

РАЗВИТИЕ И УТВЪРЖДАВАНЕ НА КЛИНИЧНАТА РОЛЯ НА БОЛНИЧНИЯ ФАРМАЦЕВТ В МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ЕКИПИ НА ЕВРОПЕЙСКО НИВО

Цветелина Стефанова^{1,2}, Евгени Григоров², Галина Петрова²

¹УМБАЛ „Света Марина“ – Варна

²Катедра „Организация и икономика на фармацията“, Факултет по фармация,
Медицински университет – Варна

DEVELOPMENT AND ESTABLISHMENT OF THE CLINICAL ROLE OF THE HOSPITAL PHARMACIST IN MULTIDISCIPLINARY TEAMS AT THE EUROPEAN LEVEL

Tsvetelina Stefanova^{1,2}, Evgeni Grigorov², Galina Petrova²

¹St. Marina University Hospital, Medical University of Varna

²Department of Organization and Economics of Pharmacy, Faculty of Pharmacy,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: Динамичното развитие на фармацевтичната професия и тенденциите в европейското здравеопазване поставят клиничната дейност на фармацевта в центъра на интегрираните грижи. В този контекст ролята на магистър-фармацевтите, работещи в лечебни заведения, се разширява значително, като тяхната експертиза придобива централно значение за качествено лечение на пациентите. Съвременната концепция на ефективното управление в здравеопазването определя фармацевта като ключов член на мултидисциплинарните екипи (МДЕ), ангажиран с предоставянето на интегрирани грижи и клинични фармацевтични услуги. Наблюдава се отчетлива тенденция към нарастване на интеграцията на фармацевтите като активни участници в лечебния процес в редица европейски държави.

Цел: Настоящата статия цели да анализира в каква степен болничния фармацевт като част на МДЕ е ангажиран с предоставянето на клинични фармацевтични услуги на европейско ниво и да оцени предизвикателствата за утвърждаването му на болнично ниво.

Материали и методи: Приложен е документален метод, като е направен систематичен преглед и сравнителен анализ на научната литература, използвайки базите данни на Web of Science, Scopus, Google Scholar и Research Gate. Ползвани са публикувани информационни материали от официалните уебсайтове на Европейската асоциация на болничните фармацевти (ЕАНР) и Европейското дружество по клинична фармация (ESCP). Анализът на научната литература обхваща периода 2010–2023 г.

Резултати: В Европейския съюз се наблюдава стратегическа подкрепа за интегрирането на фармацевтите в МДЕ, подпомагана от нови регулаторни инициативи и фармацевтични политики, насочени към подобряване на достъпа, иновациите и устойчивостта на лекарствената терапия. Годишните анализи на ЕАНР (за периода 2016–2023 г.) показват отчетлива интеграция на фармацевтите в мултидисциплинарни екипи в редица държави - Англия, Франция, Германия, Италия. Анализът на данните отчита и предизвикателства пред интегрирането - липса на добре очертани отговорности, кадрови дефицит, нужда от допълнителна квалификация или специализирано образование.

Заклучение: Включването на болничните фармацевти в мултидисциплинарните екипи е все по-често застъпено и е желана практика в лечебните заведения, като основната цел е повишаването на качеството на предоставените грижи и услуги. Затрудненията в кадровата обезпеченост, регулаторните ограничения и необходимостта от допълнително специализирано обучение остават предизвикателства за пълноценното участие на фармацевтите.

Ключови думи: болничен фармацевт, мултидисциплинарен екип, клинични фармацевтични услуги

ABSTRACT

Introduction: The dynamic development of the pharmaceutical profession, alongside prevailing trends in European healthcare, positions the clinical practice of pharmacists at the core of integrated care. In this context, the role of master's-level pharmacists employed in healthcare institutions is expanding significantly, with their expertise becoming central to the provision of high-quality patient treatment. Contemporary concepts of effective healthcare management designate the pharmacist as a key member of multidisciplinary teams (MDTs), actively engaged in delivering integrated care and clinical pharmacy services. There is a clear trend toward increasing the integration of pharmacists as active participants in the therapeutic process across numerous European countries.

Aim: This article aims to analyze the extent to which the hospital pharmacist, as part of a multidisciplinary team, is engaged in providing clinical pharmaceutical services at the European level and to assess the challenges of their establishment at the hospital level.

Materials and Methods: A documentary method was applied, involving a systematic review and comparative analysis of the scientific literature using the Web of Science, Scopus, Google Scholar, and ResearchGate databases. Published informational materials from the official websites of the European Association of Hospital Pharmacists (EAHP) and the European Society of Clinical Pharmacy (ESCP) were also consulted. The analysis of the scientific literature covers the period from 2010 to 2023.

Results: Within the European Union, there is strategic support for the integration of pharmacists into multidisciplinary teams (MDTs), facilitated by new regulatory initiatives and pharmaceutical policies aimed at improving access, innovation, and the sustainability of medication therapy. Annual analyses conducted by the EAHP (2016–2023) indicate a clear integration of pharmacists into multidisciplinary teams in several countries, including England, France, Germany, and Italy. The data analysis also highlights challenges to integration, such as poorly defined responsibilities, workforce shortages, and the need for additional qualifications or specialized education.

Conclusion: The inclusion of hospital pharmacists in multidisciplinary teams is increasingly prevalent and is considered a desirable practice in healthcare institutions, with the primary aim of enhancing the quality of care and services provided. Challenges such as workforce shortages, regulatory constraints, and the need for additional specialized training remain obstacles to the full participation of pharmacists.

Keywords: hospital pharmacist, multidisciplinary team, clinical pharmaceutical services

ВЪВЕДЕНИЕ

Доброто здраве е необходимо условие за лично и обществено благополучие, а защитата му посредством функциите на системата на здравеопазването е едно от фундаменталните човешки права (1). През последните години се наблюдава промяна в парадигмата и фокусът се променя от лекарство-ориентиран подход към оптимизация на фармакотерапията, лекарствена бдителност и проследяване на реални терапевтични резултати при пациентите. Това поставя индивидуалните особености на пациента в центъра при избора и управлението на употребата на лекарствени продукти (2). Съвременните концепции в здравеопазването определят работата в мултидисциплинарен екип (МДЕ) като ключова по отношение на: оптимизация на терапевтичните режими, избягване на нежелани лекарствени взаимодействия, намаляване на икономическата стойност на терапията и повишаване на доверието на пациента към медицинските специалисти (3).

Мултидисциплинарен екип (МДЕ) се разглежда като целенасочено, структурирано сътрудничество и работа на медицински специалисти от различни направления в здравеопазването, които изграждат екипност и колективно планират и вземат решения за лечението и фармакотерапията на пациентите. Основната идея е, че здравето на пациента не може да бъде обхванато само от една професия - той има комплексни нужди (медицински, психологически, социални, фармацевтични, рехабилитационни). Всеки пациент получава индивидуално внимание и грижа по време на терапията си от определен член на МДЕ в зависимост от потребностите му и възникналите обстоятелства при лечението му (4).

Актуалните тенденции на развитие на добрите фармакотерапевтични практики определят ключова роля на болничния фармацевт в подпомагането на здравните екипи в предоставяне на компетентна и персонализирана грижа в рамките на МДЕ (5). Неговият експертен поглед върху фармакодинамичните и фармакокинетичните особености на лекар-

ствените продукти, допълнен със специализирани клинични знания, осигурява възможност за оптимизиране на терапевтичните решения, свързани с приложението на лекарства (6). Важен аспект на интегрираните грижи и мултидисциплинарния подход при фармакотерапия е подобряване на пациентското изживяване и удовлетвореност (7). От друга страна, болничният фармацевт по време на престоя си в отделенията/клиниките може да осигури специализирани обучителни образователни услуги (информация за лекарствените продукти, режим на прием, чести НЛР) и подкрепа при управлението на фармакотерапия на авто- и алоориентираните пациенти, с което да се повиши доверието към МДЕ (8,9,10). Това съдейства за повишаване на съгласието с лечението (къмплайънс) и придържането (адхерънс) към него, както и за създаване на партньорство между пациента и здравните специалисти, предоставящи интегрирана грижа в рамките на екипа (11,13).

Насърчаването на клиничните услуги и интегрираните грижи от фармацевта в болнични условия допринася за подобряване на качеството на живота на пациентите, оптимизира лекарствената терапия и има положителен икономически ефект върху стойността на терапията. Тези високоспециализирани фармацевтични дейности благоприятстват за ефективното използване на ресурсите и съответно намаляване на разходите за здравната система (12).

ЦЕЛ

Настоящата статия цели да анализира в каква степен болничният фармацевт като част на МДЕ е ангажиран с предоставянето на клинични фармацевтични услуги на европейско ниво и да оцени предизвикателствата за утвърждаването му на болнично ниво като експерт и професионалист.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

В систематичния преглед е извършено целенасочено и структурирано търсене на релевантни публикации (период 2010–2023 г.) в международни бази данни в съответствие с насоките на PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), включително Web of Science, Scopus, Google Scholar и ResearchGate, с цел да се обхване максимално широк спектър от научни източници. Критериите за включване изискваха проучванията да: 1. Обхващат болничните фармацевти като неразделни членове на мултидисциплинарните екипи на отделенията; 2. Описват състава на екипите и ролите на фармацевтите в тези екипи; 3. Представят

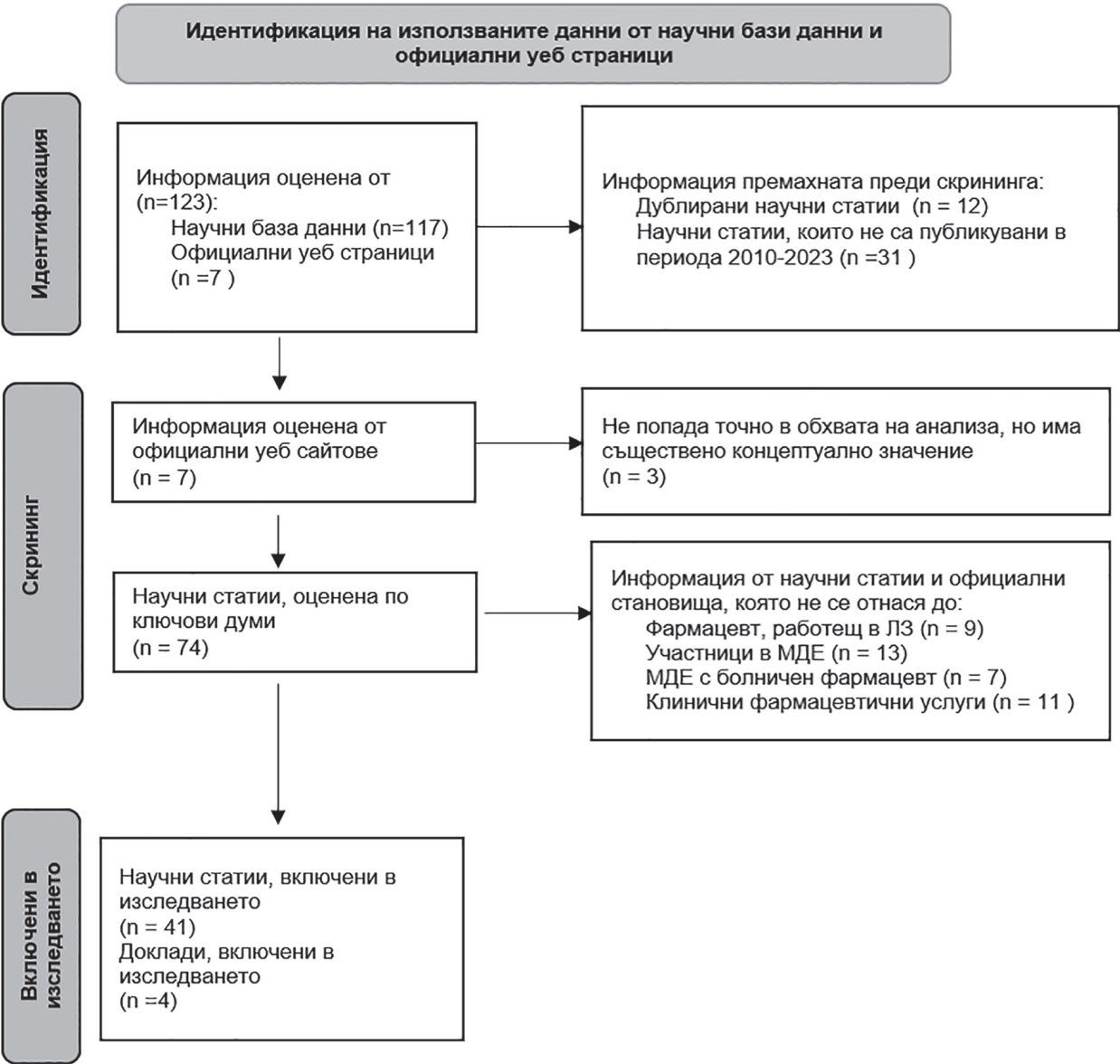
подробно механизмите за комуникация и сътрудничество между членовете на мултидисциплинарния екип (фиг. 1). Проведен е ретроспективен анализ на възникването и историческото развитие на концепцията за мултидисциплинарните екипи.

Допълнително са анализирани материали от уебсайтовете на Европейската асоциация на болничните фармацевти (ЕАНР) и Европейското дружество по клинична фармация (ESCP), които предоставят актуални насоки, официални позиции и конферентни доклади. Този комбиниран подход гарантира както задълбочено научно покритие, така и включване на професионални и практически перспективи, свързани с болничната и клиничната фармация.

РЕЗУЛТАТИ

Фармацията като самостоятелна наука се оформя постепенно във времевата линия - от античността тя споделя общ път с медицината до натрупване на познания за отделянето ѝ като интегрална, но самостоятелна наука. В древността лечителят е съчетавал познания за заболяванията и лечебни субстанции и тяхното приготвяне, както свидетелстват глинени плочки на Нипур (ок. 3000 пр.н.е.) в Месопотамия, Папирусът на Еберс (ок. 1550 г. пр.н.е.) в Древен Египет, Хипократовите и Галеновите трудове, Древен Рим. Началото на разграничаване на фармацевтичните познания започва през VIII–IX в. в Арабския свят, където възникват първите аптеки в Багдат (754 г.), развиват се фармакологични и медицински познания и се създават трудове на Авицена и Ал-Рази. В Средновековна Европа основни центрове за съхранение и преписване на фармацевтичните трактати са били манастирите (13).

Ключов момент в отделянето на фармацията като дейност е въвеждането на Едикта на Фридрих II (1241 г.), който формално разделя професиите на лекар и аптекар. *Constitutiones Fredericiane* се смята за първия юридически акт (едикт), обособяващ фармацията като отделна професия. Формулират се четири модела на фармацевтични организации и се въвежда система за контрол върху професионалните знания и умения. В този етап фармацевтите все още не са пряко ангажирани в предоставянето на здравни грижи (13,14). Институционализирането на фармацията се реализира с публикуването на първите официални фармакопеи - *Nuovo Receptario* (1498 г.) и *London Pharmacopeia* (1618 г.). През XIX в. европейските държави започват самостоятелно да регулират фармацевтичната професия, като това обхваща както обучението, така и последващия контрол върху дейностите, свързани с практикуването



Фиг. 1. PRISMA анализ на научната литература (2010—2023) използвана за проследяване на интегриране на болничните фармацевти в мултидисциплинарни

на професията и откриването на аптеки (13,15). Със създаването на първите фармацевтични училища във Франция, Германия, Австрия фармацията окончателно се отделя от медицината, придобивайки професионална идентичност, научна методология и образователно направление (16). В същия период се формират първите професионални организации, а фармацевтите започват активно да участват в образованието на населението относно хигиенните навици. Тези процеси се разглеждат като началото на формирането на концепцията за „здравни грижи“ (13). В началото на XX в. фокусът на фармацията е лекарство-ориентиран към приготвяне, контрол и отпускане на лекарствата.

С развитието на научните познания и възникване на нуждата за комплексен подход към терапията на пациентите се налага необходимостта от пациент-ориентирано лечение. Необходимостта от индивидуализирана и комплексна грижа за пациента дава начало на развитието на концепцията за фармацевтична грижа, клинична фармация и предоставяне на интегрирани грижи в рамките на мултидисциплинарен екип. Идеята за индивидуализирана грижа от фармацевта е предложена за пръв път от Линда Хеплър и Чарлз Странд (1990 г.) - фармацевтичната грижа (ФГ) е „практика, в която практикуващият фармацевт носи отговорност за нуждите на пациента, свързани с лекарствата и последствията от употребата на съответните лекарства. Има

няколко изисквания, на които трябва да отговаря един фармацевт, за да може да предоставя ФГ, а именно: адекватни знания и умения относно всички специални дисциплини, изучавани във висшето образование и клиничната фармакология; добри комуникационни умения с пациента и останалите здравни специалисти и практически подход към нуждите на пациента“ (17,18).

Поставянето на акцент върху пациент-ориентираната терапия и развитието на фармацевтичните познания дава основа за зараждане на идея за нов концептуален модел на лечение на пациентите. Идеята за клинична фармация възниква в САЩ в университетската общност на Вашингтон, където проф. Л. Уайт Райзинг (prof. L. Wait Rising) налага своята визия за въвеждане на клиничната фармация в програмата на студентите по фармация, поставяйки акцент върху практическото наблюдение на терапевтичните ефекти от фармакотерапията и предписанията на лекарства (17). Терминът „клинична фармация“ се появява за първи път в научната литература през 1953 г., използван от проф. Хебер У. Йангкен (Prof. Heber W. Youngken). Въпреки че това първоначално споменаване не води до незабавен и съществен напредък в развитието на самата концепция, то бележи началото на възобновен интерес и стимулира дискусии относно ролята на фармацевта в клиничната практика. През същата година проф. Доналд Броди (Prof. Donald Brodie) формулира идеята за разширяване на функциите на болничните фармацевти, като подчертава необходимостта от тяхното пряко участие в грижата за пациентите в болнична среда. Той призовава фармацевтите „да надхвърлят традиционната си роля, като активно се включват в процеса на лекарствена терапия с цел по-ефективно и индивидуализирано посрещане на нуждите на пациентите“ (19).

В една от своите публикации Пол Гъбинс (Paul Gubbins) посочва 1928 г. като годината на първото документирано участие на фармацевт в предоставянето на клинични фармацевтични услуги. Случаят се свързва с включването на фармацевт във визитациите на пациенти в университетската болница в Айова, което се смята за ранна форма на интегриране на фармацевтичната експертиза в мултидисциплинарния лечебен процес (20).

В Европа, подобно на развитието в Съединените американски щати, клиничната фармация започва да се формира чрез активното включване на фармацевти в болничните отделения и клиники. Тяхната роля постепенно се разширява с предоставянето на експертна информация относно лекарствената те-

рапия на медицински специалисти и други здравни професионалисти. Тази съвместна дейност води до развитието на консултативна практика, насочена не само към медицинския екип, но и към самите пациенти, което полага основите на т. нар. клинични фармацевтични услуги (17).

Първите данни за клиничната фармация в Европа се появяват през 60-те години на XX век във Великобритания (22), следвани от Нидерландия през 70-те (23), а по-късно и от други европейски страни. Забавеното ѝ въвеждане се разглежда като възможност за включване към вече утвърдени практики, като в много държави фокусът е поставен директно върху оптимизацията на лекарствената терапия, без да се преминава през пълния етап на развитие на професията. Разпространението на клиничната фармация в Европа се улеснява от обмена на опит и стратегически документи, като този на ЕАНР от 2014 г. (Раздел 4 - „Клинична фармация“) (24). В повечето страни началото ѝ е поставено в болнична среда - Финландия (80-те) (23), Германия (90-те) (24), Гърция (1995) (25), България (късни 80-те и ранни 90-те) (26), Белгия (2000-те) (27) и др. Въпреки това напредъкът е неравномерен. Основни пречки са липсата на участие на фармацевтите в МДЕ, недостигът на човешки ресурси и време, както и ниският приоритет на клиничната фармация в управлението на болничните заведения (17,28).

Мултидисциплинарните екипи в здравеопазването се развиват като социална организационна форма, създадена с цел предоставяне на координирана, комплексна и насочена към индивидуалните особености на пациента грижа. Те обединяват специалисти от различни професионални направления, които съвместно моделират терапевтичния процес и оптимизират клиничните решения. Ефективната мултидисциплинарна колаборация подобрява здравните резултати и безопасността на пациента (29,30,31). Типичният състав на МДЕ включва лекари, медицински сестри и други медицински специалисти, като в контекста на съвременното здравеопазване често се внедряват и фармацевти - особено в болнична среда (32,33). Фармацевтите, като експерти по фармацевтичните продукти, могат да участват активно в лекарствения преглед на предписанията - идентифициране на потенциални лекарствени взаимодействия, мониторинг на терапевтичния отговор и препоръка за оптимизация на фармакотерапията - особено при пациенти с висок риск или специфични заболявания, взимане на участие в специфични клинични екипи и комисии на територията на лечебни-

те заведения, участие и управление на веригата на доставките (41).

Лекарство-свързаните проблеми са една от основните причини за ятрогенни инциденти с пациенти в лечебните заведения. Макар и повечето от тях предотвратими, те остават незабелязани и водят до повторен прием в ЛЗ и повишена смъртност при пациентите. С това възниква повишена необходимост от по-задълбочен анализ на предписаната лекарствена терапия и нейната рационализация. В този контекст клиничната фармацевтичната грижа отговаря на търсенията на модерното здравеопазване (43). Ранното идентифициране и правилното класифициране на лекарство-свързаните проблеми е основа за изграждането на ефективни стратегии за превенция. Участието на фармацевтите в МДЕ не само повишава безопасността и качеството на лечението, но и допринася за по-рационално използване на ресурсите, намаляване на повторните хоспитализации и подобряване на качеството на живот на пациентите (41,42).

Интегрирането на болничните фармацевтите в МДЕ най-често се наблюдава, когато лечебните заведения приемат клиничния фармацевт като независим или полунезависим професионален субект, притежаващ умения за критичен лекарствен анализ и клиничното вземане на решения. В някои европейски държави като Великобритания и Ирландия фармацевтите могат да имат право на предписване на медикаменти, което засилва тяхната интеграция в клиничния процес и практически ги превръща в равнопоставен участник в терапевтичните решения (34).

Анализът на европейските практики в областта на болничната фармация очертава няколко ключови тенденции, които свидетелстват за трансформацията на професионалната роля на фармацевтите и засилването на тяхното участие в клиничната грижа. На първо място се наблюдава постепенно отдръпване от традиционните функции, свързани основно с отпускане на лекарствени продукти, управление на складови наличности на лекарствени продукти и медицински изделия и преминаване към клинични и терапевтични дейности. В този контекст болничните фармацевти все по-често се интегрират в мултидисциплинарни клинични екипи и участват активно във вземането на терапевтични решения. Тази промяна е съпътствана от нарастваща потребност от специализирано образование и сертификация (40). Европейската асоциация на болничните фармацевти (ЕАНР) подчертава значението на разработването на унифицирана рамка за обучение, която да

включва както нормативна и регулаторна подготовка, така и практически клинични умения за работа в интердисциплинарна среда. Това е от съществено значение за хармонизирането на професионалните стандарти в различните държави членки.

Систематичният преглед на научната литература показва, че успешното внедряване на фармацевтите в мултидисциплинарни екипи зависи от няколко ключови фактора: признание на професионалната им експертиза и умения, уважение в междуличностните взаимодействия, подкрепа от ръководителите на лечебни заведения, достатъчно кадрови ресурс за удовлетворяване на нуждите на болничната аптека като логистичен център и изграждането на МДЕ в клиниките/отделенията. Проблеми в изграждане на ясен субординационен модел и ясни линии на взаимодействие между членовете в МДЕ, прекомерно натоварване и неясни ролеви очаквания могат да възпрепятстват интеграцията на болничния фармацевт в клинична практика (35).

Тези предизвикателства очертават необходимостта от задълбочено проследяване и анализ на реалното състояние на болничната фармация в европейски мащаб, за да се оцени доколко формалните политики и препоръки намират практическо отражение в клиничната среда. Проблемите, свързани с организационната структура и ролевата яснота, поставят въпроса за това как подобни фактори влияят върху реалната степен на интеграция на фармацевтите в клиничната практика. Именно затова особено значение имат дългосрочните наблюдения и сравнителни анализи, каквито предоставят проучванията на ЕАНР за периода 2015–2023 г. (36,37,38,39).

Проследяването на резултатите от проучванията на Европейската асоциация на болничните фармацевти (ЕАНР) за периода 2015–2023 г. разкрива съществени трансформации в ролята и степента на интеграция на болничните фармацевти в клиничната практика (табл. 1).

Докладът на ЕАНР за 2015–2016 г. съобщава данни за добра клинична ориентация на болничните фармацевти. В този период те заемат отчетлива роля в терапевтичните процеси - над 80% от тях участват в разработването и наблюдението на лекарствената терапия, а достъпът до образователни дейности достига 90%. Това свидетелства за висока степен на клинична ангажираност и интеграция в мултидисциплинарни екипи. В същото време обаче по-слабо развити остават дейности, свързани с използването на информационно-комуникационни технологии (ИКТ) за минимизиране на лекарствените грешки

Табл. 1. Сравнителен анализ по критерии за периода 2015-2023 по данни от *EAHP's surveys of hospital pharmacy practice across Europe*

Критерий	2015-2016	2016	2017-2018	2022/2023
Водеща роля в процесите свързани с употреба на лекарствени продукти	82 %	67 %	81 %	-
Наблюдение на всички етапи на медикаментозна терапия	67 %	67 %	70 %	-
Членство в комисия по лекарствена терапия	-	86 %	-	-
Стратегии за откриване на грешки и определяне на приоритети	82 %	-	82 %	-
Включване на фармацевти в одобряване на процедури	80 %	-	89 %	-
Одити за подобрене	58 %	-	65 %	-
Докладване на нежелани лекарствени реакции	65-67 %	-	68-69 %	-
Докладване на лекарствени грешки	62 %	-	65 %	-
Компютъризирани системи за безопасност	47 %	64 %	-	-
Достъп до пациентски досиета	59 %	59 %	66 %	72 %
Документиране на клинични интервенции	-	66 %	66 %	51 %
Анализ на клинични интервенции за подобрене на медикаментозната терапия	80 %	80 %	80 %	47 %
Публикуване на изследвания	32 %	-	30 %	-
Участие в разработване на ръководства	57 %	-	50 %	-
Работа в мултидисциплинарен екип	-	46 %	48 %	46 %
Съвместно вземане на решения за терапия	52 %	52 %	59 %	68 %
Прехвърляне на информация при преминаване на пациенти	39 %	39-41 %	41 %	43 %
Обяснение на лекарствата на разбираем език за пациентите	51-56 %	51-57 %	57 %	56 %
Образователни дейности и компетентност	82-90 %	-	86-88 %	-

(47%) и научноизследователската активност (32%), което показва ограничена интеграция в логистично-информационните процеси.

През 2016 г. започват да се наблюдават първи сигнали за отдръпване от клиничната роля. Делът на фармацевтите, участващи в мултидисциплинарни екипи, спада до 46%, а информирането на пациенти и техните близки се задържа на ниско ниво (51%). Макар че 86% от фармацевтите са членове на комисии по лекарствена терапия, реалното участие в проследяването на медикаментозната терапия и в обмена на информация при трансфер на пациенти остава ограничено (39%). Тези резултати показват начало на тенденция към намаляване на активната клинична роля и липса на стратегическа визия, особено в областта на човешките ресурси (21%).

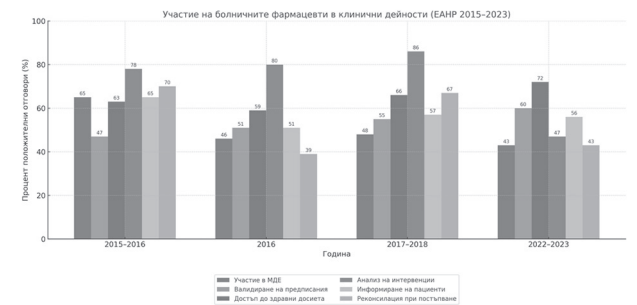
Данните от ЕАНР за 2017–2018 г. демонстрират смесена картина. От една страна, се отчита укрепване на структурните механизми за безопасност и качество - с показатели до 95%, както и подобрене в достъпа до здравни досиета (66%), от друга - документирането на клинични интервенции, обменът на информация между отделения и публикуване-

то на научни изследвания остават на ниски нива (30–41%). Въпреки разширената техническа и ИКТ интеграция (63–72%) комуникацията с пациенти и техните близки бележи спад (57%). Това очертава преходен профил, в който се наблюдава разширяване на техническите възможности за сметка на клиничната видимост.

Най-ясно изразен контраст се наблюдава през 2022–2023 г., когато ролята на болничния фармацевт окончателно се пренасочва към техническа и информационна интеграция. Достъпът до здравни досиета достига 72%, а процесите по въвеждане на медикаменти при прием и медикаментозна реконсация се стабилизират около 42–48%. В същото време документирането и анализът на клинични интервенции бележат рязък спад - от 80% до 47%, а информирането на пациенти и обменът на информация между лечебни заведения остават на ниски нива (43–56%). Тази промяна следва да се разглежда в контекста на пандемията от COVID-19, която съществено промени приоритетите на болничните аптеки. Фармацевтите биват принудени да насочат усилията си основно към управление на лекарствена

ни запаси, осигуряване на ваксини и лични предпазни средства, както и поддържане на логистични вериги. Това неизбежно ограничи възможностите за активно клинично участие.

Обобщено, данните за периода 2015–2023 г. демонстрират динамика от първоначално висока клинична ориентация към постепенна трансформация в посока на техническо-информационна интеграция. Клиничните услуги, силно развити в началото, отслабват значително след 2017 г., докато интеграцията в клиничната практика се осъществява главно чрез технически механизми и достъп до данни. Общата тенденция показва загуба на клиничната видимост и фармацевтичния принос в терапевтичните решения, като ключов въпрос остава доколко това отслабване е временно следствие от извънредни обстоятелства (като пандемията) или бележи структурна трансформация в ролята на болничната фармация в Европа (фиг. 2).



Фиг. 2. Анализ на участието на болничните фармацевти в клинични дейности по данни от доклади на ЕАНР за периода 2015–2023

ДИСКУСИЯ

Статистически значимият анализ на данните и графичното представяне очертават критичен преход в ролята на болничните фармацевти през последното десетилетие. Ако в началото на периода (2015–2016 г.) клиничната ангажираност е висока и стабилна, то към 2022–2023 г. доминират технически и административни дейности, свързани с достъп и обработка на данни. Липсата на системна подкрепа, недостигът на персонал и слабата стратегическа визия вероятно са сред основните фактори за тази трансформация. Перспективата за бъдещо развитие следва да включва баланс между технологичната интеграция и възстановяване на активната клинична роля на фармацевтите, за да се гарантира оптимално качество и безопасност на фармакотерапията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мултидисциплинарните екипи в здравеопазването представляват ефективна организационна структура за постигане на качествена, координирана и безопасна медицинска грижа. Включването на фармацевтите в тези екипи се обоснова както с клинична експертиза, така и с потребността от оптимизация на лекарствените процеси, безопасност и мониторинг на терапията. Европейският опит демонстрира, че при наличието на правна регламентация, адекватно обучение и признаване на професионалната роля фармацевтите могат да играят ключова роля в екипите, дори в някои страни с правомощия за предписване и участие в терапевтични решения. В бъдеще хармонизирането на обучението и обхватът на практиката може да доведе до по-широко интегрирана и ефективна роля на болничния фармацевт в мултидисциплинарните екипи, което от своя страна би довело до подобрени клинични резултати, повишена безопасност на пациента и оптимизация на ресурсите в болничната среда. В заключение, европейските тенденции в развитието на болничната фармация демонстрират ясна еволюция към клинична и терапевтична ориентация на професията, която изисква създаването на стандартизирана образователна рамка, нормативна хармонизация и активна интеграция в здравните екипи с цел повишаване на качеството и ефективността на болничната грижа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Liekweg A, Westfeld M, Jaehde U. From oncology pharmacy to pharmaceutical care: new contributions to multidisciplinary cancer care. Support Care Cancer. 2004;12(2):73-9. doi: 10.1007/s00520-003-0539-4. PMID: 14530957

2. Topinková E, Baeyens JP, Michel JP, Lang PO. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. Drugs Aging. 2012;29(6):477-94. doi: 10.2165/11632400-000000000-00000. PMID: 22642782.

3. Taberna M, Moncayo FG, Jané-Salas E, et al. The multidisciplinary team (MDT) approach and quality of care. Frontiers Oncol. 2020;10:85. doi: 10.3389/fonc.2020.00085. PMID: 32266126 PMCID: PMC7100151.

4. Benagiano G, Brosens I. The multidisciplinary approach. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014;28(8):1114-22. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.08.006. PMID: 25199857.

5. Alghamdi TA, Zahrani HY, Aljalis MI, et al. The evolving role of pharmacists in patient care: trends and innovations. Journal of International Crisis and Risk Communication Research. 2024;7(S9):1408-1419. doi: 10.63278/jicrcr.vi.742

6. Phe K, Heil EL, Tam VH. Optimizing pharmacokinetics-pharmacodynamics of antimicrobial management in patients with sepsis: a review. J Infect Dis. 2020;222(Suppl 2):S132-S141. doi: 10.1093/infdis/jiaa118. PMID: 32691832; PMCID: PMC7372216.

7. Parvanova A, Kamusheva M, Dimitrova M. The role of the pharmacist in optimizing and monitoring the therapy of patients with acromegaly. *Rare Diseases and Orphan Drugs*. 2020;11(3):22-31. doi: 10.36865/2020.v11i3.120
8. Kose E, Endo H, Hori H, et al. Pharmacist medication instructions are associated with continued medication self-management in older adults: a retrospective observational study. *J Pharm Health Care Sci*. 2021; 7(1):11. doi: 10.1186/s40780-021-00194-y
9. Duedahl TH, Hansen WB, Kjeldsen LJ, Graabæk T. Pharmacist-led interventions improve quality of medicine-related healthcare service at hospital discharge. *Eur J Hosp Pharm*. 2018;25(e1):e40-e45. doi: 10.1136/ejhp-2016-001166
10. Shull MT, Braitman LE, Stites SD, DeLuca A, Hauser D. Effects of a pharmacist-driven intervention program on hospital readmissions. *Am J Health Syst Pharm*. 2018;75(9):e221-e230. doi: 10.2146/ajhp170287.
11. Elnaem MH, Rosley NFF, Alhifany AA, Elrggal ME, Cheema E. Impact of pharmacist-led interventions on medication adherence and clinical outcomes in patients with hypertension and hyperlipidemia: a scoping review of published literature. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2020;13:635-645. doi: 10.2147/JMDH.
12. Димитрова Зл, и кол. История на фармацията. София, Изд.: ТЕА Дизайн ООД 2016, ISBN 978-954-91660-9-5
13. Liaw ST, Peterson G. Doctor and pharmacist - back to the apothecary! *Aust Health Rev*. 2009;33(2):268-78. doi: 10.1071/ah090268. PMID: 19563315.
14. Urdang G, Pharmacopoeias as witnesses of world history. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 1946;1(1):46-70. doi: 10.1093/jhmas/1.1.46
15. Langer T, Spreitzer H, Dittfurth T, Stemer G, Atkinson J. Pharmacy practice and education in Austria. *Pharmacy*. 2018;6(3):55. doi: 10.3390/pharmacy6030055. PMID: 29949941; PMCID: PMC6164448.
16. Elitova S, Getov I. Overview of the historical development and analysis of the stages of introduction of clinical pharmacy in Bulgaria. *Annual for Hospital Pharmacy*. 2024;10(1):30-37. doi: 10.14748/ahp.v10i1.9826
17. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47(3):533-43. PMID: 2316538.
18. Karassava H, Agoriantis L, Mavrommatis E. The genesis of multidisciplinary health professionals teams for pain management. A history from the Hellenic antiquity to modern palliative medicine. *Acta Med Acad*. 2024;53(1):114-118. doi: 10.5644/ama2006-124.439. PMID: 38984701; PMCID: PMC11237910.
19. Brodie DC, Benson RA. The Evolution of the Clinical Pharmacy Concept. *Drug Intelligence & Clinical Pharmacy*. 1976;10(9):506-510. doi: 10.1177/106002807601000902
20. Gubbins P, et al. (2014) Innovation in Clinical Pharmacy Practice and Opportunities for Academic Practice Partnership. ACCP COMMENTARY. American College of Clinical Pharmacy. 2014 Pharmacotherapy Publications
21. Cotter S. (1995) The Clinical Role of the Hospital Pharmacist In the United Kingdom National Health Service. Available from: https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/682295/1/363027_vol1.pdf.
22. Lotta T. (2012) National survey of clinical pharmacy services on the wards and their benefits in Finland. University of Helsinki, Faculty of Pharmacy. Publisher: Helsingfors universitet. Master thesis. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201801151195>. <http://hdl.handle.net/10138/36770>. Abstract available from: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/36770>.
23. Schulz C, et al. Clinical pharmacy services in Germany: a national survey. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 2019. doi: 10.1136/ejhp-2019-001973. Available from: https://www.researchgate.net/publication/335373380_Clinical_pharmacy_services_in_Germany_a_national_survey.
24. Stathouloupoulou M, Papastamatiou L, Lapidakis L. Initiation of clinical pharmacy in Greece. *Pharm World Sci*. 1996;18:229-32. doi: 10.1007/BF00735964
25. Гетов И. (2015) Практически подходи и очаквани резултати при въвеждането на клиничен фармацевт в лечебните заведения. IX Национална конференция по болнична фармация, ПОБФБ, София, октомври 2015 г. Available from: <http://d2lwoed6slg2cc.cloudfront.net/uploads%2FContent%2F20151016%2F74348%2Fdba7e89ffdc054a68a0f9243d72c3eb5.pdf>.
26. Hecq J-D. A Short History of the development of hospital pharmacy in Belgium. *Pharmacy*. 2016;4(3):25. doi: 10.3390/pharmacy4030025.
27. EAHP, 2019. European Statements of Hospital Pharmacy Survey Results 2018. Statements Sections 1, 3, 4. Available from: https://www.eahp.eu/sites/default/files/eahp_survey_report_2018-19_1.pdf.
28. Chowdhury N. Pharmacists as integral members of multidisciplinary teams: Improving Hospital Care. *J. Pharm. Hosp. Pharm*. 2024;1(1):04-06. doi: 10.33545/30790522.2024.v1.i1.A.2
29. Bhavini PK, Davy C, Volk H, Gilbert AV, Cockayne T. Integrating pharmacists into care teams: a qualitative systematic review protocol. *JBIC Evidence Synthesis*. 2020;18(6):1299-1304. doi: 10.11124/JBISIR-D-19-00044
30. Johnson D. How to work effectively as part of a multidisciplinary team. *The Pharmaceutical Journal*. 2023;311:7978. doi: 10.1211/PJ.2023.1.199023
31. Hatton K, Bhattacharya D, Scott S, Wright D. Barriers and facilitators to pharmacists integrating into the ward-based multidisciplinary team: A systematic review and meta-synthesis. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17(11):1923-1936. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.02.006. Epub 2021 Feb 16. PMID: 33676862.
32. Süle A, Horák P, Makridaki D, Kohl S. Hospital pharmacy specialisation. *Eur J Hosp Pharm*. 2023;30(1):9-10. doi: 10.1136/ejhp-2021-002975. Epub 2021 Dec 15. PMID: 34911785; PMCID: PMC9811531.
33. Garattini L, Padula A. Hospital pharmacists in Europe: between warehouse and prescription pad? *Pharmacoecoon Open*. 2018;2(3):221-224. doi: 10.1007/s41669-018-0069-0 PMCID: PMC6103922 PMID: 29396660.
34. Hatton K, Bhattacharya D, Scott S, Wright D. Barriers and facilitators to pharmacists integrating into the ward-based multidisciplinary team: A systematic review and meta-synthesis. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17(11):1923-1936. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.02.006. Epub 2021 Feb 16. PMID: 33676862.
35. European Association of Hospital Pharmacists (EAHP). European Statements of Hospital Pharmacy: Survey results 2015-2016 (Sections 2, 5, 6). Brussels: EAHP; 2016. Available from: https://eahp.eu/eahp_survey_report_2015-16_3.pdf
36. European Association of Hospital Pharmacists (EAHP). 2016 EAHP Statements Survey [Internet]. Brussels: EAHP; Available

- from: <https://eahp.eu/eahp-publications/surveys/2016-eahp-statements-survey/>
37. European Association of Hospital Pharmacists (EAHP). EAHP Survey Report 2017-18: European Statements of Hospital Pharmacy – Survey Results 2017–18 (Sections 2, 5, 6) Brussels: EAHP; Available from: https://eahp.eu/wp-content/uploads/2024/03/eahp_survey_report_2017-18.pdf
 38. European Association of Hospital Pharmacists (EAHP). Investigation of the hospital pharmacy profession in Europe: results 2022/23. Brussels: EAHP; Available from: https://eahp.eu/wp-content/uploads/2024/11/2022_2023_eahp_investigation_report.pdf
 39. Horák P, Makridaki D, Polidori P, et al. Hospital pharmacy workforce. *Eur J Hosp Pharm*. 2024;31(4):384-386. doi: 10.1136/ejhpharm-2023-003919. PMID: 37696590; PMCID: PMC11265556.
 40. Ruiz-Ramos J, et al. The impact of pharmaceutical care in multidisciplinary teams on health outcomes: systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2021;22(12):2518-2526. doi: 10.1016/j.jamda.2021.05.038 PMID: 34228962
 41. Skjøt-Arkil H, Lundby C, Kjeldsen LJ, et al. Multifaceted pharmacist-led interventions in the hospital setting: a systematic review. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2018;123(4):363-379. doi: 10.1111/bcpt.13030. Epub 2018 Jun 13. PMID: 29723934.
 42. Mohiuddin AK. The role of the pharmacist in patient care: achieving high quality, cost-effective and accessible healthcare through a team-based, patient-centered approach. Universal-pubishers; 2020
 43. Ivanova M, Todorova A, Pesheva M, Kumanov I. The role of a pharmacist in modern society. *Management and Education*. 2023;19(6):87-92. doi: 10.1016/J.RCSOP.2021.100011



Адрес за кореспонденция:

Цветелина Стефанова

Факултет по фармация

бул. „Цар Освободител“ 84

Варна, 9000

e-mail: Tsvetelina.Stefanova@mu-varna.bg

ORCID: 0000-0003-0592-570X