Получените резултати са представени на **Таблица 1**.

Табл. 1. Характеристика и готовност за ФГ на изследваната извадка фармацевти

Демографска характеристика на изследваните фармацевти (n=260)	Брой	%
Пол		
Мъжки	61	23%
Женски	199	77%
Трудов стаж		
До 10 години	120	46%
Над 10 години	140	54%
Място на придобиване на фармацевтичното образование		
България	232	89%
Извън България	28	11%
Придобита следдипломна специалност		
Не	226	87%
Да	34	13%
Нагласа и готовност за участие в грижата за пациенти с АС – въпроси	Брой респонденти	%
1. Притежавате ли необходимите знания и умения за консултиране на пациенти с АС?		
Да	117	45%
Не	43	17%
Не мога да преценя	100	38%

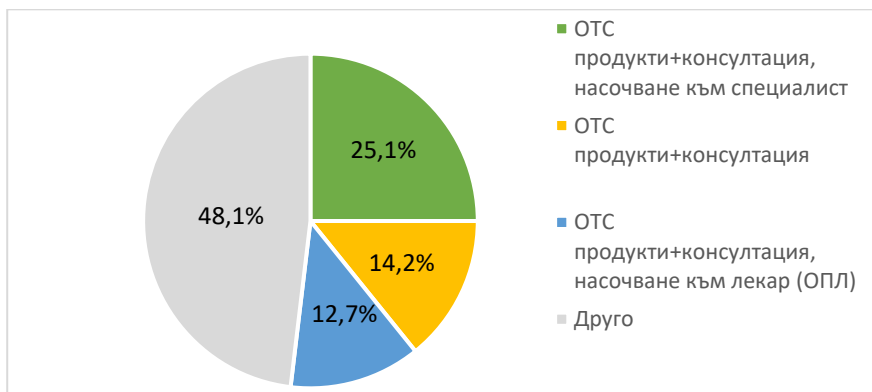
2. Считате ли, че участието на фармацевта в лечението на пациенти с АС е необходимо?		
Да	218	84%
Не	31	12%
Не мога да преценя	11	4%
3. Имате ли познания за концепцията Индивидуализирани фармацевтични грижи (ИФГ)?		
Да	177	68%
Не	51	20%
Не мога да преценя	32	12%
4. Изпитвате ли професионална удовлетвореност от оказването на ИФГ?		
Да	229	88%
Не	12	5%
Не мога да преценя	19	7%
Аспекти на ФГ	Брой посочени отговори	Процентно разпределение
Консултиране за възможни НЛР	191	20%
При отпускане на ОТС продукти	171	18%
Първоначален скрининг	87	9%
Консултиране за възможни лекарствени взаимодействия	200	21%
Консултиране за начин на прием (време, доза, храна)	203	21%
Подобряване на степента на придържане	112	11%

Графичният анализ на резултатите от проведената в настоящото проучване анкета сред магистър-фармацевти, показва, че болките в кръста са проблем, с който се срещат често в своята практика близо 80% от анкетираните респонденти, представено на **Фигура 1**.



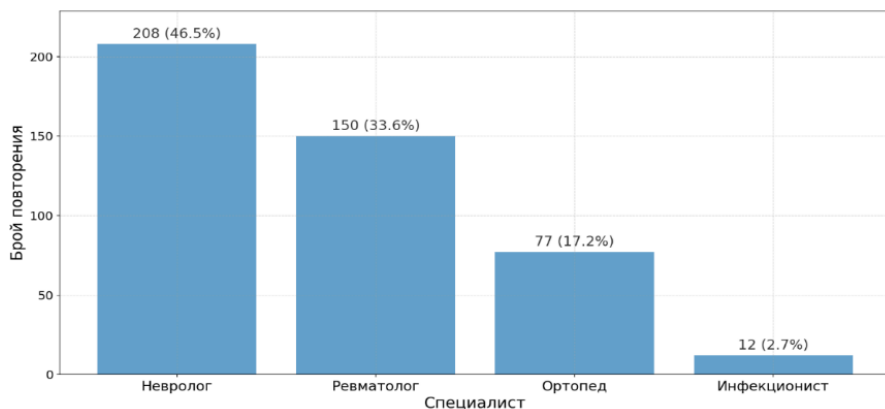
Фиг. 1. Честота на консултиране на пациенти с болка в кръста

Относно най-често предприеманите действия от страна на фармацевтите при консултиране на пациенти с болки в гърба и кръста, отпускането на ОТС продукти с необходимата консултация за начина на прием и насочване към лекар специалист, е най-често прилаганата комбинация. Най-рядко предприеманото действие, според проведената анкета, е отпускането на хранителни добавки – едва 2%, отговор, който е включен в графата Други. Резултатите са представени на **Фигура 2**.



Фиг. 2. Разпределение на дейностите на анкетираните фармацевти при консултиране на пациенти с кръстна болка

Повечето от анкетиранияте фармацевти биха насочили пациент с възпалителна болка в кръста към невролог, а значителна част – към ревматолог. Резултатите са показани на **Фигура 3**. Насочванията към ортопед са по-редки, а към инфекционист – единични; хематолог не се посочва.



Фиг. 3. Честота на препоръчваните от фармацевт специалисти за консултация

Като основни бариери за прилагането на ФГ анкетиранияте фармацевти открояват липсата на време, липсата на обособено място за консултации и липсата на заплащане за услугата, както и недостатъчните познания за терапията и спецификата на заболяванията, рядко се посочват недостатъчни комуникативни умения и нежелание от страна на пациентите.

Резултатите относно основните бариери пред фармацевтите при предоставянето на индивидуализирани фармацевтични грижи са представени в **Таблица 2**.

Табл. 2. Възприемани бариери при прилагане на фармацевтични грижи

Бариера	Да, n (%)	Не, n (%)	Не мога да преценя, n (%)
Липса на достатъчно време	198 (76)	19 (7)	43 (17)
Липса на специално обособено място	163 (63)	54 (21)	43 (17)
Липса на заплащане на услугата ИФГ	139 (53)	82 (32)	39 (15)
Недостатъчни познания за терапията и ЛСП	138 (53)	80 (31)	42 (16)
Недостатъчна информираност за заболяването	183 (70)	45 (17)	32 (12)
Недостатъчни комуникативни умения	85 (33)	133 (51)	42 (16)
Нежелание от страна на пациента	121 (47)	71 (27)	68 (26)

1.2. Анализ на фактори, повлияващи нагласите за оказване на фармацевтични грижи

В **Таблица 3** са представени резултати от корелационен анализ за влиянието на пол, трудов стаж (години от дипломиране), място на обучение и следдипломна специализация върху готовността за фармацевтични грижи (ФГ). Полът има слабо влияние и не остава значим при корекция за множествени сравнения. Установена е статистически значима и устойчива връзка между по-краткия професионален опит и по-доброто познаване/по-висока увереност за предоставяне на ФГ, която се запазва и след Bonferroni корекция. Мястото на придобиване на образованието не влияе, а фармацевтите със следдипломна специализация са по-критични към собствените си знания за ФГ.

Табл. 3. Влияние на демографски и образователни фактори върху готовността за ФГ

Фактор	Зависима променлива	ρ (Spearman)	p	Значимо Bonferroni ($p < 0,002$)
Пол	Самооценка за знания	0,075	0,2256	Не
	Нужда от участие на фармацевт	0,001	0,9919	Не
	Познаване на ИФГ	-0,147	0,01806	Не
	Удовлетворение от ИФГ	-0,132	0,03285	Не
Трудов стаж ($\leq 10 / > 10$)	Самооценка за знания	0,196	0,001501	Да
	Участие на фармацевт	0,174	0,004832	Не
	Познаване на ИФГ	0,353	$4,99 \times 10^{-9}$	Да
	Удовлетворение от ИФГ	0,103	0,09893	Не
Място на обучение	Самооценка за знания	0,003	0,9667	Не
	Участие на фармацевт	0,062	0,3154	Не
	Познаване на ИФГ	0,025	0,6885	Не
	Удовлетворение от ИФГ	0,128	0,03944	Не
Наличие на след-дипломна специалност	Самооценка за знания	0,224	0,0002723	Да
	Участие на фармацевт	0,034	0,5855	Не
	Познаване на ИФГ	0,126	0,04247	Не
	Удовлетворение от ИФГ	0,104	0,09516	Не

На Таблица 4 са представени резултатите от корелационен анализ за влиянието на демографски и образователни фактори върху възприеманите бариери за оказване на фармацевтични грижи. След

корекция по Bonferroni статистически значима остава единствено връзката, че фармацевтите с по-малък трудов стаж по-често възприемат нежеланието на пациента като бариера за прилагане на индивидуализирани ФГ. При $p < 0.05$ се установяват и по-слаби зависимости, основно свързани с годините от дипломиране: по-опитните фармацевти по-често посочват липса на място и недостатъчна информираност, докато по-ново дипломираните акцентират върху комуникативни умения и нежелание на пациента. Отчитат се и слаби ефекти на пола, мястото на обучение и наличието на специалност.

Табл. 4. Фактори, повлияващи бариерите за оказване на ФГ

Предиктор	Бариера	ρ (Spearman)	p	Значимо Bonferroni ($p < 0,0014$)
Пол	Липса на достатъчно време	-0,094	0,129	Не
	Липса на специално място	-0,145	0,019	Не
	Липса на заплащане	0,095	0,125	Не
	Недост. познания за терапия	0,031	0,624	Не
	Недост. информираност	-0,093	0,135	Не
	Недостатъчни комуникативни умения	-0,095	0,124	Не
	Нежелание от пациента	-0,075	0,225	Не
Трудов стаж ($\leq 10 / > 10$)	Липса на достатъчно време	-0,066	0,286	Не
	Липса на специално място	0,091	0,141	Не

	Липса на заплащане	0,055	0,376	Не
	Недост. познания за терапия	-0,082	0,201	Не
	Недост. информираност	0,19	0,00215	Не
	Недостатъчни комуникативни умения	-0,129	0,0379	Не
	Нежелание от пациента	-0,19	0,00211	Да
Място на фармацевтично обучение	Липса на достатъчно време	-0,003	0,967	Не
	Липса на специално място	-0,07	0,266	Не
	Липса на заплащане	-0,133	0,0317	Не
	Недост. познания за терапия	0,013	0,838	Не
	Недост. информираност	-0,07	0,271	Не
	Недостатъчни комуникативни умения	-0,014	0,671	Не
	Нежелание от пациента	-0,083	0,141	Не
Следдипломна специалност	Липса на достатъчно време	0,034	0,599	Не
	Липса на специално място	0,146	0,0187	Не
	Липса на заплащане	0,062	0,315	Не
	Недост. познания за терапия	-0,023	0,768	Не
	Недост. информираност	-0,073	0,294	Не

	Недостатъчни комуникативни умения	-0,091	0,212	Не
	Нежелание от пациента	-0,085	0,259	Не

1.3. Компетентност на фармацевтите относно заболяването АС и анализ на повлияващи фактори

Изчислени са средно аритметичните стойности (X) на сбора от точките от компетенции на фармацевтите относно познаването на болката при АС спрямо показателите пол, трудов стаж, придобитата следдипломна квалификация, място на получаване на фармацевтичното образование и др. показатели. Разликите бяха подложени на анализ с цел установяване на статистическа значимост и достоверност. Получените резултати са представени в **Таблица 5**.

От получените резултати са наблюдават няколко статистически значими разлики. Фармацевтите с трудов стаж под 10 години имат по-висока средна оценка (3,90) спрямо тези с над 10 години (3,47), $p=0,031$. Лицата без следдипломна специализация постигат по-висока средна оценка (3,54) от тези със следдипломна специализация (2,68), $p=0,00046$. Респондентите, които заявяват нужда от допълнително обучение за прилагане на индивидуализирани фармацевтични грижи, имат по-висока средна оценка (3,49) спрямо тези, които не виждат такава нужда (2,54), $p=0,00045$. Участниците, които смятат за необходимо участието на фармацевта в комплексната грижа при АС, имат по-висока средна оценка (3,47) в сравнение с тези, които не го подкрепят (3,02), $p=0,0024$.

Наред с това се установяват и несигнификантни разлики. Мъжете имат по-висока средна оценка (3,76) от жените (3,27), но без статистическа значимост ($p=0,407$). Завършилите извън България показват по-висока средна оценка (4,18) спрямо завършилите в България (3,36), но разликата не достига статистическа значимост ($p=0,078$).

Табл. 5 Сравнителен анализ на точките от компетенции, разпределени по различни показатели

Показател	Група 1	X ₁	S ₁	V ₁ %	Група 2	X ₂	S ₂	V ₂ %	p
Пол	Жени	3,27	1,74	53,30	Мъже	3,76	1,45	38,52	0,40700
Стаж	Под 10 г.	3,90	2,27	58,13	Над 10 г.	3,47	2,02	58,22	0,03100
Следдипломна специализация	Придобито	2,68	1,84	68,66	Без следдипломна специализация	3,54	1,74	49,07	0,00046
Придобито образование	В България	3,36	1,68	50,10	Извън България	4,18	1,72	41,22	0,0780
Нужда от допълн. обучение за АС	Има нужда	3,49	1,71	49,03	Няма нужда	2,54	1,84	72,39	0,00045
Участие на фармацевт в грижата за АС	Смятат за нужно	3,47	1,77	51,00	Не смятат за нужно	3,02	1,54	50,94	0,0024

Проведен е корелационен анализ между уменията и знанията за ФГ и определени обстоятелства. Получените резултати от проведенния корелационен анализ и представени в **Таблица 6**, показват, че за увереността и готовността на фармацевта да приложи ФГ при пациенти с анкилозиращ спондилит, значение има не само общото теоретично познание, а и конкретни практически и клинични умения, като способността за отдиференциране на възпалителна от компресионна болка. Честотата на консултации на пациенти с кръстна

болка има ограничено влияние, а знание за насочване към правилен лекар специалист само по себе си не променя готовността, което подсказва, че мотивацията за участие в ФГ е по-скоро функция на цялостната клинична компетентност, а не на отделни знания.

Табл. 6. Корелационен анализ на уменията и знанията за ФГ при пациенти с АС спрямо отделни фактори

№	Изследвана връзка	Параметър за връзка	χ^2	p	OR
1.	Знания за АС/честота на консултации при кръстна болка	$\rho \approx 0,12$	—	$\approx 0,058$	—
2.	Знания за АС/умение за диференциране възпалителна/ компресионна болка	$\Phi = 0,17$	7,56	0,006	2,19
3.	Знания за АС/насочване към ревматолог	$\Phi \approx 0,04$	0,34	0,56	0,83

Легенда: Φ – коефициент на Крамер (за 2×2 – ϕ на Пирсън); ρ – коефициент на Спирман; χ^2 – критерий на Пирсън; OR – коефициент на шанс; „–“: не е приложимо/не е изчислено.

Проведената онлайн анкета сред практикуващи магистър-фармацевти в аптеки за обслужване на населението на територията на РФК–Русе, РФК–Добрич и РФК–Варна има за цел да изследва знанията им относно анкилозиращия спондилит (АС), разграничаването на механична и възпалителна болка и нуждата от допълнителни обучения. Резултатите показват, че фармацевтите често консултират пациенти с болки в кръста, но изпитват затруднения при разпознаване на характерните особености на АС. Почти 70% от анкетираните не могат или не са сигурни дали могат да разграничат възпалителна

от компресионна/механична болка. Делът на фармацевтите, които не могат да преценят дали имат достатъчни знания за консултиране при болков синдром при АС или смятат, че не разполагат с такива, е 55%. Въпреки че АС е неинфекциозно възпалително ревматологично заболяване, 47% от фармацевтите насочват пациентите към невролог, вероятно поради асоцииране на болката в кръста с дископатия и компресионни синдроми. Това крие риск от забавена диагноза и неправилно насочване, което може да удължи времето до започване на адекватна терапия. В анкетата само 43% посочват правилно, че при възпалителна болка симптомите намаляват при раздвижване, докато 57% смятат обратното или не са сигурни.

Получените данни подчертават необходимостта от разработване на целеви обучителни и информационни материали за фармацевтите, насочени към подобряване на консултацията при болки в кръста и разпознаване на АС. Въз основа на международни препоръки (ACR, ASAS-EULAR), материали на FIP и насоки на Българското дружество по ревматология могат да се формулират основни образователни потребности:

1. познания за патофизиологията и клиничните прояви на АС;
2. рационална и безопасна фармакотерапия (НСПВЛП, биологична/таргетна терапия) и ролята на фармацевта;
3. контрол на нежелани лекарствени реакции и лекарствени взаимодействия;
4. повишаване на придържането към терапията чрез структурирана подкрепа, терапевтичен план и ефективна комуникация (вкл. мотивационно интервюиране и дигитални напомнания);
5. консултиране за промяна на здравно-поведенчески навици и възможни нефармакологични мерки (физическа активност, стойка и ергономия, отказ от тютюнопушене, поддържане на оптимално тегло и хигиена на съня);

б. документация, проследяване и колаборация с ревматолози и други специалисти.

Не установихме публикувани български проучвания, оценяващи системно подготовката на фармацевтите за ранно разпознаване на възпалителна болка и участие във фармацевтични грижи при АС. Международни данни при други ревматологични състояния показват, че кратки, нискобюджетни обучителни програми, разработени съвместно с ревматолози, подобряват знанията и практическата готовност. Настоящото проучване подкрепя необходимостта от съвместно разработване на програми за продължаващо обучение между ревматолози и фармацевти, което би повишило приложимостта на знанията и качеството на ежедневната практика.

1.4. Обучителни материали за аптечната практика

1.4.1. Алгоритъм за прилагане на фармацевтични грижи при пациенти с АС

Разработеният кратък алгоритъм за фармацевтични грижи при пациенти с АС на база световните практически ръководства, но адаптиран за България, е необходим и приложим за нуждите на фармацевтите в аптеките за обслужване на населението с цел активното участие на фармацевта в комплексната грижа за пациенти с АС.

ФАРМАЦЕВТИЧНИ ГРИЖИ ПРИ АНКИЛОЗИРАЩ СПОНДИЛИТ

Аптека за обслужване на населението · кратък алгоритъм за практика

СКРИНИНГ НА НЕДИАГНОСТИЦИРАНИ ПАЦИЕНТИ

- Разграничаване на болка: възпалителна, механична, невропатна; ключови симптоми на АС.
- Бърз въпросник за възпалителна болка в гърба (сутрешна скованост, болка през втората половина на нощта, подобрене при движение, възраст <45 г., хроничност >3 м., постепенно начало, редуваща се седалищна болка).
- "Червени знамена" - неврологичен дефицит, фебрилитет, травма, туморни/инфекции- спешно за консултация с ОПЛ или ревматолог

ДИАГНОСТИЦИРАНИ ПАЦИЕНТИ С АС

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЗАБОЛЯВАНЕТО

- Какво е АС и защо ранната диагноза е важна.
- Дългосрочни рискове: остеопороза/фрактури, увеит, псориазис, ИБД, сърдечно-съдови и метаболитни усложнения, депресия.

ТЕРАПИЯ И НАБЛЮДЕНИЕ

- Фармакологична: НСПВЛ, биологична/таргетна терапия; проследяване на ефекта.
- Нежелани лекарствени реакции и взаимодействия; план за безопасност.
- Оценка и подкрепа на придържането (adherence), напомняния, терапевтичен план.

ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ОБОСТРЯНЕ

- Прием на лекарства по предписание; упражнения и кинезитерапия.
- Кога да се потърси лекар/ревматолог.

НАЧИН НА ЖИВОТ

- Движение, стойка/ергономия, отказ от тютюнопушене, правилан диета и контрол на теглото, хигиена на съня.
- Насочване към физиотерапевт, ерготерапевт, диетолог, психолог при нужда.

ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОБУЧЕНИЕ

- Пациентско досие: лекарства, ефект, НЛР.
- Непрекъснато обучение и колаборация с ревматолози/ОПЛ.

Източници: ASAS-EULAR, ACR, FIP; адаптирано за фармацевтична практика.

1.4.2. Бърз скринингов въпросник за АС

Една от основните причини за забавяне на диагностицирането на АС е недостатъчните познания за състоянието от страна на здравните специалисти. Това включва липса на осведоменост за различните подтипове на спондилоартропатии, липса на познания за свързаните клинични характеристики (например разликите между възпалителната и механичната болки в гърба) или характеристиките на популациите пациенти (например, че спондилоартритът засяга подобен брой мъже и жени или че значителна част от хората със спондилоартрит са HLA-B27 отрицателни).

За да реализира правилна консултация на пациенти с ниска кръвна болка и да подобри разпознаването на анкилозиращ спондилит, фармацевтът в аптеката за обслужване на населението трябва да може да разпознава възпалителна от механична болка, разликите са показани в Таблица 7.

Табл. 7. Отдиференциране на възпалителна от механична болка

Характеристика	Възпалителна болка, характерна за АС	Механична болка (дископатия, ишиас)
Начало	Постепенно	Внезапно, след физическо натоварване
Продължителност	> 3 месеца	Често < 6 седмици
Влошава се в покой?	✓ Да (най-силна нощем, рано сутрин)	✗ Не
Облекчава се при движение?	✓ Да	✗ Не
Сутрешна скованост	✓ Да, > 30 минути	✗ Не или краткотрайна

Фармацевтът трябва да знае кога и към кого да насочва пациентите с ниска кръстна болка:

ФАРМАЦЕВТЪТ насочва ПАЦИЕНТА към РЕВМАТОЛОГ (съмнение за АС), когато:



- има болка в кръста, която продължава повече от 3 месеца, настъпва постепенно и има възпалителен характер;
- болката настъпва през втората половина на нощта и е налична сутрешна скованост над 30 минути;
- пациентът изпитва болка, която намалява при движение и се влошава в покой; алтернира вяло и вдгасно;



- има ограничена подвижност на гръбначния стълб;
- съществува положителна фамилна анамнеза за аутоимунни заболявания (псориазис, възпалителни чревни заболявания, болест на Бехтерева в семейството);



- има възпаление на очите (увеит), болки в ставите, псориазисни кожни лезии – допълнителни симптоми, свързани с АС;

- Възрастта на пациента е под 40 години.



На база препоръките на ASAS-EULAR и на Американския колеж по ревматология може да се разработи и адаптира към практиката на фармацевта в аптека с обслужване на населението чеклист (бърз въпросник), представен на **Таблица 8**, с цел осъществяването на бърз скрининг, на ниво аптека, на суспектни, но недиагностицирани за АС пациенти и тяхното навременно насочване към лекар-ревматолог за поставяне на точна диагноза и назначаване на подходящо лечение.

Табл. 8. Бърз въпросник за пациенти с ниска кръстна болка

Въпрос	ДА	НЕ
1. Болката в кръста продължава повече от 3 месеца?		
2. Започна ли болката преди 40-годишна възраст?		
3. Болката се влошава в покой (през нощта и рано сутрин)?		
4. Сутрешната скованост продължава повече от 30 минути?		
5. Болката намалява след раздвижване или упражнения?		
6. Усещате ли ограничения при извършване на някои движения?		
7. Посещавате ли аптека, повече от един път седмично, за закупуване на болкоуспокояващи лекарствени продукти, с цел облекчаване на Вашата кръстна болка?		

Ако пациентът отговори с „ДА“ на 5 или повече въпроса има съмнения за възпалителна болка, характерна за заболяването анкилозиращ спондилит и е необходимо насочване към консултация с ревматолог и образна диагностика.

Фармацевтите могат да прилагат този чеклист при всеки пациент с хронична ниска кръстна болка. Подобряването на знанията и вниманието към този тип пациенти ще намали диагностичното забавяне и ще осигури навременно лечение.

Дискусия

Резултатите показват профил по пол, съответстващ на националните и международни данни за фармацевтичното съсловие (FIP, БФС). Налице е висока заявена готовност за индивидуализирани фармацевтични грижи, основно в директното консултиране (начин и време на прием, лекарствени взаимодействия, НЛР), но най-ниска увереност се отчита при първоначална оценка и скрининг, което аргументира нуждата от структурирани скринингови въпроси и практически алгоритми при хронични заболявания, включително АС. Аптеката се очертава като ключово звено за ранно насочване и разграничаване на възпалителна от механична болка при оплаквания от болка в кръста и гърба, предвид честото първоначално използване на ОТС аналгетици и НСПВЛ.

Основните бариери за предоставяне на фармацевтични грижи са структурни (недостатъчно време, липса на обособено място, липса на финансова рамка на услугата) и образователни (недостатъчни терапевтични познания и информираност за заболяванията), като се наблюдава сходство с международни данни и необходимост от комбиниран подход (обучение, организационни промени и модели за възнаграждение). Най-устойчивата зависимост е между годините от дипломиране и познаването на ФГ – по-скорошно дипломираните са по-информирани, докато полът не е значим фактор.

Компетентността не се различава по пол, но има тенденция за по-високи оценки при фармацевтите с по-кратък трудов стаж. Фармацевтите без следдипломна специализация се самооценяват по-високо (вероятно поради по-критична самооценка при тези със специалност или тематично несъответствие на специализацията с АС). По-високите оценки при тези, които заявяват нужда от допълни-

телно обучение, сочат добра самоосъзнатост и мотивация за развитие, а подкрепата за активна роля на фармацевта в комплексната грижа е свързана с по-висока компетентност.

Ефективната обучителна програма следва да включва критерии за възпалителна болка и разграничаването ѝ от компресионна, „червени флагове“ за периоди на обостряне на болестта, алгоритми за ранен скрининг и насочване към ревматолог, както и обучение по комуникация. Резултатите показват, че теоретичните познания са необходими, но недостатъчни без практически умения, организационна подкрепа и достатъчно време.

2. Резултати от анкетно проучване при пациенти с АС

2.1. Здравен статус, поведенчески навици и нагласи на пациентите с АС към фармацевтичните грижи

В проучването участваха 66 пациенти с анкилозиращ спондилит (38 мъже и 28 жени), като повече от половината са с висше образование. Преобладаващата част от участниците (74,3%) са на възраст 31–50 години, което съответства на засягането на предимно млади хора. В **Таблица 9** са представени социално-демографските характеристики и данни, свързани с времето до поставяне на диагнозата. При близо две трети от пациентите диагнозата е поставена след повече от 5 години, което увеличава риска от структурни увреждания и функционална загуба и подчертава нуждата от по-ранно разпознаване. При над половината пациенти диагнозата е поставена на възраст 21–30 години, а случаи с диагностициране до 20-годишна възраст не са отчетени в извадката.

Табл. 9. Разпределение на пациентите по демографски показатели, образование, възраст и време за поставяне на диагнозата АС

Показател	Категория	n (%)
Пол	Мъжки	38 (58,0)
	Женски	28 (42,0)
Възраст (год.)	31–40	17 (25,8)
	41–50	32 (48,5)
	51–60	13 (19,7)
	>60	4 (6,1)
Време за поставяне на диагнозата АС	<5 г.	23 (34,8)
	5–10 г.	31 (47,0)
	>10 г.	12 (18,2)
Възраст при поставяне на диагнозата	21–30	35 (53,0)
	31–40	13 (19,7)
	≥41	9 (13,6)
	Липсващи данни	9 (13,6)
Образование	Основно	2 (3,0)
	Средно	21 (32,0)
	Висше	43 (65,0)

В изследваната извадка 92,4% от пациентите са HLA-B27-позитивни. Над 70% (71%, n=47) съобщават за поне едно съпътстващо заболяване, като най-често се посочват състояния от спектъра на метаболитния синдром (захарен диабет, дислипидемия, подагра – над 60%), както и остеопороза, сърдечно-съдови заболявания, периферни артрити и фибромиалгия. Около 42% от пациентите спазват диета във връзка със заболяването, а при преобладаващата част ИТМ е ≥ 25 (наднормено тегло). При 70% се отчита сън под 6 часа, като

повече от половината са физически активни, а непушачите са с по-висок дял. Оценката на общото здравно състояние по BAS-G показва средна стойност 5,81 (медиана 6; диапазон 2–10), което отразява умерено до силно въздействие на заболяването върху качеството на живот. В Таблица 10 са обобщени получените резултати.

Табл. 10. Клинични и здравно-поведенчески характеристики на изследваната група пациенти с АС

Характеристика	Брой	%
Съпътстващи заболявания		
Да	47	71
Не	19	29
HLA- B27		
Положителен	61	92,4
Отрицателен	5	7,6
Спазване на определена диета		
Да	28	42
Не	38	58
Индекс на телесно тегло (BMI)		
< 25	31	47
≥ 25	35	53
Активно спортуващи		
Да	35	53
Не	31	47
Пушачи		
Да	29	44
Не	37	56
Часове нощен сън		
< 6 часа	46	70
≥ 6 часа	20	30

В проведеното проучване е изследвана и честотата на видовете терапии, които прилагат анкетиранияте пациенти. Резултатите са обобщени в **Таблица 11**.

Табл. 11. Прилагана терапия във връзка с основното заболяване

Характеристика	Брой	%
Биологична терапия		
Да	43	65
Не	23	35
Прилагане на нефармакологична терапия		
Да	40	60
Не	26	40

Значим процент от анкетиранияте пациенти са на биологична терапия (65%), повече от половината прилагат допълнително и нефармакологична терапия при контрола на своето заболяване.

На въпроса дали биха се възползвали от индивидуализирани фармацевтични грижи, 88% от участниците отговориха положително, като не са отчетени отрицателни отговори. Резултатите са представени в **Таблица 12**.

Табл. 12. Нагласа на пациентите с АС към индивидуализирани фармацевтични грижи

Отговор	Брой пациенти (n)	Дял (%)
Да	58	88,0%
Не мога да преценя	8	12,0%
Не	0	0,0%
Общо	66	100%

На **Таблица 13** са показани резултатите от оценка необходимостта от прилагане на индивидуализирани фармацевтични по скала от 0 (не е необходима) до 10 (изключително необходима). Висок дял, 89.4% от анкетираните, дават оценка над 8 за необходимостта от прилагане на ФГ при тяхното заболяване.

Табл.13. Оценка необходимостта от фармацевтични грижи

Средна стойност	SD	95 % ДИ	Най-ниска оценка	Дял (висока оценка 8–10)
8,73	1,38	8,39 – 9,07	5	89,4 %

По отношение на готовността за реакция при обостряне на заболяването (от 1 до 10), средната стойност е 7,67 (медиана = 8), което показва, че пациентите се чувстват сравнително подготвени за справяне с тези епизоди.

Приемът на хранителни добавки по собствена инициатива или по препоръка, различна от тази на техния ревматолог е отчетен при 47% от участниците, като повече от 60% от тях не биха се консултирали с фармацевт относно прилагането им. Повече от 90% съобщават за поне един нежелан ефект от предписаната терапия, като най-чести са стомашно-чревни оплаквания, кожни реакции, умора, замайване и локална болка на мястото на инжектиране.

2.2. Анализ на болестната активност, качеството на живот и повлияващи фактори

2.2.1. Оценка на болестната активност при пациенти с АС

Проучването и разбирането кои фактори и в каква посока повлияват BASDAI е ключово – то насочва към персонализиране в комплексните грижи на пациентите с АС с цел забавяне прогресивния ход

на заболяването и намаляване на нежеланите странични ефекти от прилаганата терапия – фармакологична и нефармакологична.

В **Таблица 14** са показани данните за разпределението на стойностите на BASDAI в изследваната популация, както и описателните показатели, които очертават кохорта със средно умерена към висока болестна активност – резултат, който изисква целенасочена интервенция за достигане на контролни цели по международни стандарти.

Табл. 14. Разпределение на пациентите по BASDAI и описателни показатели

Категория/ Показател	Пациенти (n)	Пациенти (%)	Стойност
Групи BASDAI			
0–2	0	0,0%	—
2–4	20	30,3%	—
≥4	46	69,7%	—
8–10	8	12,1%	—
Описателни статистики			
Минимална стойност	—	—	2,17
Максимална стойност	—	—	9,30
Средна стойност (Mean)	—	—	5,53
Стандартно отклонение	—	—	2,15
Коефициент на вариация	—	—	38,9%
Медиана	—	—	5,855

Стойностите на BASDAI варират от 2,17 до 9,30, повечето пациенти са със стойности на BASDAI в интервала 5–7 (29 пациенти, 43,94 %), което показва умерена до висока активност на заболяването. Средната стойност и медианата показват относително симетрично разпределение на резултатите и че повечето пациенти са със средна до висока активност на заболяването. Приблизително 70% от

пациентите са на клиничния праг за започване на биологична терапия според стойността на BASDAI (BASDAI \geq 4, в комбинация с други фактори). Осем пациенти имат BASDAI $>$ 8, което говори за изключително висока болестна активност и слаб контрол. Категоријата „8–10“ е подмножество на „ \geq 4“, поради което процентите не се сумират до 100%.

2.2.2 Изследване на фактори, които влияят върху болестната активност

На **Таблица 15** са представени изследваните фактори и тяхното влияние върху болестната активност при изследваните пациенти с анкилозираш спондилит, измерена чрез BASDAI индекс.

Табл. 15. Изследвани фактори за влияние върху болестна активност

Фактор	N	среден BASDAI	SD	CV (%)	p-стойност
Пол					p = 0,031
Мъже	38	5,02	2,17	43,2 %	
Жени	28	6,22	1,97	31,7 %	
Съпътстващи заболявания					p = 0,000001
Без съпътстващи	19	3,42	1,66	48,4 %	
Със съпътстващи	47	6,40	1,72	26,8 %	
Диета					p = 0,101
Без диета	28	5,11	2,14	41,9 %	
С диета	38	6,02	1,83	30,4 %	
Наличие на биологично лечение					p = 0,000006
Без биологично лечение	23	6,73	1,30	19,3 %	
С биологично лечение	43	4,57	1,51	33,1 %	

Нефармакологични методи					p = 0,102
Без нефармакологично лечение	26	5,21	2,03	39,0 %	
С нефармакологично лечение	40	6,00	1,78	29,7 %	
Спортна активност					p = 0,019
Неспортуващи	31	6,07	2,14	35,2	
Спортуващи	35	5,05	2,08	41,3	
Тютюнопушене					p ≈ 3,5 × 10 ⁻⁵
Непушачи	37	4,61	1,90	41,2	
Пушачи	29	6,70	1,90	28,3	
Продължителност на съня					p = 0,029
Сън по-малко от 6 ч.	46	5,90	1,64	27,8	
Сън повече от 6 ч.	20	4,68	2,91	62,1	
ИТМ					p=0,39
нормално тегло, ИТМ<25	31	5,18	2,05	39,6 %	
наднормено тегло, ИТМ ≥ 25	35	5,84	2,22	38,1 %	

В изследваната група от 66 пациенти с анкилозиращ спондилит жените съобщават по-висока активност на заболяването спрямо мъжете, като полът оказва значимо и умерено по сила влияние върху BASDAI. Пациентите с придружаващи заболявания имат статистически и клинично значимо по-висок BASDAI в сравнение с тези без коморбидност. Лечението с биологични лекарства е свързано със

значително по-ниска болестна активност, като пациентите без биологична терапия са концентрирани предимно в тежката зона (BASDAI > 6), докато при лекуваните с биологична терапия средните стойности са по-ниски и разпределението е по-широко.

Нефармакологичните методи не показват статистически значим ефект, въпреки че пациентите с по-висока активност по-често ги използват. Редовната физическа активност е свързана с по-нисък BASDAI, докато пушенето и сънят под 6 часа се асоциират с по-висока активност на заболяването, като разликата при пушачите е изключително значима ($p \approx 3,5 \times 10^{-5}$). Наднорменото тегло показва тенденция към по-висок BASDAI, но с по-слаб ефект спрямо останалите фактори.

2.2.3. Оценка на качеството на живот на пациенти с АС

Резултатите от проведеното проучване сред 66 пациенти с АС относно качеството на живот, измерено с EQ-5D-5L индекс, са представени в **Таблица 16**. Данните са групирани в три категории според стойностите на EQ-5D-5L (EuroQol 5 Dimensions 5 Levels). По-голямата част от участниците попадат в групата с добро здраве, докато значително по-малък процент показват тежко увредено качество на живот.

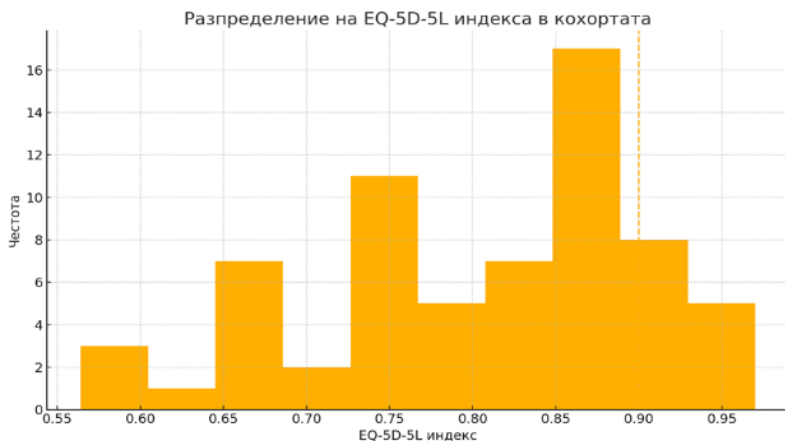
Табл. 16. Разпределение стойностите на EQ-5D-5L индекс

Категория	Брой	Процент
Добро здраве (0,8 – 1)	40	60,61 %
Умерени проблеми (0,6 – 0,799)	23	34,85 %
Тежко увредено качество на живот (<0,6)	3	4,55 %

Описателната статистика показва средната стойност от около 0,80, което съответства на добро общо здравословно състояние. Медианата от 0,83 потвърждава, че повечето участници се намират в групата с добро здраве.

При сравнение със здрави възрастни от общата полска популация (EQ-5D-5L средно 0,900; полска EQ-VT тарифа 2019 г. – методологично най-съпоставима и регулаторно призната 5L-тарифа, използвана временно при липса на българска), изследваната кохорта показва по-нисък индекс със 0,097 пункта (средно $\approx 0,803$). Разликата е статистически силно значима ($t = -7,98$; $df = 65$; $p < 0,0001$) и с голям ефект (Cohen $d \approx -0,98$). Тя е и клинично значима, тъй като надхвърля прага за минимално клинично значима промяна (MCID $\approx 0,05$ – $0,08$ за EQ-5D-5L; за EQ-VAS ≈ 10 mm). Това означава, че качеството на живот на пациентите е средно с около едно стандартно отклонение по-ниско спрямо референтната популация, което подчертава тежестта на заболяването и нуждата от целенасочени интервенции. Резултатите са в съответствие с международната литература, според която физическа активност, контрол на болката, качество на съня и спиране на тютюнопушенето са ключови модифицируеми предиктори за по-добро здравно-свързано качество на живот при анкилозиращ спондилит.

На **Фигура 4** (разпределение на EQ-5D-5L индекса) е обозначена референтната полска стойност 0,90, като хистограмата е изместена вляво: повечето стойности са в диапазона 0,75–0,90, а левият край отразява подгрупа с значимо влошено качество на живот.



Фиг. 4 Разпределение на стойностите на EQ- 5D-5L

Участниците бяха помолени да оценят здравето си в деня на попълване на анкетата по визуално аналогова скала (VAS) от 0 (много лошо) до 100 (отлично здраве). Средната оценка от 68,6/100 показва умерено добро субективно здраве, участниците се възприемат като хора с контролирано, но не перфектно състояние. Медианата 70 потвърждава, че половината от участници оценяват здравето си на 70 или повече. Резултатите са представени в **Таблица 17**.

Табл. 17. Дескриптивни стойности на VAS

Показател	N Брой участници	Минимална стойност	Максимална стойност	Средна стойност (Mean ± SD)	Медиана
VAS	66	50,0	90,0	68,46 ± 10,07	70,0

Повечето участници в проучването изпитват леко до умерено затруднение в различните области на здравето, особено при болка и обичайни дейности. Менталното здраве (тревожност/депресия) е засегнато при значителен дял от участниците, което заслужава внимание. Стандартните отклонения показват значителна вариабилност

между респондентите, особено по отношение на тревожност/депресия. Необходимо е предприетите мерки да се фокусират както върху адекватно управлението на болката, така и върху значителната подкрепа на психичното здраве при тези пациенти. Стойностите по домейни са представени в **Таблица 18**.

Табл. 18. Разпределение на EQ-5D-5L индекс по параметри

Параметър (Домейн)	Ниво 1 (п, %)	Ниво 2 (п, %)	Ниво 3 (п, %)	Ниво 4 (п, %)	Ниво 5 (п, %)	Mean	SD
Подвижност	20 (31,2%)	27 (39,1%)	14 (21,9%)	4 (6,2%)	1 (1,6%)	2,08	0,95
Самообслужване	16 (25,0%)	22 (31,2%)	20 (31,2%)	8 (12,5%)	—	2,30	0,98
Обичайни дейности	9 (14,1%)	24 (37,5%)	27 (39,1%)	5 (7,8%)	1 (1,6%)	2,47	0,88
Болка/дисккомфорт	10 (15,6%)	18 (28,1%)	20 (31,6%)	17 (23,0%)	1 (1,7%)	2,71	1,06
Тревожност/депресия	21 (32,8%)	16 (25,0%)	12 (18,0%)	13 (18,0%)	4 (6,2%)	2,44	1,29

2.2.4. Изследване на фактори, повлияващи качеството на живот

В **Таблица 19** са представени получените резултати от изследване на влиянието на някои фактори върху качеството на живот на пациентите с анкилозиращ спондилит, измерено чрез EQ-5D-5L индекс и изчислената статистическа значимост.

Табл. 19 Изследвани фактори за влияние върху качеството на живот

Фактор	N	Средна EQ-5D-5L	SD	CV (%)	p-стойност
Пол					
Мъже	38	0,803	0,093	11,6 %	p = 0,785
Жени	28	0,806	0,088	10,9 %	
Съпътстващи заболявания					
Без съпътстващи	19	0,808	0,117	14,5 %	p = 0,403
Със съпътстващи	47	0,800	0,092	11,5 %	
Диета					
Без диета	28	0,802	0,101	12,6 %	p = 0,728
С диета	38	0,808	0,089	11,0 %	
Наличие на биологично лечение					
Без биологично лечение	23	0,781	0,086	11,0 %	p = 0,289
С биологично лечение	43	0,800	0,072	9,0 %	
Нефармакологични методи					
Без нефармакологично лечение	26	0,804	0,093	11,6 %	p = 0,442
С нефармакологично лечение	40	0,811	0,083	10,2 %	
Спортна активност					
Неспортуващи	31	0,777	0,102	13,2 %	p = 0,063
Спортуващи	35	0,827	0,090	10,9 %	

Тютюнопушене					p =
Непушачи	37	0,804	0,087	10,8	0,821
Пушачи	29	0,808	0,086	10,7	
Продължителност на съня					p =
Сън по- малко от 6 ч	46	0,819	0,086	10,5 %	0,091
Сън повече от 6 ч	20	0,767	0,117	15,3 %	
ИТМ					p =
нормално тегло, ИТМ ≤ 24,9	31	0,811	0,089	10,9 %	0,46
наднормено тегло, ИТМ ≥ 25	35	0,784	0,093	11,9 %	

В проучването не се установи съществено влияние на пола върху EQ-5D-5L индекса при пациенти с анкилозиращ спондилит ($p \approx 0,79$). Наличието на съпътстващи заболявания е свързано с минимална и клинично незначима разлика (+0,008), като средните стойности остават около 0,80. Диетичният режим, биологичната терапия (0,78 vs. 0,80; $p > 0,05$) и нефармакологичните методи ($\Delta = 0,007$; $p \approx 0,44$) също не показват значими различия в качеството на живот, вероятно поради ниска „доза“ и липса на контролирано прилагане на тези подходи.

Наблюдава се тенденция към по-висок EQ-5D-5L индекс при пациенти, спортуващи повече от един 1 път седмично ($\Delta \approx 0,05$; $p \approx 0,063$), но без статистическа сигурност. Не се открива разлика между пушачи и непушачи ($\Delta = 0,004$). По-кратката продължителност на съня (< 6 ч) е асоциирана с леко по-висок индекс (+0,052), но без статистическа значимост ($p = 0,091$), което налага допълнителни анализи с оценка и на качеството на съня. При наднормено тегло се отчита слабо понижение на EQ-5D-5L (-0,027), което е под клиничния праг и статистически незначимо.

2.2.5. Анализ на зависимостта между болестна активност и качество на живот

В общата извадка ($n = 66$) не се установи статистически значима връзка между индекса за болестна активност BASDAI и индекса за качество на живот EQ-5D-5L ($r = -0,06$; $p = 0,63$; 95 % ДИ: $-0,30 \div 0,18$). При анализ по пол се установи, че при мъжете корелацията е слаба, положителна и статистически несъществена ($r = +0,07$; $p = 0,69$). Това предполага, че при тях повишената болестна активност не оказва съществено отражение върху самооценката за здраве. При жените обаче се откри умерена и статистически значима отрицателна връзка ($r = -0,47$; $p = 0,012$), което означава, че всяко повишение с една точка по BASDAI е свързано със средно намаление на EQ-5D-5L индекса с около $0,05-0,06$. Тази разлика достига прага за минимално клинично значима промяна (MCID). Получените резултати са представени в **Таблица 20**.

Табл. 20 Корелация между болестна активност (BASDAI) и качество на живот (EQ-5D-5L) – обща популация и подгрупи по пол

Група	n	r (Пийърсън)	p-стойност
Обща извадка	66	-0,06	0,63
Мъже	38	+0,07	0,69
Жени	28	-0,47	0,012

2.3. Анализ на придържането към лекарствената терапия на пациентите с АС и повлияващи фактори

2.3.1. Оценка на степента на придържане към предписаната терапия

Степента на придържане на пациента към предписаната лекарствена терапия е критичен показател за терапевтичния успех, в чието

поддържане фармацевтът има водеща роля. В настоящото изследване беше приложен валидираният въпросник Morisky 8-Item Medication Adherence Scale (MMAS-8) с цел оценка на придържането към терапията при пациенти с анкилозиращ спондилит. Резултатите, показани в **Таблица 21**, свидетелстват за преобладаващо ниска до умерена степен на придържане в изследваната група.

Табл. 21. Разпределение и дескриптивна статистика на степента на придържане към терапията според MMAS-8

Показател	n (%)	Стойност
<i>MMAS-8 категории</i>		
< 6 (ниска степен)	36 (54,5 %)	—
6,0–7,9 (средна степен)	22 (33,3 %)	—
= 8 (висока степен)	8 (12,1 %)	—
<i>Дескриптивна статистика</i>		
Минимална стойност	—	2,50
Максимална стойност	—	8,00
Средна стойност (Mean ± SD)	—	5,696 ± 1,515
Медиана	—	5,500
Коефициент на вариация (CV, %)	—	26,593

Тези резултати показват, че над половината от изследваните пациенти не спазват адекватно предписаната терапия, което е особено тревожно предвид хроничния и прогресиращ характер на заболяването. Ниската придържаност към лечението може да доведе до не-

достатъчен контрол на възпалението, по-бързо структурно увреждане, повишена болка и ограничена функционалност, което влошава качеството на живот на засегнатите.

Причините за нарушена придържаност са многофакторни и могат да включват: странични ефекти от назначената лекарствена терапия, липса на субективно усещане за подобрение, забравяне, ниска мотивация или затруднен достъп до лекарства. Идентифицирането на тази тенденция подчертава необходимостта от целенасочени интервенции – образователни програми, редовно проследяване и психосоциална подкрепа, насочени към повишаване на терапевтичната ангажираност при тази популация от пациенти с анкилозиращ спондилит.

2.3.2. Изследване на фактори, които повлияват степента на придържане

Изследвано е влиянието на пол, нивото на образование, наличие на съпътстващи заболявания, вид терапия – биологична и нефармакологична, върху степента на придържане към предписаната от лекар ревматолог терапия, измерена чрез теста на Мориски MMAS-8. Получените резултати са отразени в **Таблица 22**.

Табл. 22. Влияние на изследвани фактори върху степента на придържане към лекарствената терапия

Фактор	Група	N	Средна стойност Morisky	SD	CV (%)	P-стойност
Пол	Мъже	38	5,62	1,26	22	0,640
	Жени	28	5,80	1,82	31,40	
Образование	Основно	2	7,69	0,12	1,60	<0,001
	Средно	21	7,43	1,34	18	
	Висше	43	4,50	1,80	39,90	

Съпътстващи заболявания	Без съпътстващи	19	5,86	1,62	27,70	0,546
	Със съпътстващи	47	5,60	1,48	26,50	
Биологична терапия	Без биологична терапия	35	5,63	1,66	29,50	0,697
	С биологична терапия	31	5,78	1,36	23,50	
Нефармакологична интервенция	Без нефармакологична	20	5,19	1,74	33,60	0,072
	С нефармакологична	46	5,92	1,37	23,10	

По отношение на образованието се наблюдават съществени разлики: пациентите със средно образование имат най-високи средни резултати, докато пациентите с висше образование – група, често считана за добре информирана – показват най-ниска степен на придържане и най-голяма вариабилност. Еднофакторен ANOVA установи значим ефект ($p < 0,001$), като изчисленият размер на ефекта е голям, $\eta^2 \approx 0,43$. Описателният анализ показва, че жените имат малко по-висока средна стойност на Morisky (5,80 спрямо 5,62 при мъжете), но вариабилността е по-голяма в тяхната група. t-тестът на Welch не установи статистически значима разлика между половете ($t = -0,47$; $p = 0,64$), като ефектът е пренебрежимо слаб (Cohen's $d = 0,12$). Следователно, в тази извадка полът не оказва съществено влияние върху придържането. Не се установи значима разлика ($p > 0,05$) по отношение наличието на съпътстващи заболявания, като пациентите без съпътстващи заболявания имат тенденция към по-добро придържане към терапията, но ефектът не е сигнификантен. Няма значима разлика ($p > 0,05$) по отношение на биологичната терапия,

наблюдава се минимална тенденция към по-добро придържане при пациенти на биологична терапия. При нефармакологичните методи разликата не достига статистическа значимост ($p \approx 0,07$), но има тенденция към по-добро придържане при пациентите, които ползват някакъв вид нефармакологичен метод.

В проведеното проучване е изследвано и влиянието на факторите пол, образование, наличие на съпътстващи заболявания и вид терапия върху категорийното разпределение по степен на придържане към лекарствената терапия. Резултатите са показани в **Таблица 23**.

Табл. 23. Категорийно разпределение на степените на придържане по фактори – в брой пациенти

Фактор	Група	< 6 т. (ниска)	6 – 7,99 т. (умерена)	8 т. (висока)	p-value
Пол	Мъже (n = 38)	25	10	3	p = 0,051
	Жени (n = 28)	10	13	5	
Образование	Основно (n = 2)	0	2	0	p < 0,001
	Средно (n = 21)	3	10	8	
	Висше (n = 43)	32	11	0	
Нефармакологични методи	Без нефармакологично лечение	12	5	1	p = 0.605
	С нефармакологично лечение	24	17	7	
Съпътстващи заболявания	Без съпътстващи	12	10	2	p ≈ 0.0176
	Със съпътстващи	24	15	3	
Биологична терапия	Без биологична терапия	19	9	3	p = 0.872
	С биологична терапия	17	13	5	

По отношение влиянието на степента на образование се установи силна и статистически значима разлика между групите. За оценка на влиянието на образованието върху категории на придържане χ^2 -тестът на Пирсън показва силна и статистически значима връзка: $\chi^2 = 32,34$; $df = 4$; $p < 0,001$; Cramer's V = 0,49 (силен ефект). Това показва, че колкото по-висока е степента на образование, толкова по-често пациентите попадат в групата с ниска степен на придържане към назначената терапия (< 6 т.). Групата с основно образование е твърде малка ($n = 2$) за категорични изводи. За оценяване на влиянието на пола върху категориите на придържане е приложен χ^2 -тестът за независимост, който показва гранична стойност: $\chi^2 = 5,94$; $df = 2$; $p = 0,051$. Наблюдава се тенденция мъжете да са по-често в групата с ниска степен на придържане, а жените – по-често в групите с умерена и висока степен на придържане, като делът с висока придържаност е приблизително двоен при жените.

При съпътстващите заболявания разпределението по категории също се различава значимо. Пациентите без съпътстващи заболявания по-често попадат във високата степен на придържане, докато при тези със съпътстващи се наблюдава изместване към по-ниските степени на придържане. Не се установява значима разлика между групите по категорично разпределение по отношение на прилагане на нефармакологична интервенция. Не се установява и значима разлика в разпределението на категориите на придържане между пациентите с и без биологична терапия.

2.3.3. Анализ на зависимостта между степен на придържане към терапията и болестната активност при пациенти с АС

Проведен е корелационен анализ между основните променливи – пол, болестна активност и степен на придържане към лекарствената

терапия за цялата изследвана популация, като получените резултати са представени в **Таблица 24**.

Табл. 24. Корелационен анализ между степен на придържане, болестна активност и пол

Променлива 1	Променлива 2	Коефициент на корелация	р-стойност
MMAS-8	BASDAI	$r = 0,45$ (Pearson)	< 0,001
MMAS-8	BASDAI	$\rho = 0,37$ (Spearman)	< 0,001
Пол	BASDAI	$r = 0,28$ (Pearson)	0,025
Пол	BASDAI	$\rho = 0,27$ (Spearman)	0,030
Пол	MMAS-8	$r = 0,06$ (Pearson; n.s.)	> 0,05
Пол	MMAS-8	$\rho = 0,06$ (Spearman; n.s.)	> 0,05

От проведения анализ се установи, че пациентите с повече оплаквания и по-висока болестна активност са по-дисциплинирани в придържането си към назначената терапия. Средната по сила положителна корелация Morisky–BASDAI ($r \approx 0.45$) подсказва, че високата болестна активност е вероятна причина за по-стриктно придържане, а не обратното. Установи се също, че в изследваната популация полът оказва влияние върху степента на придържане към назначената терапия чрез болестната активност.

Беше оценено и влиянието на степента на придържане към лекарствената терапия върху болестната активност в зависимост от пола и степента на образование. Резултатите са показани в **Таблица 25**.

Табл. 25. Влияние на придържането към терапията върху болестната активност, в зависимост от пола и нивото на образование

Фактор	Група	n	Morisky (cp. ± SD)	BAS DAI (cp. ± SD)	ρ Spearman	p (ρ)	Наклон β (OLS)	p (β)
Пол	Мъже	38	5,62 ± 1,26	5,02 ± 2,17	+0,18	0,28	+0,49	0,085
	Жени	28	5,80 ± 1,82	6,22 ± 1,97	+0,39	0,038	+0,71	0,00015
Образование	Основно	2	5,17 ± 0,25	6,32 ± 1,24	n/a	n/a	n/a	n/a
	Средно	21	5,40 ± 1,77	6,17 ± 2,13	+0,69048	0,00053	0,84767	0,00036
	Висше	43	5,84 ± 1,41	5,22 ± 2,16	+0,28788	0,06450	0,64367	0,00564

n/a“ = неприложимо/няма стойност поради ограничена извадка

При жените се наблюдава по-висока болестна активност (среден BASDAI 6.22), при сходно ниво на придържане към терапията спрямо мъжете. При жените също се установи и умерена положителна, статистически значима корелация между Morisky и BASDAI ($\rho = +0,39$, $p = 0,038$). Линеен регресионен анализ потвърждава зависимостта ($\beta = +0,71$, $p = 0,00015$). При мъжете корелацията между Morisky и BASDAI е слаба, положителна и статистически незначима ($\rho = +0,18$, $p = 0,28$). По отношение на образование, най-силна положителна връзка се наблюдава в групата със средно образование, поумерена при групата пациенти с висше образование и е неоченима при групата с основно образование ($n=2$). Това предполага, че образованието също модифицира асоциацията между степен на придържане и болестна активност.

2.4. Разработване на обучителни материали за пациенти с АС

След среща с пациенти с АС и ръководителите на **Българско сдружение на болните с болестта на Бехтерев**, провела се през но-

ември 2025 в гр. Русе, представяне на конкретни резултати от разработения дисертационен труд с практическа насоченост и на база направения литературен обзор, са изготвени обучителни материали, относно възможностите за участие на фармацевта в комплексната грижа за тяхното заболяване.

<p>1. Ранно разпознаване и насочване при съмнения за АС</p> <p>Фармацевтът може да разпознае характерни симптоми като:</p> <ul style="list-style-type: none"> • възпалителен тип болка в кръста, • сутрешна скованост, • болка, подобряваща се при движение, • болки в петите, периферни стави, • периодични очни възпаления. <p>При пациенти с подобни оплаквания фармацевтът може да препоръча навременна консултация с ревматолог, което е важно, защото в световен мащаб диагнозата често се забавя с години.</p>	<p>2. Информация за заболяването и подкрепа в ежедневния контрол</p> <p>Много пациенти остават несигурни какво означава диагнозата. Фармацевтът може да изясни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • какво е възпалителната болка, • защо упражненията и активността са важни, • защо тютюнопушенето влошава заболяването, • какво да очаква пациентът при терапия с НСПВЛ, биологични лекарства, JAK-инхибитори и др. <p>Обучението повишава увереността, мотивацията и активното участие в лечението</p>
<p>3. Подпомагане на правилния прием на лекарства</p> <p>Лечението при АС често е дългосрочно и включва различни терапевтични групи. Фармацевтът може да помогне чрез:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уточняване на дозиране, време и начин на прием. • Съвети как да се приема биологичното лекарство или JAK-инхибиторът безопасно. • Подкрепа при преминаване през терапевтични промени. • Предложение за алтернативни лекарствени форми (например при проблем с поглъщането). 	<p>4. Подкрепа и съвети при чести съпътстващи лечението проблеми</p> <p>Пациентите с АС често имат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стомашно-чревни оплаквания от НСПВЛ, • умора, • безсъние, • тревожност или депресивни епизоди. <p>Фармацевтът може да предложи подходящи ОТС продукти и съвети или да препоръча консултация с лекар при по-сериозни симптоми.</p>

<p>5. Подобряване на придържането към лечението</p> <p>Недостатъчното придържане към лекарствена терапия е често срещано при хронични заболявания.</p> <p>Фармацевтът може да помогне чрез:</p> <ul style="list-style-type: none"> • напомнящи схеми, • ясно изготвен персонален терапевтичен план, • проследяване на редовния прием, • подкрепа при страхове или колебания относно биологичните терапии. <p>Това значително подобрява контрола върху заболяването.</p>	<p>6. Съвети за нефармакологични подходи</p> <p>Фармацевтът може да ви насочи към:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полезни упражнения и физиотерапия, • правилна стойка и ежедневна активност, • техники за намаляване на болката, • препоръки за отказ от тютюнопушене, хигиена на съня, контрол на теглото • подходящи хранителни добавки (калций, витамин D, омега-3, магнезий, пробиотици и др.) при нужда – без да се допуска риск от взаимодействия.
<p>7. Проследяване на нежелани лекарствени реакции и взаимодействия</p> <p>При АС често се комбинират лекарства за болка, биологична терапия и лечение на съпътстващи чревни, кожни, сърдечно-съдови или гастроинтестинални заболявания, което повишава риска от взаимодействия и нежелани реакции.</p> <p>Фармацевтът може да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разпознае потенциални лекарствени взаимодействия; • предупреди за специфични рискове (напр. стомашно дразнене при НСПВС, инфекции при TNF- или JAK-инхибитори); • насочи кога да се потърси лекар. <p>При биологични и таргетни терапии е ключово:</p> <ul style="list-style-type: none"> • докладване на необичайни симптоми; • проследяване на риска от инфекции; • оценка на ефекта от лечението 	<p>Фармацевтът не замества лекаря, но е постоянен партньор в лечението – достъпен, информиран и готов да помогне !!!</p> <p><i>Този материал е създаден съвместно от фармацевти от Медицински университет – Варна, Русенски Университет, аптеки „Астра“ и Сдружението на болните от Бехтерев в България с цел да подкрепи пациентите с анкилозиращ спондилит и да ги насърчи да включат фармацевта като източник на здравна информация</i></p> <p>За контакт : landreeva@uni-ruse.bg</p>

Дискусия

Изследваната група пациенти с анкилозиращ спондилит потвърждава по-честата изява на АС при мъжете, но резултатите подчертават, че при жените диагнозата се забавя по-често поради по-атипична клинична картина, което налага по-ранно разпознаване и насочване към ревматолог; ниската диагностика след 50 г. вероятно отразява недоразпознаване и трудна диференциация с дегенеративни заболявания. HLA-B27 позитивността е висока и съпоставима с европейски данни, а честата ко-морбидност подкрепя необходимостта от мултидисциплинарен подход поради полифармация и риск от нежелани взаимодействия и НЛР, където фармацевтът може да допринесе чрез терапевтично консултиране и проследяване на безопасността.

Болестната активност, измерена чрез BASDAI, е по-висока спрямо европейски наблюдения, което предполага субоптимален контрол и необходимост от оптимизация на терапията и вероятно по-интензивни нефармакологични мерки. Жените имат по-висок BASDAI и по-силно влошено качество на живот при сходна активност, което подкрепя нуждата от персонализиран, полово-специфичен подход и оценка за съпътстващи състояния (депресия, фибромиалгия). Най-неблагоприятни асоциации за BASDAI се наблюдават при тютюнопушене и недостатъчен сън; физическата активност се свързва с по-нисък BASDAI, докато влиянието на диета и ИТМ е по-умерено и в настоящата извадка без статистическа сигурност. Биологичната терапия показва ефективност за редукция на активността, но с по-малък ефект в реални условия, съответствието с препоръките (ASAS-EULAR) подкрепя тенденция към по-ранно започване.

Качеството на живот, измерено чрез EQ-5D-5L, не показва значими различия според пол, ко-морбидности, диета, тютюнопушене и терапия, вероятно поради генеричния характер на инструмента и

неструктурирано и самоназначено прилагане на нефармакологични мерки; наблюдават се само тенденции в очакваната посока при спорт и сън.

Придържането към терапията (MMAS-8) не се различава по пол, но образованието е ключов фактор: най-ниска придържаност се наблюдава при пациентите с висше образование, което очертава нужда от таргетирана фармацевтична подкрепа. Корелацията Morisky–BASDAI е положителна при жените (вероятно поради обратна причинност – по-висока активност мотивира по-стриктно придържане), а в ремисия са необходими напомнящи механизми срещу пропускане на дози. Ограниченият размер на извадката е отчетен, но резултатите подкрепят ролята на фармацевта в дългосрочната грижа чрез обучение, мониториране на НЛР и лекарствени взаимодействия (вкл. при хранителни добавки), проследяване на степента на придържане и предоставяне на писмени или дигитални материали, като допълва ревматолога в мултидисциплинарния модел на грижа.

Ограничения

1. И двете проведени проучвания – сред фармацевти и пациенти с АС, имат регионален характер и резултатите не отразяват цялата българска популация магистър фармацевти и пациенти с АС;

2. Получените данни са на база самооценъчни инструменти, което крие риск от субективност и не винаги отразява реалното ниво на знания и практическа компетентност;

3. Дизайнът на проведеното проучване сред пациенти с АС е срезов и не проследява динамиката на наблюдаваните показатели във времето.

V. ИЗВОДИ

1. Нагласите и познанията относно ФГ сред анкетираните фармацевти са статистически значимо свързани с продължителността на трудовия стаж, което вероятно е в резултат от развитието на фармацевтичното образование и въведеното обучение по фармацевтични грижи у нас. Получените резултати обосновават необходимостта от адаптиране на продължаващите обучения и включване на специализирани модули по ФГ, с цел постигане на по-високо ниво на информираност и увереност в професионалната общност.

2. Установена е висока мотивация на фармацевтите за участие в комплексната грижа на пациенти с АС, но съчетана с усещане за недостатъчна професионална подготовка. Основните отчетени бариери – липса на време, на достатъчна информация за заболяването, на финансов механизъм за заплащане на услугата и неадекватната организационна среда, са свързани статистически с годините трудов стаж и наличието на следдипломна специализация и ограничават прилагането на индивидуализирани фармацевтични грижи в практиката.

3. Анализът показва ясно изразена потребност от структурирано обучение и стандартизирани инструменти, които да подпомагат ранния скрининг и приложението на фармацевтична подкрепа при пациенти с АС.

4. Пациентите с АС в Русенски регион са предимно мъже, в активна възраст и със значително забавяне в поставянето на точната диагноза.

5. Отчетена е значителна ко-морбидност и неблагоприятни здравно-поведенчески навици (кратък сън, наднормено тегло, тютюнопушене), които допълнително утежняват хода на заболяването.

Значителна част от пациентите са на биологична терапия и използват нефармакологични методи, което показва добра терапевтична ангажираност.

6. Повечето от изследваните пациенти са със средно до високо ниво на болестна активност ($BASDAI \geq 4$). Женският пол, наличието на съпътстващи заболявания, тютюнопушенето, липсата на физическа активност и недостатъчният сън са свързани статистически с по-висока активност на заболяването. Биологичната терапия е единственият фактор, който ясно и статистически значимо редуцира болестната активност;

7. Качеството на живот, оценено чрез EQ-5D-5L, при изследваната група пациенти е умерено нарушено и не показва значима асоциация с повечето изследвани здравно-поведенчески фактори. Спортната активност демонстрира тенденция към подобрение на качеството на живот. Статистически значима връзка между болестната активност ($BASDAI$) и качеството на живот е установена само при жените.

8. Установена е ниска степен на придържане към назначената терапия при болшинството от изследвани пациенти, което поставя в риск дългосрочния контрол на заболяването. По-високото ниво на образование в изследваната извадка пациенти с АС се асоциира с по-ниска степен на придържане към лечението. Резултатите обосновават необходимостта от целенасочени фармацевтични грижи и системен мониторинг на лекарствената терапия.

VI. ПРЕПОРЪКИ

На база получените резултати и направените изводи могат да се формулират следните препоръки:

1. Нормативно регламентиране и интегриране на фармацевтичните грижи в мултидисциплинарния модел на управление на заболяването анкилозиращ спондилит.

Насочена е към законодателната и изпълнителната власт (Народно събрание и Министерство на здравеопазването), както и към НЗОК.

2. Създаване на устойчиви механизми за финансиране и оценка на фармацевтичните услуги, включително въвеждане на измерими индикатори за качество (скрининг, насочване към специалист, управление на лекарствени проблеми, придържане към терапията).

Насочена е към Министерството на здравеопазването и НЗОК.

3. Развитие на системна образователна политика – актуализиране на университетската подготовка и внедряване на следдипломни обучения, ориентирани към ранно разпознаване на възпалителна болка в гърба, терапевтично проследяване и пациентско консултиране.

Насочена е към фармацевтичните факултети и съсловната организация на магистър-фармацевтите.

4. Прилагане на структурирани интервенции за подобряване на придържането към терапията и повлияване на модифицируемите рискови фактори чрез фармацевтични грижи и здравно-промотивни дейности.

Насочена е към МЗ, ръководители и собственици на аптеки и пациентските организации.

5. Развитие на партньорства за повишаване на пациентската информираност и ранно насочване към специалист, чрез съвместни инициативи между институции, фармацевти и пациентски организации.

Реализирането на предложените мерки би допринесло за системно интегриране на фармацевтичните грижи в управлението на анкилозиращия спондилит, повишаване качеството на предоставяните здравни услуги и оптимизиране на терапевтичните резултати при пациентите. По този начин се създават предпоставки за устойчиво развитие на фармацевтичната практика в съответствие със съвременните европейски модели на грижа.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитието на фармацевтичната професия и обновените учебни модели пряко влияят върху осведомеността, увереността и преодоляване на бариерите при приложение на индивидуализирани фармацевтични грижи от практикуващите в аптеки за обслужване на населението фармацевти.

При проведеното изследване се установи, че фармацевтите често се срещат с пациенти с кръстни болки, но изпитват значителен недостиг на знания и умения за разпознаване и консултиране на пациенти с анкилозиращ спондилит. Въпреки високата мотивация за участие в комплексната грижа, липсата на обучение и организационни бариери ограничават реалното прилагане на индивидуализирани фармацевтични грижи. Разработените обучителни материали, алгоритми и скринингов чеклист са с образователна и практическа приложимост. Те имат потенциал да подобрят ранното насочване към лекар и качеството на фармацевтичната грижа при пациенти с анкилозиращ спондилит. Проведеното проучване също така очертава характерен профил на пациентите с анкилозиращ спондилит в Русенския регион, при които се наблюдават висока болестна активност, значима ко-морбидност и съществено забавяне в диагностичния процес. Модифицируеми здравно-поведенчески фактори като тютюнопушене, физическа неактивност и недостатъчен сън оказват ясно влияние върху активността на заболяването, което подчертава необходимостта от целенасочени интервенции към промяна на начина на живот. Качеството на живот е умерено нарушено, като при жените се наблюдава по-силна зависимост от нивото на болестна активност. Ниската степен на придържане към терапията, установена при голяма част от пациентите, подчертава значимостта на индиви-

дуализирани фармацевтични грижи и целенасочена пациентска подкрепа. Получените резултати потвърждават необходимостта от интегриран, мултидисциплинарен подход за оптимизиране на лечението и подобряване на дългосрочните резултати при пациенти с анкилозиращ спондилит, където магистър-фармацевтът в аптека за обслужване на населението би имал своето значимо място и роля.

VIII. ПРИНОСИ

В резултат на проведените проучвания и анализи в рамките на дисертационния труд се очертаха следните приноси:

1. Научно-теоретични

1.1. Проучването обогатява теоретичните познания за ролята на фармацевта в ранното разпознаване и комплексната грижа при пациенти с анкилозиращ спондилит, като идентифицира специфични пропуски в знанията и фактори, влияещи на професионалната готовност;

1.2. За първи път в регионален мащаб е извършена цялостна характеристика на пациенти с анкилозиращ спондилит, включваща социално-демографски профил, съпътстващи заболявания, здравно-поведенчески навици, видове прилагани терапии, болестна активност, качество на живот и степен на придържане към лекарствената терапия;

1.3. Доказани са ключови зависимости между модифицируеми здравно-поведенчески фактори (тютюнопушене, физическа активност, сън) и болестната активност, допринасяйки за по-дълбоко разбиране и контрол на клиничния ход на заболяването.

2. Научно-практически

2.1. Разработени са практически алгоритми, скринингов чеклист и учебителни материали, отговарящи на установените образователни и практически потребности на анкетираните фармацевти, които подпомагат фармацевтите в реалната аптечна практика при ранно насочване към специалист ревматолог и прилагане на фармацевтични грижи при пациенти с АС;

2.2. Определени са фактори с практическо значение за контрола на болестната активност, което позволява целенасочени и индивидуализирани грижи;

2.3. Установен е висок риск от ниска степен на придържане към назначената терапия и ролята на образователните програми за подобряване на къмплайънса на пациентите;

2.4. Формулирани са аргументи в подкрепа на активното участие на фармацевта в комплексните грижи при пациенти с АС;

IX. ПУБЛИКАЦИИ И УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ПУБЛИКАЦИИ

1. Андреева, Л., А.Тодорова. Еволюция във фармакотерапията на анкилолизиращ спондилоартрит. В: Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie, Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie, University „Prof. A. Zlatarov“ – Burgas, 2024, стр. 35–40, ISSN 1312-6121

2. Андреева, Л., А.Тодорова. Приложение на хронофармакологията при пациенти с анкилолизиращ спондилоартрит. В: Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie, Management & Education/Upravlenie i Obrazovanie, Academic Journal – University of Burgas, 2024, стр. 30–34, ISSN 1312-6121

3. Андреева, Л., Тодорова, А. (2024). Роля и място на фармацевта в комплексната грижа на пациенти с анкилолизиращ спондилит (болест на Бехтерев). *Варненски медицински форум*, 13 (Приложение 2). МУ – Варна. Стр. 39–45;

4. Андреева, Л., Тодорова, А. (2024). Нагласи на фармацевтите за оказване на фармацевтични грижи при пациенти с анкилолизиращ спондилит – пилотно проучване. *Варненски медицински форум*, 13 (Приложение 2). МУ – Варна, стр. 25–29;

5. Andreeva, L., Todorova, A., & Petkova, V. (2026). *Medication adherence and disease activity in patients with ankylosing spondylitis: A pilot study* [Manuscript submitted for publication]. *Pharmacia*.

УЧАСТИЯ

1. Andreeva, L., Todorova, A. (2024). *Analysis of the educational needs of pharmacists in Northeastern Bulgaria for improving therapeutic outcomes in patients with ankylosing spondylitis: A pilot study*, *Scripta Scientifica Pharmaceutica*, vol 11, 2024, p.55; Десети юбилеен фармацевтичен бизнес форум и научно-практическа конференция „Нови хоризонти в сътрудничеството между наука и бизнес“, 7–9 ноември 2024 г., Варна, участие с постер

2. Участие с два доклада на Международна научна конференция „Образование, наука, икономика и технологии“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас, 20–21 юни 2024 г.;

3. Участие с два доклада в Единадесетата научна сесия с международно участие на Медицински колеж към МУ – Варна, 22.11.2024, Варна;

Х. БЛАГОДАРНОСТИ

Изказвам своята признателност и най-искрени благодарности на научния си ръководител доц. Тодорова и на научния консултант проф. Петкова за оказаната подкрепа, професионалните насоки и ценните препоръки при разработването и завършването на настоящия дисертационен труд. Благодарности изразявам и към членовете на Катедра „Организация и икономика на фармацията“ при Факултета по фармация на Медицински университет – Варна, за предоставените конкретни препоръки и съдействие, както и на Русенски университет „Ангел Кънчев“ за подкрепата. Изказвам признателност към членовете на Регионалните фармацевтични колегии – Русе, Варна и Добрич, както и към пациентската организация на хората с анкилозиращ спондилит за оказаното съдействие.

Изготвянето на настоящия дисертационен труд не би било възможно без безусловната подкрепа, разбирателство и търпение на моето семейство.