

**Медицински Университет – София  
Факултет по Обществено Здраве**

**д-р Николета Левенти**

**Въвеждане на Медицина Основана на  
Доказателства в образованието на  
медицинските професионалисти в  
България, възможности и  
предизвикателства**

**Дисертационен труд**

за присъждане на образователна и научна степен

**“Доктор”**

Област на висше образование: 7. “Здравеопазване и спорт”

Професионално направление: 7.4. “Обществено здраве”

Научна специалност “Социална медицина и организация  
на здравеопазването и фармацията”

Научен ръководител: Проф. Антония Янакиева, дм

**София 2019**

## Съдържание

<b>ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>1 ГЛАВА: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР</b> .....	<b>10</b>
1.1 ИСТОРИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА МОД .....	11
1.1.1 Основни принципи на МОД.....	23
1.1.2 Ролята на МОД в съвременната медицина.....	56
1.1.3 Използването на МОД в процеса на ОЗТ.....	61
1.2 ОБРАЗОВАНИЕТО ПО МОД.....	70
1.2.1 Законодателната рамка за прилагане на МОД.....	72
1.2.2 Обща законодателната рамка за образование по МОД.....	78
1.2.3 Законодателната рамка на Р. България за образование по МОД.....	81
<b>2 ГЛАВА: ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДОЛОГИЯ-МАТЕРИАЛИ</b> .....	<b>88</b>
ЦЕЛ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	88
ЗАДАЧИ .....	89
МЕТОДОЛОГИЯ-МАТЕРИАЛИ .....	90
<b>3 ГЛАВА: АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ ПРОУЧВАНИЯ</b> .....	<b>94</b>
3.1 СЪВРЕМЕНИ РЕШЕНИЯ И ДОБРИ ПРАКТИКИ ОТ ЧУЖБИНА .....	94
3.2 АНАЛИЗ НА ИЗИСКВАНИЯТА И ПРОВЕДЕНИ ПРОУЧВАНИЯ.....	98
3.2.1 Отношение към МОД.....	98
3.2.2 Прилагане на МОД.....	113
3.2.3 Демографска информация.....	121
3.3 МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА .....	134
<b>ИЗВОДИ</b> .....	<b>135</b>
<b>ПРЕПОРЪКИ</b> .....	<b>137</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>139</b>
<b>ПРИНОСИ</b> .....	<b>142</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	<b>144</b>

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1: “СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ И ФИГУРИТЕ” .....</b>	<b>153</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2: “ВЪПРОСНИЦИ ЗА ПРОУЧВАНЕ НА МНЕНИЕТО НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ” .....</b>	<b>159</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3: “АНОТАЦИЯ ЗА ДИСЦИПЛИНАТА МОД” .....</b>	<b>166</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4: “ПРИМЕРНО СЪДЪРЖАНИЕ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО МОД КАТО СЛЕДДИПЛОМНА КВАЛИФИКАЦИЯ” .....</b>	<b>169</b>

## Използвани съкращения

### на Български език

МОД	Медицина Основана на Доказателства (ЕВМ)
РКИ	Рандомизирани клинични изследвания (виж РКП)
РКП	Рандомизирани клинични проучвания (виж РКИ)
ОЗТ	Оценка на Здравните Технологии
СЗО	Световна Здравна Организация (WHO)
ЕС	Европейски Съюз
ЗТ	Здравна Технология
ОПЛ	Общ Пактикуващ Лекар
ДЕО	Договора за създаване на Европейската общност
ПЛС	Позитивният лекарствен списък
НЦОЗА	Националният център по обществено здраве и анализи
МЗ	Министерство на здравеопазването
НЗОК	Национална здравноосигурителна каса
НСЦРЛП	Национален съвет по цени и реимбурсиране на лекарствени продукти
ИАЛ	Изпълнителна агенция по лекарствата
НАОА	Национална агенция за оценяване и акредитация
ЗВО	ЗАКОН ЗА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ
ПМС	Постановление на Министерският Съвет на Р. България
МОН	Министерство на Образованието и Науката
БЛС	Български Лекарски Съюз
БЗС	Български Зъболекарски Съюз
БАПЗГ	Българска Асоциация на Професионалисти по Здравни Грижи
СДО	Следдипломно обучение

**на Английски език**

RedETSA	the Health Technology Assessment Network of the Americas (Мрежата за оценка на здравните технологии в Северна и Южна Америка)
HTAsiaLink	Health Technology Assessment Agencies in Asia (Сътрудничество между агенциите за оценка на здравните технологии в Азия)
CEA	Cost-effectiveness analysis (анализ разход/резултат)
JAMA	Journal of American Medical Association
CMAJ	Canadian Medical Association Journal
GRADE	The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
USPSTF	U.S. Preventive Services Task Force
OTA	Office of Technology Assessment
SBU	Swedish Council on Technology Assessment in Health Care
HTAi	Health Technology Assessment International
WHO	World Health Organization (C3O)
EUnetHTA	European network for Health Technology Assessment
INAHTA	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
ISPOR	International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
DARE	Database of Abstracts of Reviews of Effects
CEBM	Centre for Evidence-Based Medicine (Центърът за Медицина Основана на Доказателства)
G-I-N	Guidelines International Network (Международната Мрежа за Клинични Насоки)
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence (Националният Институт за Здраве и Клинично Усъвършенстване на Националната Здраван Служба на Обединеното Кралство)

USPSTF	U.S. Preventive Services Task Force (Работна Група по Превантивни Услуги на САЩ)
ENQA	European Association for Quality Assurance in Higher Education (Европейската асоциация за осигуряване качеството във висшето образование)
EQAR	European Quality Assurance Register for Higher Education (Европейския регистър на агенциите за осигуряване на европейско качество във висшето образование)
PICO framework	Patient, Intervention, Comparison, Outcomes framework (PICO рамка за изграждането на клинични въпроси)
EBM	Evidence Based Medicine (МОД)

## Въведение

В медицинската практика клиничните решения не се взимат лесно и винаги трябва да бъдат основателни, при това доказателствата са най-добрият вариант. Медицина Основана на Доказателства (МОД) е възприета в контекста на здравеопазването по целия свят. Съществуващите стандарти в процеса на вземане на решения в клиничната практика имат недостатъци и за това се полагат усилия за по-голяма сигурност. Именно тези усилия представляват основата за възникването на МОД.

Първото произнасяне на това, което в последствие се определи като МОД, е представено от д-р Сакет и други клиницисти епидемиолози в Университета МакМастърс (Mc Master University) през 1981 г. Тогава екипът му публикува първата серия от статии където съветват клиницистите как да се четат клиничните публикации. През 1990 г. д-р Гордън Гайат, от същия университет, представя новата концепция наречена “научна медицина” и по този начин той предлага нов подход на преподаване на медицина. Така през 1991г. е публикувана първата статия, която използва термина МОД.

Гайат, заедно с първата работна група по МОД, пише за значима промяна в медицинската практика –“промяна на парадигмата” – с основна цел превръщането ѝ в обективна и научна инициатива. Първата научна статия се публикува през ноември 1992 г. в списанието на американската асоциация на лекарите (JAMA – Journal of American Medical Association) която говори за новия подход за преподаването на практикуването на медицина, именно прилагайки МОД.

МОД възниква с цел да се въведе нов клиничен подход, при който ще се следят научните достижения и те ще бъдат интегрирани в клиничната практика. Така стигаме до практикуването на МОД и това е едно интегриране на:

- индивидуалния клиничен опит на медицинския професионалист,
- най-добрите налични доказателства от научни проучвания и
- ценностите и очакванията на пациента.

От обсъжданото до тук разбираме, че развитието на медицината през този век, наречен век на медицината основана на доказателства, дава основание за практикуването на МОД и нейното използване във всекидневната практика от лекарите. Обобщените фактори, които водят към използване на МОД, са следните<sup>1234567</sup>:

- обширната медицинска, технологична, фармацевтична и административна информация,
- глобализацията на информацията,
- фактът, че в медицината много често се среща ефектът на закъснението, т.е. терапии, които се внедряват в клиничната практика много време след тяхното доказване от гледна точка на ефективност,
- също фактът, че имаме голям брой научни изследвания, но те не са проверени по отношение на тяхната валидност както и приложимост на резултатите и
- многобройните лекарства, които са с продължителен изпитателен срок.

В съвременната медицина, практикуването на МОД е важно, защото този подход предлага на клинициста начин за постигане на целите си относно използването на най-добрите налични доказателства, подобряването на качеството на медицинските услуги, както и подобряването удовлетвореността на пациентите. Така МОД не е само използване на най-добрите налични

---

<sup>1</sup> Воденичаров Ц. Здравна политика, базирана на доказателства, Здравна политика и мениджмънт, 9, 2009, N 4, с. 3-8.

<sup>2</sup> Беляев О., О. Чолаков, П. Чалакова, А. Червеняков. Медицина основана на доказателства - нов начин на клинично мислене и поведение. Съвременна медицина, 57, 2006, N 3, с. 36-43.

<sup>3</sup> Шипковенска Е., Л. Георгиева, Г. Генчев, П. Димитров, Й. Борисова. Приложна епидемиология и медицина базирана на доказателствата. Изд. „Делфи”, София, 2002.

<sup>4</sup> Шипковенска Е., Л. Иванов. Настоящият век принадлежи на медицината, основана на доказателства. Здравна политика и мениджмънт, 11, 2011, N 6, с. 3-6.

<sup>5</sup> Шипковенска Е., Л. Спасов. Медицина, основана на научни доказателства. Здравен мениджмънт, 8, 2008, N 1.

<sup>6</sup> Шипковенска Е., Ж. Христов, Пл. Димитров, М. Дякова. Модерна епидемиология с медицина и здравеопазване, базирани на доказателства. Филвест, 2008.

<sup>7</sup> Атанасов Н., Н. Лазаров, А. Атанасов, Св. Димитрова, К. Янков. Въведение в „Медицината основана на доказателствата”. ВАП. 2004.

доказателства, тя насърчава диалога между медицинските професионалисти и пациента. По този начин пациентите участват в процеса на вземане на решения и правят техните ценности и предпочитанията известни. Ползата от този подход е, че медицинските професионалисти слушат притесненията на пациентите и ги взимат под внимание, за да се определи подходящ план за действие.

МОД по този начин помага на три посоки в здравната система, съответно по отношение на:

- медицинските услуги,
- организацията на здравеопазването и
- пациентите.

Всичко това показва, че МОД е много актуален въпрос, а обучението и практикуването на МОД е от съществено значение за медицинските професионалисти и провеждащите се от тях медицински дейности, но както и за формирането на политиките в сферата на здравеопазването.

## 1 Глава: Литературен обзор

Използването на най-добрите налични доказателства е най-добрият избор на клиницистите, при взимането на решения в медицинската практика. Така МОД се разпространи по целия свят в контекста на здравеопазването. Недостатъците на съществуващите стандарти в клиничната практика се преодоляват и усилията за по-голяма сигурност в процеса на вземане на клиничните решения дават резултат.

Розенберг и Доналд през 1995г. определят МОД като “процес на откриване, оценяване и използване на съвременните научни открития като база за вземане на клинично решение”.<sup>8</sup>

Много са дефинициите за МОД, но най-често използваната дефиниция остава през годините тази на д-р Дейвид Сакет. През 1996г. д-р Дейвид Сакет и неговите колеги дефинират МОД като “добросъвестно, ясно и оправдано използване на съществуващите най-добри доказателства при вземане на решения за грижите, които трябва да се окажат на отделния пациент. Практиката на МОД означава интегриране на индивидуалната клинична експертиза с най-добрите достъпни външни клинични доказателства от систематични проучвания”.<sup>9</sup>

Еди предлага друго определение за МОД през 2005г. Според него “МОД е набор от принципи и методи с цел гарантиране в най-голяма степен основаване на доказателства за ефективност и полза при медицинските решения, насоки и други видове политики.”<sup>10</sup>

Триша Грийнхал през 2010г. заедно с Ана Доналд предлагат една алтернативна дефиниция, която подчертава количествените методи: ”МОД е използването на математически оценки на риска от полза и вреда, извлечени от висококачествени изследвания на извадка от населението с цел да информират

---

<sup>8</sup> Rosenberg W, Donald A (1995). "Evidence-based Medicine: An approach to Clinical Problem Solving". BMJ. 310 (6987): 1122–6.

<sup>9</sup> Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't: It's about integrating individual clinical expertise and the best external evidence. BMJ 1996;312(7023):71-72.

<sup>10</sup> Eddy, DM (2005). "Evidence-based Medicine: a Unified Approach". Health Affairs. 24 (1): 9–17.

тези, които ще вземат клинични решения в диагностиката, изследвания или управление на медицинските грижи на отделни пациенти”.<sup>11</sup>

Дефиницията, която определя МОД като процес, гласи следното: МОД е процесът, предоставящ "способността да се оцени валидността и значението на доказателствата преди те да бъдат прилагани в решаването на всекидневните клинични проблеми”.<sup>12 13</sup>

МОД добива популярността си не само поради интуитивната същност на названието си, но и поради целите си. Този процес обхваща широк кръг от теми, които варират от клиничната епидемиология през биомедицинската информатика до указания, базирани на доказателства.

## 1.1 Историческо развитие на МОД

В този раздел е направен преглед на историческите събития, съпътстващи представянето и развитието на МОД.

Според Уорън Нютън модерната медицина произхожда от два подхода- рационализъм и емпиризъм.<sup>14</sup>

Първият, рационалистическият подход, ни връща към Хипократ и Древна Гърция. Рационализмът изтъква необходимостта от разкриването на механизмите на заболяването. Лекарите, използвайки знанията си от анатомията, физиологията и други основни науки, могат да посочат причините за заболяванията и да обосноват назначаването на лечение за техните пациенти. Те в продължение на много векове приемат като факт една единствена причина за боледуването и болестта. Това е диагнозата на дисбаланс в четирите течности в човешкото тяло - кръв, лимфа, жълта жлъчка и черна жлъчка. За рационалистите лечението означава възстановяване на идеалния баланс на тялото.

---

<sup>11</sup> Greenhalgh, Trisha (2010). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine* (4th ed.). John Wiley & Sons. p. 1. ISBN 978-1-4443-9036-0.

<sup>12</sup> Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH: Users' guides to the medical literature. I. How to get started. The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA*. 1993, 270: 2093-2095. 10.1001/jama.270.17.2093

<sup>13</sup> Guyatt GH, Rennie D: Users' guides to the medical literature [editorial]. *JAMA*. 1993, 270: 2096-2097. 10.1001/jama.270.17.2096

<sup>14</sup> Warren Newton, Rationalism and Empiricism in Modern Medicine, 64 *Law and Contemporary Problems* 299-316 (Fall 2001)

Емпириците за разлика от рационалистите разработват нов подход като се въздържат от теоритичната обосновааност в полза на наблюдението на пациентите. Те развиват практиката си чрез внимателно наблюдение и проявяват интерес към това “как” да назначат най-доброто лечение за определено състояние, а не за да разберат “първоначалните причини” на болестта. Фармакологията и хирургията са предпочитаните методи на емпириците.

В Северна Америка разпространението на модерната медицина през по-голямата част от двадесети век съвпада с подема на рационализма в медицината.

През 1910г. в Съединените Американски Щати докладът на Ейбрахам Флекснер<sup>15</sup> дава достатъчно доводи в полза на фокусирането върху основните науки в медицинското образование. Докладът способства лекарите да разберат необходимостта от разкриването на механизмите на заболяването. Голямо е влиянието на доклада на Запад, което води до по-голям интерес към физиологията, патологията, анатомията и микробиологията в медицинските училища. Промените, които докладът предизвиква в медицината в Северна Америка, водят до реформи в медицинското образование и медицинската практика.

Между шестдесетте и деветдесетте години лекарите насочват вниманието си към нови подходи в медицината, като по-популярни са методите на клиничната епидемиология. Тя е представена като нова наука, като заместител на доверието на Флекснер в лабораторните науки. Епидемиологичните методи до тогава попадат традиционно в сферата на общественото здравеопазване, но тази промяна вече я насочва към адаптиране на тези методи към клиничната практика.

Понятието МОД възниква през деветдесетте години, но въпреки това много учени в продължение на дълъг период обсъждат необходимостта от нова стратегия за вземане на решения в медицината.

Първото произнасяне на това, което в последствие е определено като МОД, е представено от д-р Сакет и други клиницисти епидемиолози в МакМастърс през 1981 г. Тогава те публикуват първата серия от статии където

---

<sup>15</sup> Flexner, Abraham (1910), Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin No. 4., New York City

дават насоки на клиницистите как да се четат клинични научни публикации<sup>16</sup>. През 1990 г. д-р Гордън Гайат в Университета МакМастърс представя новата концепция наречена “научна медицина” и по този начин той предлага нов подход на преподаване на медицинската наука. Гайат представя техники на критичната оценка на научната литература приложими в клиничната практика. Въпреки това предложението “научна медицина“ среща съпротива, защото показва че предишният подход е ненаучен, макар че и мнението на доста от колегите му към този момент е, че критичните решения не почиват на научни факти. След това Гайат се появява с нова научна статия, която използва термина Медицина Основана на Доказателства<sup>17</sup> през 1991г.

Гайат, заедно с първата работна група по МОД, пише за значима промяна в медицинската практика – “промяна на парадигмата” – с основна цел превръщането ѝ в обективна и научна инициатива. Първата научна статия се публикува през ноември 1992 г. в списанието на американската асоциация на лекарите (JAMA – Journal of American Medical Association), която представя новия подход за преподаването на практикуването на медицина, именно прилагайки МОД<sup>18,19</sup>.

В тази публикация той пише: “Възниква нова парадигма за медицинската практика. Медицината, основана на доказателства, не поставя акцент върху интуицията, несистематичната клинична практика и патофизиологичното обяснение като достатъчно основание за вземане на клинични решения” и подчертава необходимостта от поставяне на акцента върху проучването на доказателствата от клиничното изследване.

Според Гайат<sup>20</sup> статията подчертава четири важни разлики между МОД и традиционната медицинска практика. В нея авторите посочват че: 1) МОД поставя по-висока стойност на систематично събрани доказателства и по-ниска

---

<sup>16</sup> Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University. How to read clinical journals, I: critically. Can Med Assoc J. 1981; 124(5):555-558.

<sup>17</sup> Guyatt GH. Evidence-based medicine. ACP J Club March/April 1991:A-16.

<sup>18</sup> Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA1992;268:2420-5.

<sup>19</sup> Evidence-Based Medicine Working Group, 2420-2425, JAMA, November 4, 1992, vol. 268.

<sup>20</sup> Gordon Guyatt. Evidence-Based Medicine: Past, Present, and Future. Evidence-Based Medicine, Volume 1 No. 1, 2003, also on: [http://www.achc.org.co/hospital360/tendencias\\_emergentes/Tendencias\\_de\\_la\\_Medicina\\_Basada\\_en\\_la\\_Experiencia.pdf](http://www.achc.org.co/hospital360/tendencias_emergentes/Tendencias_de_la_Medicina_Basada_en_la_Experiencia.pdf), accessed April 2019.

стойност при несистематично клинично наблюдение; 2) МОД поставя по-висока стойност на експериментите, които се фокусират върху резултатите, които са важни за пациентите, и по-ниска стойност на физиологичната обосновка; 3) тълкуването на медицинската литература е ключово умение за клиницистите и че обучението на правилата на доказателствата представлява ключово умение за постигането на квалифицирано тълкуване; и накрая, 4) МОД поставя по-висока стойност на независимата оценка на всеки отделен клиницист и по-ниска стойност за оценката на безспорния авторитет на определен клиницист.

### **Фази в развитието на МОД.**

Според Кларидж и Фабиан<sup>21</sup> историята и развитието на МОД се разделя на четири фази.

Първата е Древната ера на МОД и се състои от исторически или анекдотични разкази. Според авторите първата справка е от Библията. Всъщност тази история или анекдот дава примитивен пример за контролирано изследване. В тази история Даниил казва на пазача да направят един тест като му предлага да даде на Анания на Мисала и на Азария и на себе си да ядат само зеленчуци за ядене и вода за пиене и след това да сравни външния им вид с този на младите мъже, които са яли от храната, дадена от царя. "Пазачът слушаше какво те казаха и ги положи на изпитание за десет дни. В края на десетия ден те изглеждаха по-здрави и бяха по-добре охранени от всички млади мъже, които са се хранели с храната, дадена им от царя."<sup>22</sup> Според Кларидж и Фабиан има още много анекдоти и истории, които се отнасят в древната ера на МОД.

Тази първа фаза е последвана от развитието на МОД през ренесанса, който започва през седемнадесети век. По това време този процес се състои от база лични записи и дневници на учени, като учебниците постепенно стават по-широко разпространени.

В книгата си К. Гудман<sup>23</sup> споменава името на Томас Бедос (1760-1808), който е английски лекар. Той критикува медицинската практика и прави

---

<sup>21</sup> Claridge JA, Fabian TC. History and Development of evidence-based Medicine. World Journal of Surgery 2005; Volume 29, Number5:547-553.

<sup>22</sup> Food in Daniel 1:1-16: the first controlled experiment? The James Lind Library ([www.jameslindlibrary.org](http://www.jameslindlibrary.org)). As accessed October 17, 2017.

<sup>23</sup> Goodman KW. Ethics and Evidence-based Medicine: Fallibility and responsibility in Clinical Science. Cambridge University Press. 2003.

предложение за системно събиране и индексирание на медицинските факти. В книгата си “Пневматична институция” (Pneumatic Institution) Томас Бедос проучва употребата на газове в медицината<sup>24</sup>, но същевременно той създава интелектуалната основа на МОД. След него през 1834 г. Пиер Шарл-Александър Луи (1787-1872) публикува труда си “Есе за клиничната инструкция” (Essay on Clinical Instruction)<sup>25</sup>, представящ “нумеричен метод” (le methode numerique) за оценка на резултатите. В това проучване се описват ефектите от кръвопускането, като се взимат в предвид още параметри като възраст, пол и други.

Не след дълго млад съвременник на Луи, Жул Гаварет, прави стъпка по-близо до днешните концепции за правилното използване на статистически методи за оценка на резултатите от дадено лечение. Гаварет публикува своите констатации през 1840 г. в неговия труд “Общи принципи на медицинската статистика” (General Principles of Medical Statistics)<sup>26</sup>, в който също така обръща внимание на проблемите, които вероятно ще възникнат от опитите за сравняване на конкретни лечения на две групи от пациенти, които могат да се различават по отношение на фактори като икономически и социални обстоятелства, диагностични критерии и други характеристики на лечението.

Третата фаза в развитието на МОД според Кларидж и Фабиан обхваща първите 70 години на 20-ти век и се нарича преходна ера за МОД (transitional era). Знанията вече се разпространяват по-лесно, чрез научни списания и учебници.

Ключова фигура през тази епоха е Ърнест Амори Кодмън (1869-1940г.). В литературата е бил наречен и "Пионер на Медицината, основана на доказателства"<sup>27</sup> и "Неправилният бостонец"<sup>28</sup>. Кодмън разработва понятие,

---

<sup>24</sup> Sansfield D, Stansfield RG., Dr. Thomas Beddoes, and James Watt: Preparatory work 1794-96 for the Bristol Pneumatic Institute. *Medical History*, 1986, 30:276-302.

<sup>25</sup> Best M, Neuhauser D, Pierre Charles Alexander Louis: Master of the spirit of mathematical clinical science. *Qual Saf Health Care* 2005; 14:462-464.

<sup>26</sup> Louis-Dominique-Jules Gavarret (1809-1890). In: The James Lind Library ([www.jameslindlibrary.org](http://www.jameslindlibrary.org)) As accessed October 17, 2017.

<sup>27</sup> Kaska SC, Weinstein JN. Historical perspective: Ernest Amory Codman, 1869–1940: a pioneer of evidence-based medicine: the end result idea. *Spine* 1998; 23:629–633.

<sup>28</sup> Passaro E Jr, Organ CH Jr., Ernest A. Codman: the improper Bostonian. *Bull .Am. Coll. Surg.* 1999; 84: 16–22.

което той нарича "идеята за крайния резултат"<sup>29</sup>. Неговата практика е да разработи карти с размер 5X8 инча за всяка операция и да опише подробно както предоперативните, така и следоперативните грижи на пациентите. Така се оценяват резултатите свързани с терапията. По този начин той развива класификация на грешките и на неблагоприятните резултати. Идеята на Кодмън за крайните резултати може да се използва за сравнение на болниците и хирурзите.

Последната фаза на МОД започва през 70-те години на 20-тия век и се определя като Модерен МОД. Напредването на технологиите, компютрите и софтуера за бази данни създават условия за събиране на голям обем информация и нейната обмяна. Въпреки това трябва да бъдем внимателни с изобилието ѝ, особено при нейното използване като доказателство при взимане на медицински решения.

Обаче, МОД обхваща широк кръг от теми, вариращи от клинична епидемиология, до биомедицинска информатика, базирана на доказателства. Учените, които са наложили концепцията за МОД, имат опит в областта на клиничната епидемиология. Поради това развитието на МОД е свързано с развитието на клиничната епидемиология. Историята и методите в съвременната научна епидемиология датират от възникването на социалните процеси през осемнадесети и деветнадесети век в Европа и въвеждането на статистиката. В средата на двадесети век лекарите в Северна Америка и Англия започват приложението на тези средства при оценка на клиничното лечение на пациентите си.

През 1938 г. Джон Пол, докато работи в медицинското училище в Йеил, казва, че в клиничната епидемиология фокусът е върху отделните пациенти и тяхното обкръжение, не върху цялото население<sup>30</sup>. Подчертава се концепцията на клиничната епидемиология, относно многоаспектното наблюдение на заболяването и включването на социални и екологични фактори. След няколко години неговите концепции се развиват от Алван Фейнщайн.

През шестдесетте години на двадесети век различни събития в различни страни помагат за началото на МОД. Първите пионери на това движение са

---

<sup>29</sup> Donabedian Ernest A. A, Codman MD. the end result idea and the product of a hospital: a commentary. Arch. Pathol. Lab. Med. 1990; 14:1105.

<sup>30</sup> Paul JR. President's address clinical epidemiology. J Clin Invest. 1938; 17(5):539-541

Сюзан Флетчър и Робърт Флетчър<sup>31</sup>. Те откриват един недостатък в медицината: биомедицинската наука в повечето случаи не намира транслационно приложение в клиничната практика. С други думи, не намират директно приложение под формата на превеждане и прилагане на резултатите едно към едно за всеки следващ случай. Двамата учени получават квалификация в областта на обществените здравни и клинични грижи и след това се занимават с политически решения в същата сфера. В последствие намират възможност и в МакГил Юнивърсити (McGill University) изучават епидемиология и през 1982 г. публикуват учебник *Основи на клинична епидемиология (Clinical Epidemiology: The Essentials)*<sup>32</sup>.

По време на същия период Алван Фейнщайн играе основна роля с неговите статии за научните методи, използвани при провеждането на клиничните проучвания. Той е професор по клинична епидемиология в Йейл. Първоначално изучава математика, а след това и медицина. Фейнщайн въвежда употребата на статистическите методи в клиничната практика и в процеса на вземане на медицинските решения. Той се опитва да реши въпроса с несигурността на доказателствата в клиничните условия като предлага тази несигурност да се минимизира с използване на нова форма на медицината.

През 1967г. Алван Фейнщайн публикува книгата “Клинична преценка” (Clinical Judgment) като доказва необходимостта от систематизиране на данните, класификация и съгласуваност на медицинските диагнози и лечения<sup>33</sup>. През 1985г. пише учебник “Клиничната епидемиология”, в който за пръв път класифицира, дефинира и определя количествено различните елементи в клиничната практика и с това оказва влияние върху практикуващите лекари.

Той предлага понятието „клинична епидемиология”<sup>34 35</sup> и предоставя подробна информация за нова учебна дисциплина в обучението по медицина, като това обучение съчетава статистически методи в епидемиологията с

---

<sup>31</sup> Daly J. Los Angeles (CA):UCPress; 2005. Evidence Based Medicine and the Search for a Science of Clinical Care

<sup>32</sup> Fletcher S, Fletcher R, Clinical Epidemiology: The Essentials, Lippincott Williams & Wilkins, 2005, ISBN 0781752159, 9780781752152

<sup>33</sup> Feinstein AR. Clinical epidemiology. 3. The clinical design of statistics in therapy. Ann Intern Med. 1968;69:1287–312

<sup>34</sup> Feinstein AR. Clinical epidemiology. I. The populational experiments of nature and of man in human illness. Ann Intern Med. 1968;69:807–20

<sup>35</sup> Feinstein AR. Clinical epidemiology: II. The identification rates of disease. Ann Intern Med. 1968;69:1037–61

клинични доказателства за изследване на населението. Според Фейнщайн лечебните заведения, сами по себе си не са достатъчни да образуват лекарите, практикуващи в клиниките с необходимите знания и умения. Той отправя критики към изследванията, провеждани в болници и медицински центрове, за липса на прилагане на строги мерки по отношение на конкретни хипотези, системни грешки и оскъдна информация, както и погрешни обяснения на причините. По този начин Фейнщайн изгражда мост между света на научните изследвания в медицината и епидемиологията.

Историята на МОД е свързана и с името на още двама учени. През 1972г. Арчи Кохрейн - епидемиолог, клиницист и професор в националната школа на Уелс по медицина – публикува книгата “Ефективност и ефикасност: Случайни разсъждения за здравни услуги” (Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services)<sup>36</sup>. Той признава, че клиничните решения на лекарите, относно лечението на пациентите, се вземат от информация, базирана на научна литература с непостоянно качество, от опити и от мнението на експертите. Неговата работа е вдъхновение за Кохрейн Колаборейшън (Cochrane Collaboration), като започва да събира и изработва резюмета от клинични проучвания във всяка специалност. През 1979 г. в своя статия Кохрейн пише “Със сигурност голяма е критиката по отношение на нашата професия, че не сме изработили критични резюмета по специалности и подспециалности, които да се адаптират периодично, на всички съответни рандомизирани клинични изследвания<sup>37</sup>. Рандомизирани клинични изследвания (РКИ) са в основата на неговото предложение за всички клинични специалности.

Името на Том Чалмърс е свързано с Кохрейн Колаборейшън. Той твърди, че основоположникът на йерархията на доказателствата са РКИ и добавя че трябва при публикуването на резултатите от научните изследвания да се вземат предвид предубежденията т.е. фактът, че съществува голяма вероятност научни изследвания с положителен резултат да бъдат публикувани в сравнение с научни изследвания с отрицателни резултати. Според него съществуват проучвания, които са толкова малки, че не могат да дадат статистически значим

---

<sup>36</sup> Cochrane AL. Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services, Nuffield Provincial Hospital Trust, London, 1972.

<sup>37</sup> Cochrane AL (1979). 1931-1971: A critical review, with particular reference to the medical profession. In: Medicines for the Year 2000, Office of Health Economics, London

резултат. Той въвежда мета-анализите. Чрез тях се използват различни техники от статистиката за да се комбинират резултатите и данните от различните проучвания на една и съща интервенция<sup>38 39</sup>. Идеята за качеството на доказателствата ще бъде подробно обсъдена в следващата глава от тази работа.

Ян Чалмърс, учен, акушер-гинеколог, се свързва също с Кохреин Колаборейшън. Той заедно с колегата си Мъррей Енкин създават екип с цел създаване на база данни от публикувани и непубликувани, провеждани и планирани научни проучвания и мета-анализи. Така „Ефективни грижи през бременността и раждането“ (Effective Care in Pregnancy and Childbirth) е сборник, публикуван като Оксфордска база данни за перинатални проучвания (Oxford Database of Perinatal Trials)<sup>40</sup>.

През 1967 г. клиничната епидемиология става официален курс на обучение в новото медицинско училище в Университета Мак Мастърс. Ръководителят на новосъздадената катедра по Клинична епидемиология и биостатистика е д-р Сакет. Той е получил квалификация в Училището по обществено здраве в Харвард, но споделя възгледа, че “клиничната епидемиология е прилагане на епидемиологични и биометрични методи в обучението, диагностицирането и терапевтичния процес с цел постигане на подобрене в областта на здравните грижи от лекари”<sup>41</sup>. В Мак Мастърс студентите изучават проблемите на пациентите през призмата на епидемиологията и статистиката заедно с другите клинични дисциплини.

След няколко години д-р Сакет и неговите колеги споделят работата си в Списанието Канадската медицинска асоциация (CMAJ – Canadian Medical Association Journal) като публикуват статии, описващи новия метод наричан “критична оценка”. Д-р Сакет с неговите колеги бързо усещат необходимостта не само от изучаване на методите за четене на научните статии, но и

---

<sup>38</sup> Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatment for myocardial infarction. JAMA 1992;268:240-248

<sup>39</sup> Lau J, Chalmers TC. The rational use of therapeutic drugs in the 21st century. Important lessons from cumulative meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Technol Assess Health Care 1995;11:509-522

<sup>40</sup> Chalmers I, Enkin M, Keirse MJ, editors. New York (NY): Oxford University Press; 1989. Effective Care in Pregnancy and Childbirth

<sup>41</sup> Sackett DL. Clinical epidemiology. Am J Epidemiol. 1969;89:125–8

използването на новата информация в клиничната практика<sup>42</sup>. През 1985г Сакет, Хейнс, Гайат и Тагуел започват да пишат книгата “Клинична епидемиология: основна наука за клиничната медицина” (Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine)<sup>43</sup>. През останалите 15 години се издават пет публикации за метода на критичната оценка.

През деветдесетте години на двадесети век Гордон Гайат заедно с Дебора Кук, Роман Джаске, Джим Нишикава, Пат Брил-Едуърдс и Акбар Панджу, в Университета Мак Мастърс, разработват научна програма за преподаване на МОД. Заедно с американски академици създават едноименна международна работна група.<sup>44</sup> Барьерите, с които се сблъскват във връзка с преподаването на медицина базирана на доказателства са следните:

1. Много лекари започват с елементарни критични оценки и понякога една тема може да е заплаха за тях.
2. Хората обичат бързи реакции. Критичната оценка включва допълнително време и усилия и може да се възприема като отвличаща вниманието от реалната цел (да се осигури оптимална грижа за пациента)
3. За много клинични въпроси няма високо качество на доказателствата.
4. Понятието "медицина основана на доказателства" се сблъсква със скептицизъм от други учени.

Също така, съществуват бариери свързани с практикуването на МОД. Дори да има лекари, които искат да прилагат МОД в клиничната практика, те ще се сблъскат с трудни предизвикателства, като:

1. Икономическа неизгодност,
2. съответната литература, която може да не е достъпна и
3. времето не може да бъде достатъчно, за да се преосмислят внимателно доказателствата, които могат да бъдат полезни и свързани с належащия клиничен проблем.

---

<sup>42</sup> Sackett DL. How to read clinical journals. I: Why to read them and how to start reading them critically. CMAJ 1981;124:555-8

<sup>43</sup> Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P., Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine. 2nd ed. Little Brown, 1991

<sup>44</sup> Evidence-Based medicine Working Group. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA. 1992;268:2420-5

Някои решения на тези проблеми са вече налични. Оптималната интеграция на компютърните технологии в клиничната практика улеснява откриването и достъпа до доказателства. Обобщенията, основани на доказателства, ще стават все по-достъпни. Дори те могат да бъдат разработени и разширени.

Като заключение и въз основа на осъзнаването на ограниченията на клиничните решения възниква МОД, за да помогне на лекарите при вземане на клиничните си решения, основани на доказателства.

Пионерите, изброени в предишния абзац, осъзнават необходимостта от едно ръководство не само за читатели, но и за потребители. Така се ражда концепцията за Ръководство за Потребителя на Списанието на Американската Медицинска Асоциация. От тогава до сега са публикувани множество научни статии, които предоставят на лекарите информация за правилно тълкуване на научната литература в клиничната практика. В литературата се представят данни с различна степен на достоверност. От съществено значение е не само начинът, по който един лекар оценява качеството на доказателствата, но и това, че в повечето случаи използва съществуващите факти, макар и не безспорно доказани.

От направения исторически преглед става ясно, че МОД и методи, подобни на използваните от нея, са били познати още от древността. Но тези методи стават широко приети едва през деветдесетте години на двадесети век. Причината МОД да добие популярност не само поради същността на названието си, но и поради целите си, както и причините да възникне са много: социални, исторически и икономически в областта на модерното здравеопазване.

Една от ключовите причини е напредването и утвърждаването на лабораторните изследвания през двадесети век. Развитието и напредъкът на лабораторните изследвания стимулира провеждането на проучвания в различни области в здравеопазването.

Друга също ключова причина представлява развитието на клиничните изследвания и биостатистиката. Поради фокуса на образованието на лекарите, преминали основните дисциплини в медицинските университети, се оказват не много добре подготвени и не достатъчно мотивирани, за да оценят резултатите

от клиничните изследвания и биостатистиката<sup>45</sup>. Това, което се получава е от една страна развитието на технологиите, които помагат на медицинските професионалисти за по-ефективен и по-бърз достъп до тези изследвания. Но въпреки това, липсата на критичното отношение и на статистически знания изостря проблема с тяхното пълноценно използване в клиничната практика.

---

<sup>45</sup> David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Editorials, "Evidence based medicine: what it is and what it isn't" BMJ 1996, 312 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71> (Published 13 January 1996), BMJ 1996;312:71.

### *1.1.1 Основни принципи на МОД*

В основата на МОД стоят грижата и уважението към пациента. Медицинските специалисти, вземайки предвид принципите на МОД, ще решат проблемите, свързани с физическо, психическо и социално здраве на техните пациенти.

За тези, които участват във вземането на решения в медицинската практика, МОД обхваща създаването на стратегии за прилагане, за да се осигурят практическите доказателства, които са добре обосновани в резюмета на най-добрите доказателства (best evidence research summaries).

Практикуващите МОД се стремят към ясно и цялостно разбиране на доказателствата, които са в основата на тяхната клинична грижа, и работят с всеки пациент, за да гарантират, че избраните средства за действие са в най-добрия интерес на пациента. Практиката на МОД изисква клиничните специалисти да разберат как несигурността относно доказателствата за клинични изследвания се пресича с ценностите и предпочитанията на отделния пациент. Основна е ролята на човешките права на пациента при вземането на клиничните решения в областта на здравеопазването от страна на всички медицински професионалисти<sup>46</sup>.

Така подходът на МОД налага осъзнаване и разбиране на доказателства, което концептуално се реализира като МОД включва 3 основни принципа.

Първият принцип се състои в това, че оптималното вземане на клинични решения изисква осведоменост за най-добрите налични доказателства, което в идеалния случай ще дойде от систематичните обобщения на тези доказателства.

Вторият принцип е, че МОД предоставя насоки, за да реши дали доказателствата са повече или по-малко достоверни. С други думи, доколко можем да сме уверени в свойствата на диагностичните тестове, прогнозата на нашите пациенти или влиянието на нашите терапевтични възможности?

---

<sup>46</sup> С. Георгиев, А. Янакиева, Н. Левенти, Р.Маркова, С. Прифтис, “Човешките права на пациентите с редки заболявания”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2017, том 17, No1, pp 35 – 37, София, България, 2017.

Третият принцип гласи, че доказателствата сами по себе си никога не са достатъчни, за вземане на клинично решение. За да се вземат решенията, медицинските професионалисти трябва да търсят равновесието между:

- ползата и риска,
- тежестта и разходите винаги трябва да се вземат предвид
- пациентските ценности и предпочитанията.

Трите основни принципа на МОД<sup>47</sup> обобщено гласят:

- здравните решения е препоръчително да се вземат въз основа на най-добрите налични доказателства и да са резултат на систематични обзори от наличната литература,
- преценката за качеството на доказателствата, която се определя от самите средства, които МОД осигурява,
- сами по себе си доказателствата не са никога достатъчни за вземане на клиничните решения. Винаги трябва да се вземат предвид ценностите и предпочитанията на пациентите.

Практическото приложение на МОД преминава през пет стъпки<sup>48,49,50,51</sup>:

1. Формулиране на значим въпрос (информацията се трансформира във въпрос, на който да може да се отговори).
2. Откриване на най-добрите доказателства, които отговарят на въпроса.
3. Критична преценка на доказателствата относно тяхната надежност и валидност.
4. Прилагане чрез интегриране на критичната преценка с клиничната експертиза и пациентските предпочитания и ценности.

---

<sup>47</sup> Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice, 3rd ed, Chapter 2: What Is Evidence-Based Medicine?, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0

<sup>48</sup> David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Editorials, "Evidence based medicine: what it is and what it isn't" BMJ 1996, 312 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71> (Published 13 January 1996), BMJ 1996;312:71.

<sup>49</sup> Akobeng A. K. Principles of evidence based medicine. Archives of Diseases in Childhood 2005;90:837–840.

<sup>50</sup> Donald A, Greenhalgh T. A hands-on guide to evidence based health care: practice and implementation. Oxford: Blackwell Science, 2000.

<sup>51</sup> Heneghan C, Badenoch D, Evidence-based Medicine Toolkit. BMJ Books 2002.

5. Оценка на приложението на МОД (оценяване на ефикасност и ефективност в изпълнените стъпки).

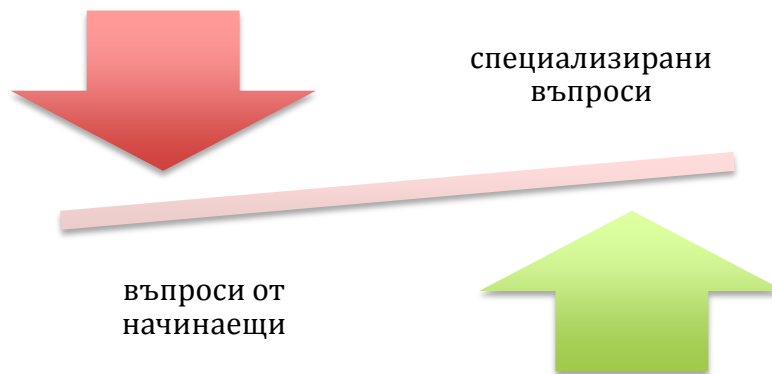
В следващите абзаци ще разгледаме петте стъпки за практическото приложение на МОД подробно.



Фигура 1: Стъпка по стъпка процеса на прилагане на МОД.

### 1.1.1.1 Първата стъпка е формулиране на значим въпрос

Във всекидневната практика клиницистите си задават средно от пет до осем въпроса за всеки индивидуален пациент<sup>52 53 54</sup>. Трябва да уточним, че въпросите се различават в зависимост от нивото на подготовката<sup>55</sup>.



Фигура 2: Въпросите се различават в зависимост от нивото на подготовката.

Едните са основните въпроси, които се задават от начинаещи (напр. студентите), като например: на какво може да се дължи дефицит на витамин В12? Тези въпроси се определят като основни. Основните въпроси са свързани с патологията, физиологията, епидемиологията и са характерни за хора, които се обучават.

Добре изграден основен въпрос включва два основни компонента:

- корен на въпроса (кой, какво, къде, кога, как, защо) и глагол,
- аспект на предмета от интерес, като безредие, заболяване, диагностичен тест и др.

---

<sup>52</sup> Green ML, Ciampi MA, Ellis PJ. Residents' medical information needs in clinic: are they being met? Am J Med. 2000;109(3):218-223.

<sup>53</sup> González-González AI, Dawes M, Sánchez-Mateos J, et al. Information needs and information-seeking behavior of primary care physicians. Ann Fam Med. 2007;5(4):345-352.

<sup>54</sup> Graber MA, Randles BD, Ely JW, Monnahan J. Answering clinical questions in the ED. Am J Emerg Med. 2008;26(2):144-147.

<sup>55</sup> Sharon E. Straus, Paul Glasziou, W. Scott Richardson, R. Brian Haynes, Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach It, 4e (Straus, Evidence-Based Medicine) 4th Edition, Elsevier 2016.

Съществуват обаче и други въпроси, които се казват специализирани. Те са характерни за специалисти с опит и се задават, за да се вземе клинично решение. Отговорите на тези въпроси трябва да се търсят сред хиляди статии, но едновременно трябва да отговарят на изискванията на пациента. МОД помага да се даде отговор точно на тези въпроси, като се използва така наречената PICO рамка<sup>56575859</sup> (patient, intervention, comparison, outcomes).

Добре изграден специализиран въпрос включва следните компоненти:

- **P: (patient)** пациент, популация, или проблем: описват се общи и клинични характеристики;
- **I: (intervention)** интервенция, намеса или процедура за изследване: напр. диагностичен тест, експозиция, какво може да повлияе на лечение или прогнозата за пациента;
- **C: (comparison)** сравнение: сравнение с дадена интервенция, алтернативна интервенция;
- **O: (outcomes)** резултат: клинично значим резултат, включващ времето, когато има значение.

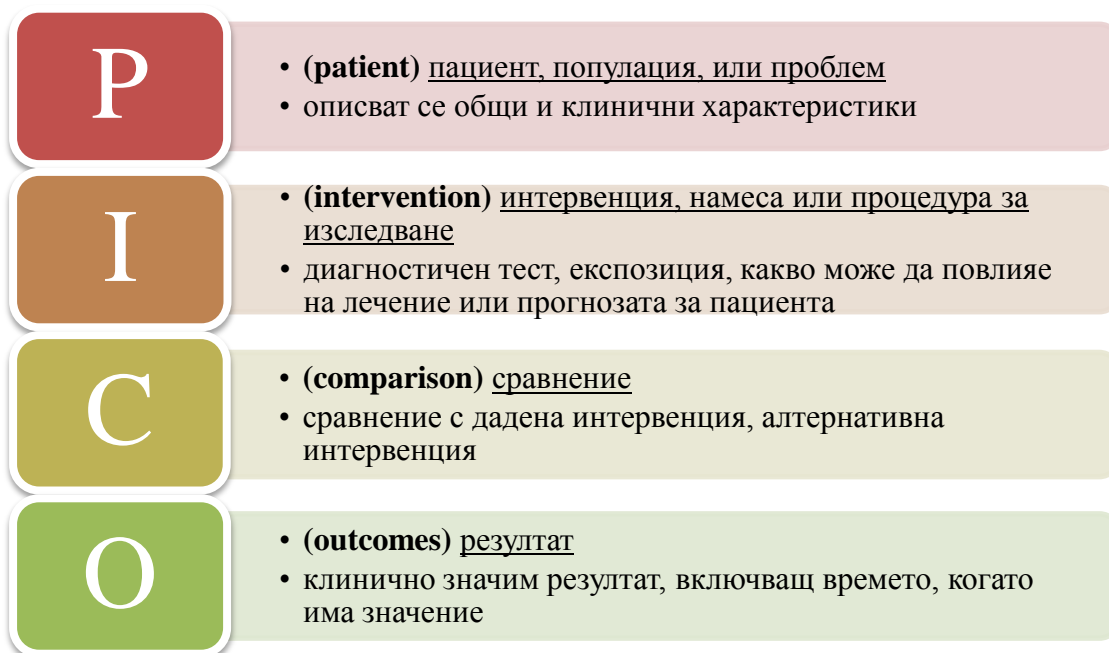
---

<sup>56</sup> Andrew D. Oxman, MD, MSc; David L. Sackett, MD, MSc; Gordon H. Guyatt, MD, MSc; et al, Users' Guides to the Medical Literature, I. How to Get Started, JAMA. 1993; 270(17):2093-2095. doi:10.1001/jama.1993.03510170083036, November 3, 1993.

<sup>57</sup> UIC PICO Model for Clinical Questions. <http://researchguides.uic.edu/content.php?pid=232200&sid=1921075>, 2013.

<sup>58</sup> UMDNJ. Evidence-Based Medicine. The PICO Model. <http://www.umdj.edu/camlbweb/EBM/picomodel.htm>, 2013.

<sup>59</sup> UNC. The Well-Built Clinical Question. <http://www.hsl.unc.edu/services/tutorials/ebm/Question.htm>, 2013.



Фигура 3: Добре изграденият специализиран въпрос включва компонентите на PICO рамката (patient, intervention, comparison, outcomes).

Това, което следва е да се определи първоизточникът на задавания въпрос, като определящ фактор за вида на въпроса. Различават се пет основни вида специализирани въпроси<sup>60</sup>, свързани с естеството на проблема, които се разглеждат, като:

1. **Терапия:** как да се избере подходящото лечение, което да се предостави на пациента.

Определя се ефектът на интервенцията върху важни за пациента резултати (напр. симптоми, разходи, смъртност).

2. **Проява на вреда или етиология:** как да се определят вредните фактори за пациента.

Установява се ефектът потенциално вредни фактори върху значими за пациента здравни резултати.

3. **Диференциална диагноза:** как да се определи нивото на различните проблеми на пациента относно тяхната сериозност и лечимост.

Установява се честотата на възможните причини за заболяването при пациенти с определена болест.

<sup>60</sup> Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice, 3rd ed, Chapter 4: What Is The Question? Page 22, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0

4. **Диагноза:** как да интерпретираме и как да избираме диагностичен тест за поставяне на диагноза или не, в зависимост от точността, безопасността на теста.

Установява се възможността на даден диагностичен тест да разграничи болните от здравите хора.

5. **Прогноза:** как да се предвидят усложненията или развитието на заболяването.

Оценява се ходът на развитието на болестта.

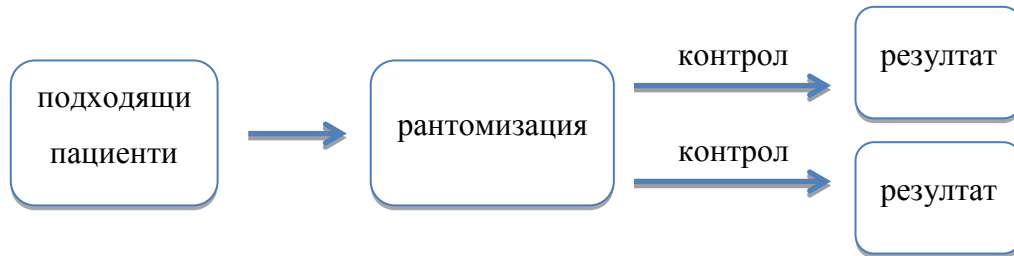
Качеството на крайния резултат или на добре зададен въпрос зависи обаче и от правилния избор на подходящите източници за информация или с други думи от вида на проучването, което да се използва за целта. Следователно можем да обобщим, че два са елементите за един добре зададен въпрос:

- видът на клиничния въпрос и
- най-подходящото проучване.



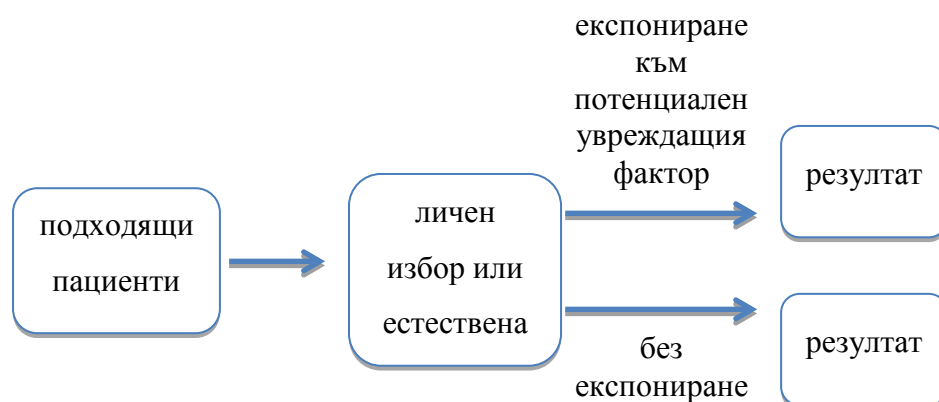
Фигура 4: Елементите за един добре зададен въпрос.

По-конкретно **въпроси свързани с терапия** намират отговорите си в РКП, при които участниците се разпределят на база на случаен принцип в контролна или активна група (фиг. 5). При липса на РКП се търсят наблюдателни проучвания, където участието на пациента в една от двете групи зависи от предпочитанията на изследователя или на самия пациент или от естествена случайност.



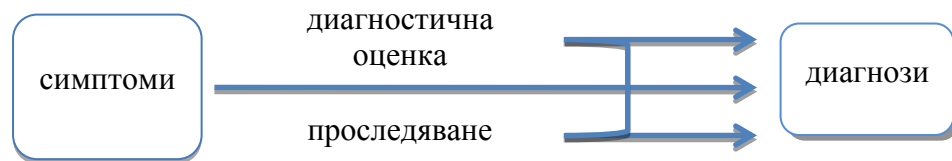
Фигура 5: Въпроси свързани с терапия

При **въпроси за вреда или етиология** също би трябвало да се използват РКП (фиг. 6). Обаче те не могат да бъдат използвани в някои случаи, в които възникват етични съображения или практически ограничения. За преодоляването на тези ограничения се използват обсервационни проучвания, като кохортни или случай-контрол, които обаче са ограничени от гледна точка на надежност на данните.



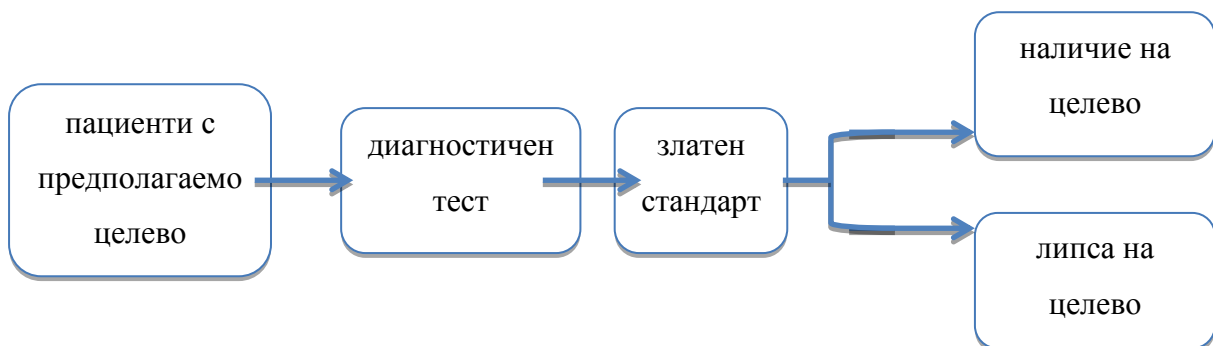
Фигура 6: Въпроси за вреда или етиология

**Въпроси за диференциална диагноза** изискват проучване с различен дизайн (фиг. 7). Изследователите в тези случаи прилагат дизайн, в който избират пациентите със сходни прояви, върху които се провеждат групи изследвания и които се проследяват във времето. Така изследователите целят установяването на причината за оплакванията и симптомите за всеки пациент.



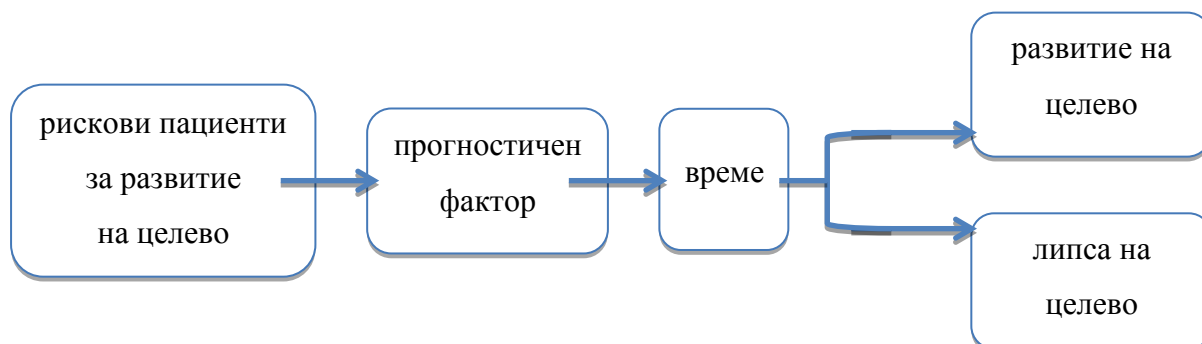
Фигура 7: Въпроси за диференциална диагноза

**Въпроси за диагноза** изискват малко по-различни проучвания (фиг. 8). При тях изследователите идентифицират група от пациенти, при които се предполага наличието на определена болест или увреждане, което се нарича целево състояние. Пациентите се подлагат на проучвания с новия диагностичен тест, успоредно със златния стандарт (т.е. утвърдения диагностичен тест). Изследователите оценяват новия диагностичен тест като сравняват получените резултати от него спрямо получените резултати от прилагането на златния стандарт.



Фигура 8: Въпроси за диагноза.

При **въпроси, свързани с прогноза**, са подходящи проучвания, които откриват факторите, които влияят върху развитието на състоянието на пациента във времето (фиг. 9). Изследователите определят група пациенти с една и съща вреда или етиология. Пациентите после се разделят на различни групи в зависимост от липсата или наличието на фактори, които могат да променят прогнозата. Времето за проследяването тук е експозицията. По този начин в края на периода на експозицията, изследователите измерват честотата на крайния резултат в различните групи.



Фигура 9: Въпроси свързани с прогноза.

Преимствата на добре структурирани специализирани въпроси са следните:

- спестява се време за намиране на най-доброто доказателство, което е от значение за вземане на решение относно клиничните нужди на определен пациент,
- намират се по-добрите изследвания и проучвания,
- добре структурираните въпроси помагат за по-точна и значима комуникация между колеги (при един и същ пациент),
- получените отговори усъвършенстват знанията, засилва се любопитството и клиницистите се превръщат в по-добри специалисти.

Изследвания са показали, че лекарите, които са обучени да формулират въпросите си с този структурен подход, задават повече въпроси<sup>61</sup>, използват по-подробни методи за изследванията и намират по-точни отговори<sup>62,63</sup>.

---

<sup>61</sup> Elmer V Villanueva, Elizabeth A Burrows, Paul A Fennessy, Meera Rajendran and Jeremy N Anderson, Improving question formulation for use in evidence appraisal in a tertiary care setting: a randomised controlled trial, [ISRCTN66375463] BMC Medical Informatics and Decision Making 2001, 1:4 DOI: 10.1186/1472-6947-1-4, 2001.

<sup>62</sup> Booth A1, O'Rourke AJ, Ford NJ., Structuring the pre-search reference interview: a useful technique for handling clinical questions, Bull Med Libr Assoc. 2000 Jul;88(3):239-46.

Още когато общият практикуващ лекар (ОПЛ) задава така формулиран клиничен въпрос на колеги от други специалности, е по-вероятно да получи правилния отговор<sup>64</sup>. А рандомизирано клинично проучване показва, че на време отговарящи въпроси имат по-позитивен ефект за клиничните решения и изход<sup>65</sup>.

---

<sup>63</sup> Rosenberg WM, Deeks J, Lusher A, Snowball R, Dooley G, Sackett D., Improving searching skills and evidence retrieval, J R Coll Physicians Lond. 1998 Nov-Dec;32(6):557-63.

<sup>64</sup> George R. Bergus, Christina S. Randall, Suzanne D. Sinift, David M. Rosenthal, Does the Structure of Clinical Questions Affect the Outcome of Curbside Consultations With Specialty Colleagues?, ARCH FAM MED/VOL 9, 541, JUNE 2000.

<sup>65</sup> McGowan J, Hogg W, Campbell C, Rowan M., Just-in-time information improved decision-making in primary care: a randomized controlled trial, PLoS One. 2008;3(11).

### 1.1.1.2 Откриване на най-добрите доказателства

Втора важна стъпка при практическото приложение на МОД е намирането на най-добрите налични доказателства<sup>6667</sup>. Това дали ще успеем да постигнем тази цел зависи от много фактори. Появата на интернет е довела до достъп до огромна информация, което обърква и усложнява процеса на намирането на качествени доказателствата при вземането на клинични решения. Всички доставчици на здравни услуги са изправени пред задачата да управляват огромно количество информация. Недостигът на времето за преглед на статии и търсене на доказателства, свързани с практиката, е всекидневен проблем<sup>6869</sup>.

Проучванията показват, че медицинските сестри са силно мотивирани да се докажат като професионалисти, но една от най-големите бариери е липсата на умения за ефективно намиране на доказателства с високо качество<sup>70717273</sup>.

Например какъв е въпросът и как го задаваме (много често подценявано умение), колко добре ще използваме информационните ресурси, имаме ли умения за прилагане на тези ресурси.

---

<sup>66</sup> Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*, 3rd ed, Chapter 5: Finding Current Best Evidence. Page 29-36, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0

<sup>67</sup> Lefebvre et al.: Methodological developments in searching for studies for systematic reviews: past, present and future? *Systematic Reviews* 2013 2:78, doi:10.1186/2046-4053-2-78.

<sup>68</sup> Shariff SZ, Bejimal SA, Sontrop JM, et al. Retrieving clinical evidence: a comparison of PubMed and Google Scholar for quick clinical searches. *J Med Internet Res.* 2013;15(8):e164. Published 2013 Aug 15. doi:10.2196/jmir.2624

<sup>69</sup> Bramer WM, Rethlefsen ML, Kleijnen J, Franco OH. Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: a prospective exploratory study. *Syst Rev.* 2017;6(1):245. Published 2017 Dec 6. doi:10.1186/s13643-017-0644-y

<sup>70</sup> Royle J, Blythe J, Ciliska D, Ing D. The organizational environment and evidence-based nursing. *Can J Nurs Leader*, 2000; 13:31 – 37.

<sup>71</sup> Hickes C. Barriers to evidence-based care in nursing: historical legacies and conflicting cultures, *Health Serv Manag Res.* 1998; 11:137-147.

<sup>72</sup> Parahoo K. Barriers to, and facilitation of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *J Adv Nurs.* 2000; 31:89-98.

<sup>73</sup> Александрова М. Модели за непрекъснато обучение на медицинските сестри. В: Сборник от научни студии и стадии на ЮЗУ „Неофит Рилски”-Съвременното образование – мисия и визия. Унив. изд. „Неофит Рилски”, Благоевград, 2010, с. 459 – 462.

Д-р Сидней Баруел, декан в Медицинския Факултет на Харвардския Университет (Harvard Medical School), казва: “студентите ми се тревожат като им казвам, че половина от това, което са учили като студенти ще бъде доказано след десет години, че е грешно. И тревожното е, че никой от вашите преподаватели не познава тази половина”<sup>74</sup>.

Публикуваната медицинска литература е в огромен обем. PubMed на MEDLINE<sup>75</sup> и MEDLINE Plus<sup>76</sup> са електронни бази данни, включващи над 26 милиона референции. Pubmed<sup>77</sup> дава електронен достъп до тази информация. Лекарите, търсещи доказателства, за да вземат техните клинични решения за отделния пациент, се намират в това море от информация. Именно заради това търсенето на най-добрите налични доказателства в клиничната практика се оказва едно от най-важните умения. Казахме вече, че МОД предоставя начини за намиране на отговори на специализирани въпроси, задавани при търсене на клинично решение. Ако задаваният въпрос е правилно оформен това значи, че след една широка стратегия за търсене с прилагане на филтри ще намерим най-подходящото проучване с нужния дизайн, което да отговаря на нашите изисквания.

Източниците, които използваме в МОД, освен че са много обемни, са също така и много на брой. Това поражда нуждата от три последователни вида класификация за тези източници, показани на следващата фигура.

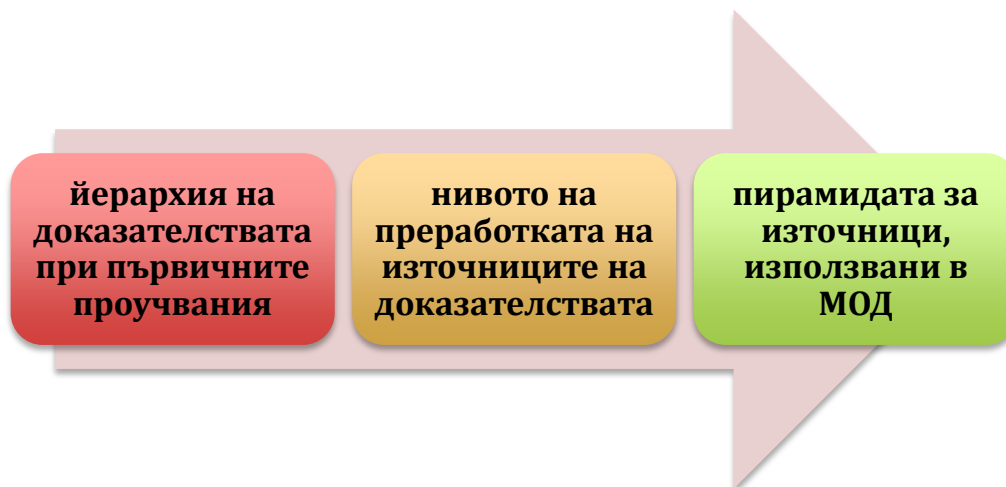
---

<sup>74</sup> G. W. Pickering, The Purpose of Medical Education, Br Med J. 1956 Jul 21; 2(4985): 113–116, PMID: PMC2034936.

<sup>75</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>, достъпен Март 2019г.

<sup>76</sup> About medline plus, <https://medlineplus.gov/>, достъпен Март 2019г.

<sup>77</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>, PubMed comprises more than 26 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.



Фигура 10: Движението на доказателствата от първични изследвания към съществуващи МОД източници.

Целта на тези класификации е да се опише начинът на движението на доказателствата от първични изследвания към съществуващи източници, използвани в МОД, като:

#### **1. йерархия на доказателствата:**

с цел намаляването на риска от системни грешки, МОД предлага, за всеки вид задаван въпрос, конкретна йерархия на дизайна на проучването.

Например при въпроси свързани с терапия и увреждане (фиг. 11), първо търсим отговор от РКП, които доставят по-високо качество от наблюдателните проучвания. При липса обаче на РКП се обръщаме към наблюдателните проучвания, които вече са с по-високо качество от несистематизираните наблюдателни проучвания.

Съответно въпроси свързани с диагноза, прогноза и диференциална диагноза изискват различна йерархия на дизайна на проучването.



Фигура 11: Йерархия на доказателствата: различна йерархия на дизайна при различните видове въпроси.

## 2. нивото на преработката на източниците на доказателства:

целта е използването на първичните проучвания, самостоятелно или преработвайки ги под формата на системни обзори.

Както бе споменато вече, според нивото на преработка, източниците на доказателства се делят на първични и вторични.

Първичните източници са оригиналните статии и за да могат потребителите на научна литература да оценят адекватно съдържанието им, те трябва да са обучени да правят критична оценка на доказателствата. С използването на определени критерии се провежда задълбочено търсене сред всички първични проучвания и се прави критична оценка на качеството им.

Във вторичните източници като систематични прегледи, мета-анализи, критично-оценени теми и т.н. където независими експерти са оценили научното съдържание и са дали експертното си заключение за валидността на проучванията. Под систематичен преглед се определя идентификацията, селекцията, преценката и обобщаването на първични проучвания, които се съсредоточават върху конкретен клиничен въпрос, използвайки методи за

намаляване на вероятността от систематични грешки. Докато мета-анализът е статистическа техника за количественото комбиниране на резултати от различни проучвания.

Системните прегледи са по-важни от първичните проучвания. Следователно доказателствата от системните обзори се превръщат в препоръки под формата на насоки за клинична практика (фиг. 12). Тези клинични правила са прегледи, занимаващи се с големи групи от заболявания, както и стратегиите за тяхното лечение. Затова е важно организацията, която прави „преработката“ под различни форми да е независима и да използва високи професионални стандарти.



Фигура 12: Нивото на преработката на източниците на доказателствата.

С помощта на тези две класификации, йерархия на доказателства при първичните проучвания и нивото на обработка на доказателствата намираме кой вид доказателство е най-подходящ. Следва да намерим източници за тези доказателства и това е третата класификация.

### 3. пирамидата за източници, използвани в МОД:

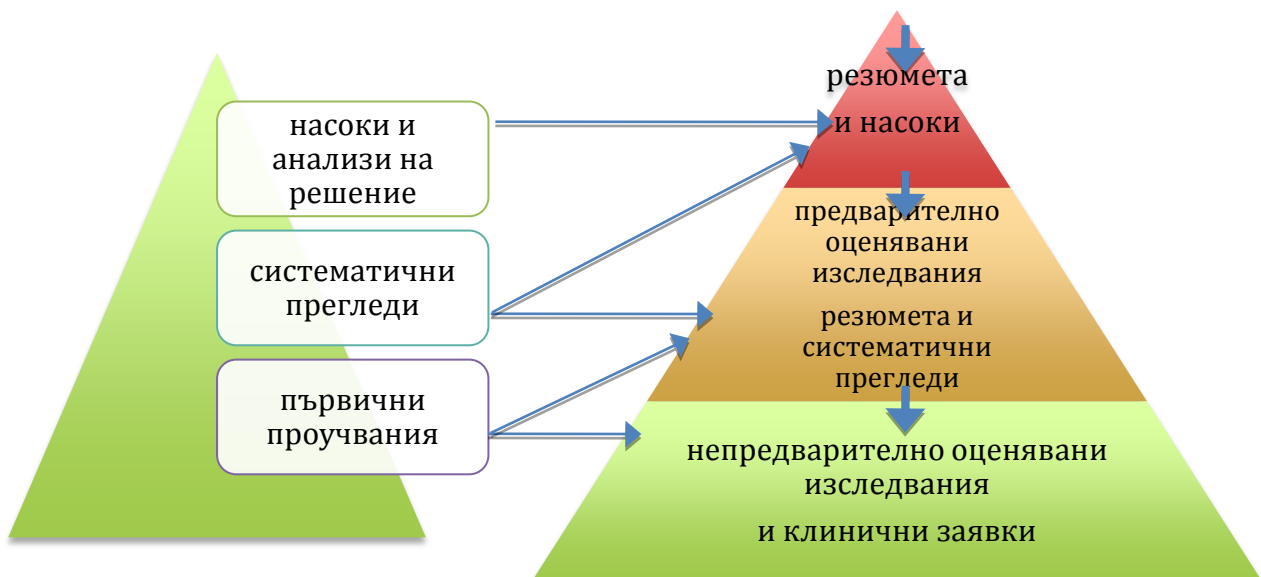
Източниците, използвани в МОД, се разглеждат като една пирамида, разделяйки се на три категории:

1. обобщения и насоки,
2. изследвания, подбрани по предварително определени показатели,
3. изследвания, подбрани без предварително определени показатели.



Фигура 13: Пирамида за източници, използвани в МОД.

Нивото на преработката на източниците на доказателствата съответства на пирамидата за източниците, използвани в МОД, както се вижда на следващата фигура.



Фигура 14: Съпоставяне на нивото на преработката на източниците на доказателствата с пирамидата за източниците, използвани в МОД.

В обобщена форма може да се представи пирамидата на доказателствата, както на следващата фигура.



Фигура 15: Пирамидата на доказателствата<sup>78</sup>.

---

<sup>78</sup> Видове клинични въпроси и проучвания  
<http://guides.dml.georgetown.edu/ebm/ebmclinicalquestions>

От практическа гледна точка тези три категории източници могат да се намерят в съответните бази данни, както се дават обобщено в следващата таблица (табл. 1).

Категории източници	Примерни бази от данни
<b>1. обобщения и насоки</b>	<b>Обобщения</b> UpToDate <a href="https://www.uptodate.com/home">https://www.uptodate.com/home</a> DynaMed <a href="http://www.dynamed.com/home/">http://www.dynamed.com/home/</a> или <a href="https://health.ebsco.com">https://health.ebsco.com</a> Best Practice <a href="https://bestpractice.bmj.com/info/us/">https://bestpractice.bmj.com/info/us/</a>
	<b>Насоки</b> National Guideline Clearinghouse, която от Август 2018 се поддържа от Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) <a href="https://www.ahrq.gov/gam/index.html">https://www.ahrq.gov/gam/index.html</a>
<b>2. изследвания, избрани по предварително определени показатели</b>	ACP Journal Club <a href="https://www.acponline.org/">https://www.acponline.org/</a> McMaster PLUS <a href="https://plus.mcmaster.ca/mcmasterplusdb/">https://plus.mcmaster.ca/mcmasterplusdb/</a> DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects) <a href="http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/">http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/</a> Cochrane <a href="https://www.cochrane.org/">https://www.cochrane.org/</a> Evidence Updates <a href="https://plus.mcmaster.ca/evidencealerts/">https://plus.mcmaster.ca/evidencealerts/</a>
<b>3. изследвания, избрани без предварително определени показатели</b>	MEDLINE <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> Clinical Queries <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/clinical">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/clinical</a> CINAHL <a href="https://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases/cinahl-complete">https://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases/cinahl-complete</a>

Таблица 1: Категориите на източниците на МОД и примерни бази от данни

Като заключения трябва да се подчертае, че намирането на най-подходящите източници се ползвава с прилагането на три показателя, според:

1. най-добрите налични доказателства,
2. обхвата и специфичността и
3. наличността и достъпността.

Съществуват и други бази с данни като:

- CEBM: <https://www.cebm.net/>

Центърът за Медицина Основана на Доказателства (Centre for Evidence-Based Medicine – CEBM<sup>79</sup>) е посветен на практиката и разпространението на МОД в процеса на вземане на решения в областта на здравеопазването. Ангажиран е с подобряване на здравеопазването чрез насърчаване на принципите на МОД чрез обмен на знания, научни изследвания и образование.

Работата му се разпространява в три стълба на образованието, научните изследвания и ангажираността, като:

- насърчаване на прозрачност в изследванията в областта на здравеопазването,
  - пренасяне на висококачествени данни в по-добри резултати в здравеопазването и
  - ангажиране на лидери за разработване, преподаване и прилагане на най-добри практики за МОД.
- Embase: <https://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research>

Embase<sup>80</sup> осигурява информацията, от която се нуждаят изследователите, като намирането на необходимата информация от медицинската литература е от ключово значение за създаването на висококачествени систематични прегледи, които ускоряват клиничните решения, основани на доказателства, и подобряват резултатите на пациентите.

Уникалното покритие на най-важните видове доказателства и инструменти за търсене, специално предназначени да определят съответната медицинска литература, гарантират, че медицинските изследователи могат да генерират най-ефективен анализ, включително систематични или бързи прегледи, оценки на здравните технологии, насоки за клинична практика и други в подкрепа на МОД.

---

<sup>79</sup> CEBM Outreach, <https://www.cebm.net/evidence-oxford-2/>, достъпен Март 2019г.

<sup>80</sup> Embase provides the information researchers need, <https://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research/biomedical-literature>, достъпен Март 2019г.

- G-I-N – Guidelines International Network: <https://www.g-i-n.net/>  
Международната Мрежа за Клинични Насоки (Guidelines International Network – G-I-N<sup>81</sup>) има за цел да ръководи, укрепва и подкрепва сътрудничеството в разработването, адаптирането и изпълнението на клинични насоки. Роля на мрежата се засилва чрез ежегодни конференции, регионални общностни и други работни групи, в които участниците обменят знания и подобряват методологията. Мрежата включва 100 организации от 47 държави.
- NICE: <https://www.evidence.nhs.uk/>  
Националният Институт за Здраве и Клинично Усъвършенстване на Националната Здравна Служба на Обединеното Кралство (National Institute for Health and Clinical Excellence – NICE<sup>82</sup>) предоставя национални насоки и съвети за подобряване на здравните и социалните грижи.  
NICE Evidence Services е набор от услуги, които предоставят достъп до висококачествени доказателства и най-добри клинични практики. Докато NICE Evidence Services са предназначени предимно за професионалисти и практики, пациентите и широката общественост също имат достъп до по-голямата част от съдържанието.  
Услугите обхващат здравни, социални и обществени здравни доказателства. NICE Evidence Services има за цел да помогне на специалистите да вземат по-добри и по-бързи решения, основани на доказателства

---

<sup>81</sup> What we do, <https://www.g-i-n.net/>, достъпен Март 2019г.

<sup>82</sup> NICE Evidence Services, <https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/evidence-services>, достъпен Март 2019г.

### **1.1.1.3 Критична преценка на доказателствата**

След като сме преминали през първите две стъпки (формулиране на значим въпрос и откриване на най-добрите налични доказателства), следва третата стъпка и тя е критичната преценка на тези доказателства по отношение на тяхната:

1. валидност,
2. клинична значимост и
3. приложимост.

#### **1. валидност**

Валидността отговаря на въпроса “мога ли да се доверя на информацията?” и се разделя на вътрешна и външна.

Вътрешна валидност – отговаря на въпроса, дали определено проучване изследва добре това, за което е разработено.

Под външна валидност се разбира степента, в която резултатите от проучването, което е проведено при определени условия, могат да бъдат генерализирани и да се приложат към нашия пациент.

#### **2. клинична значимост**

Клиничната значимост изследва характеристиката на резултатите относно:

1. какъв е размерът на лечебния ефект?
2. колко точно е измерен лечебният ефект?

#### **3. приложимост**

Приложимостта отговаря на въпроса “могат ли тези резултати да се приложат на мой пациент?”.

Вече казахме, че за различните въпроси се използват проучвания с различен дизайн и различни методи за минимизиране на грешките. Критичната преценка на доказателствата се прави с използването на различни форми за оценяване на проучването в зависимост от дизайна<sup>83</sup>.

---

<sup>83</sup> McKibbin A et al. PDQ Evidence-Based Principles and Practice. Hamilton, ON: BC Decker, 2000.

## критична преценка на доказателството по отношение на:

### валидност

- Мога ли да се доверя на тази информация?
- Методите на изследването добри ли са?

### клинична значимост

- Значими ли са валидните резултати на изследването?
- Каква е степента на лечебния ефект?

### приложимост

- Участниците на проучването, приличат ли намоите пациенти?
- Очакваните ползи оправдават ли възможните вреди и разходи?
- Изследвани ли са всички значими за пациента резултати?

Фигура 16: Стъпка 3: Критична преценка на доказателствата.

Системите за **градиране на качеството на доказателствата** целят да определят и силата на препоръките. В миналото различни организации създават системи за определяне на нивото (т.нар. градиране или ранкиране) на доказателствата и препоръките.

Още от 70-те години започват да се представят за първи път модели за градиране на доказателствата, но фактът, че различни организации си представят своето градиране за доказателства и препоръки, води до нови проблеми и затруднявания в процеса на ранкирането на доказателствата и препоръките.

Така създадената през 1984 г. работна група по превантивни услуги на САЩ (U.S. Preventive Services Task Force<sup>84</sup>) е една независима, доброволна група от национални експерти по превенция и медицина основана на

<sup>84</sup> Работната група по превантивни услуги на САЩ <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/about-the-uspstf>

доказателства. Основната цел на тази работна група е подобряване на здравето на всички американци, като прави препоръки, основани на доказателства, относно клинични и превантивни услуги, като скрининга, консултациите и превантивните медикаменти. Всички препоръки се публикуват на уебсайта на работната група и / или в рецензирани (peer reviewed) списания.

Членовете на работната група идват от областите на превантивната медицина и първичната медицинска помощ, като включително участват специалисти от вътрешни болести, семейната медицина (family medicine), педиатрия, акушерство и гинекология и сестрински грижи. Препоръките им се основават на строг преглед на съществуващите доказателства от експертите и имат за цел да помогнат на клиницистите и болните с първична медицинска помощ, съвместно да решат дали превантивната услуга е подходяща за нуждите на пациента.

Първата система за градиране на качеството на доказателствата е разработена от USPSTF през 1989 г.. Тя се отнася към ефективността на скрининга или лечението, като ги определя на пет нива (I, II1, II2, II3, III). През годините градирането е доста пъти променяно, като последно през 2012г. градирането на доказателствата става на базата на три нива, които се определят по следния начин<sup>85</sup>:

**Високо** (high): обикновено се включват доказателства от добре разработени и добре проведени проучвания (с добър дизайн) на репрезентативна извадка. Тези проучвания оценяват ефектите на превантивното обслужване върху здравните резултати, следователно, тези заключения е малко вероятно да бъдат силно повлияни от резултатите на бъдещите проучвания.

**Умерено** (moderate): наличните доказателства са достатъчни, за да определят ефектите на превантивното обслужване върху здравните резултати, но силата на доказателствата е ограничено от фактори такива, като:

- броя, размера или качеството на отделните проучвания,
- несъответствието на констатациите в отделните проучвания,
- ограничената обобщеност на констатациите в рутинната практика на първичната грижа,
- липсата на съгласуваност във веригата от доказателства.

---

<sup>85</sup> Системата за градиране на качеството на доказателствата <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions>

С други думи, когато се получи повече информация величината или посоката на наблюдавания ефект може да се промени и тази промяна може да бъде достатъчно голяма, за да промени заключението.

**Ниско (low):** наличните данни са недостатъчни за оценка на ефектите върху здравните резултати. Доказателствата са недостатъчни поради:

- ограничения брой или размер на проучванията,
- отклонения в дизайна или методиката на провеждане,
- несъответствие на констатациите в отделните проучвания,
- пропуски във веригата от доказателствата,
- находките, които не се генерализират при рутинната практика на първичната грижа,
- липса на информация за важни здравни резултати.

Повече информация може да позволи оценка на ефектите върху здравните резултати.

Нивата за **градирането на силата на препоръките** до 2007 за USPSTF са пет и са: Ниво А, Ниво В, Ниво С, Ниво D и Ниво I.

През 2012 USPSTF актуализира своето определение и предложение за препоръка за Ниво С. Описването на силата на препоръката е важна част за клиницистите и другите потребители. Макар, че повечето от определенията за нивата са се развили още от началото на USPSTF, никое не се е променило по-забележимо от определението за препоръката за нивото С, което е претърпяло три големи преразглеждания от 1998 г. насам. Препоръките за ниво С са особено чувствителни към ценостите и предпочитанията на пациентите. Определянето, дали услугата трябва да се предлага или предоставя на отделен пациент, обикновено изисква информиран разговор между клинициста и пациента. Въпреки тези преразглеждания същността на препоръката С остава последователна по отношение на равнището на населението. То представлява баланса между ползите и вредите и когато е много малко отклонението на равнището, това означава, че размерът на нетната полза е малък. Като се има предвид тази малка нетна полза, USPSTF или не е правила препоръка "за или най-често против" предоставяне на услугата (1998г.), препоръчва "най-често срещу" предоставяне на услугата (2007г.) или препоръчва "селективно". Препоръките за степен С са особено чувствителни към ценостите и предпочитанията на пациентите. Определянето дали услугата трябва да се

предлага или предоставя на отделен пациент обикновено изисква информиран разговор между клинициста и пациента. Актуалните към момента нива са:

<b>Ниво</b>	<b>Определение</b>	<b>Предложение за практикуването</b>
<b>A</b>	USPSTF препоръчва услугата. Има голяма увереност, че нетната полза е значителна.	Предложете или предоставете тази услуга.
<b>B</b>	USPSTF препоръчва услугата. Има голяма увереност, че нетната полза е умерена или има умерена сигурност, че нетната полза е умерена до значителна.	Предложете или предоставете тази услуга.
<b>C</b>	USPSTF препоръчва селективно предлагане или предоставяне на тази услуга на отделни пациенти въз основа на професионалната преценка и ценостите и предпочитанията на пациента. Има поне умерена сигурност, че нетната полза е малка.	Предлагайте или предоставяйте тази услуга за избрани пациенти в зависимост от индивидуалните обстоятелства.
<b>D</b>	USPSTF препоръчва против услугата. Има умерена или висока степен на сигурност, че услугата няма никаква полза или, че вредите са по-големи от ползите.	Разубеждавайте пациентите от използването на тази услуга.
<b>I</b>	USPSTF стига до заключението, че наличните доказателства са недостатъчни за оценка на баланса на ползите и вредите от услугата. Липсват доказателства, или са с лошо качество, или си противоречат и балансът между ползите и вредите не може да бъде определен.	Ако се предлага услугата, пациентите трябва да разберат предварително несигурността относно баланса на ползите и вредите.

Таблица 2: Градирането на силата на препоръките по USPSTF

През 2000 г. една нова система за градиране на нивото на доказателствата и силата на препоръките е създадена от работната група Грейд<sup>86</sup>, (GRADE Working Group), която разработва механизъм или подход, известен като Грейд (GRADE – The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Тази група представлява неформално сътрудничество на хора, които имат интерес да се справят с недостатъците на досега представените системи за градиране на качеството на доказателствата и силата на препоръките. Много международни организации са допринесли за развитието на подхода GRADE.

През 2011 г. от работната група Грейд публикуват серия от статии, описващи подхода Грейд за оценка на качеството на доказателствата и на силата на препоръките<sup>87</sup>. В тези статии те обобщават накратко какво е Грейд и какво предлага. Обобщено този подход предлага система за оценяване на качеството на доказателствата при систематични прегледи, както и насоки и оценка на силата на препоръките в насоките.

Грейд е много повече от рейтингова система. Подходът Грейд предлага прозрачен и структуриран процес за разработване и представяне на доказателства от систематични прегледи и насоки в здравеопазването и за осъществяване на стъпките, които са включени в разработването на препоръки.

Тази поредица от статии за Грейд е най-полезна за три групи:

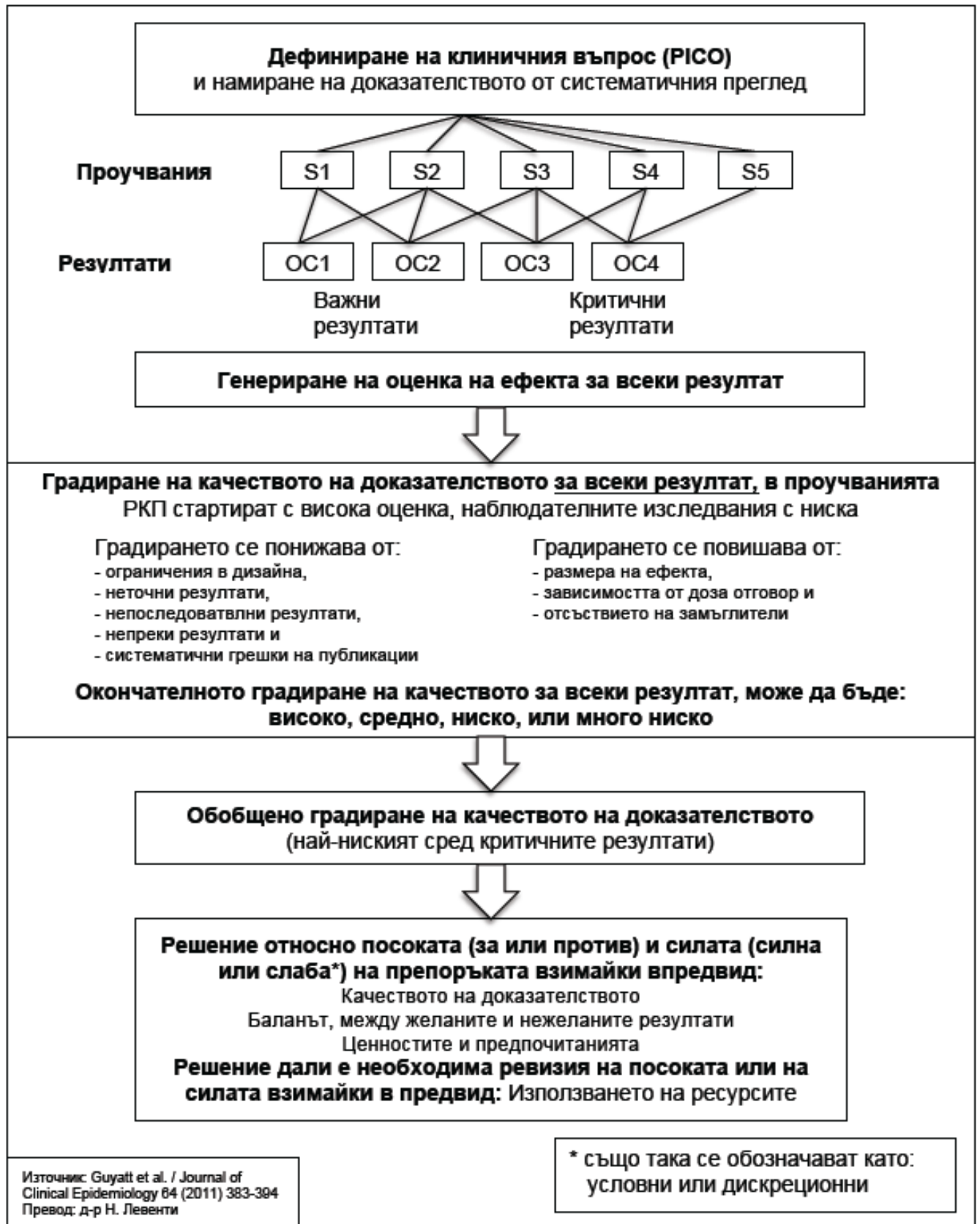
- автори на систематични прегледи,
- групи за провеждане на ОЗТ (оценка на здравните технологии) и
- за тези, които разработват насоки.

---

<sup>86</sup> Работната група Грейд <http://www.gradeworkinggroup.org>

<sup>87</sup> Guyatt GI, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, Norris S, Falck-Ytter Y, Glasziou P, DeBeer H, Jaeschke R, Rind D, Meerpohl J, Dahm P, Schünemann HJ., “GRADE guidelines: 1. Introduction - GRADE evidence profiles and summary of findings tables, 2. Framing the question and deciding on important outcomes, 3. Rating the quality of evidence, 4. Rating the quality of evidence—study limitations (risk of bias)”, J Clin Epidemiol., Apr; 64(4):383-94. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026. Epub 2010 Dec 31, 2011.

Цялостно методологията на Грейд се вижда на следващата фигура (фиг. 17).



Фигура 17: Схематично представяне на методологията на Грейд.

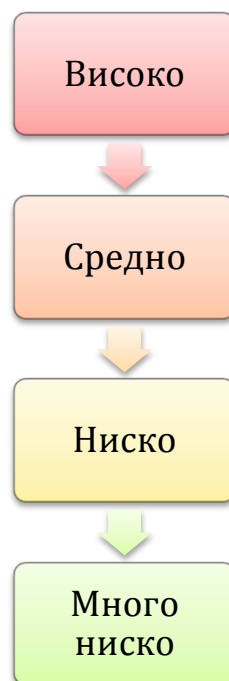
Грейд предлага донякъде различни подходи за оценка на качеството на доказателствата за систематични прегледи и за насоки. Специалистите по ОЗТ, могат да решат кой подход е по-подходящ за техните цели. Ключови точки за Грейд са:

**1. Дефиниране на (клиничния) въпрос и намиране на доказателството:**

Идеята е, че след дефинирането на въпроса, започва селекцията на доказателствата.

**2. Ранкиране на нивото на доказателствата:**

В подхода Грейд рандомизираните контролирани проучвания (РКП) започват като висококачествени доказателства, а наблюдателните изследвания, като доказателства с ниско качество. Пет фактора могат да доведат до намаляване на качеството на доказателствата и три фактора могат да доведат до повишаване на качеството, както се вижда обобщено на следващата таблица. В крайна сметка качеството на доказателствата за всеки резултат попада в една от четирите категории - от високо, средно, ниско, много ниско.



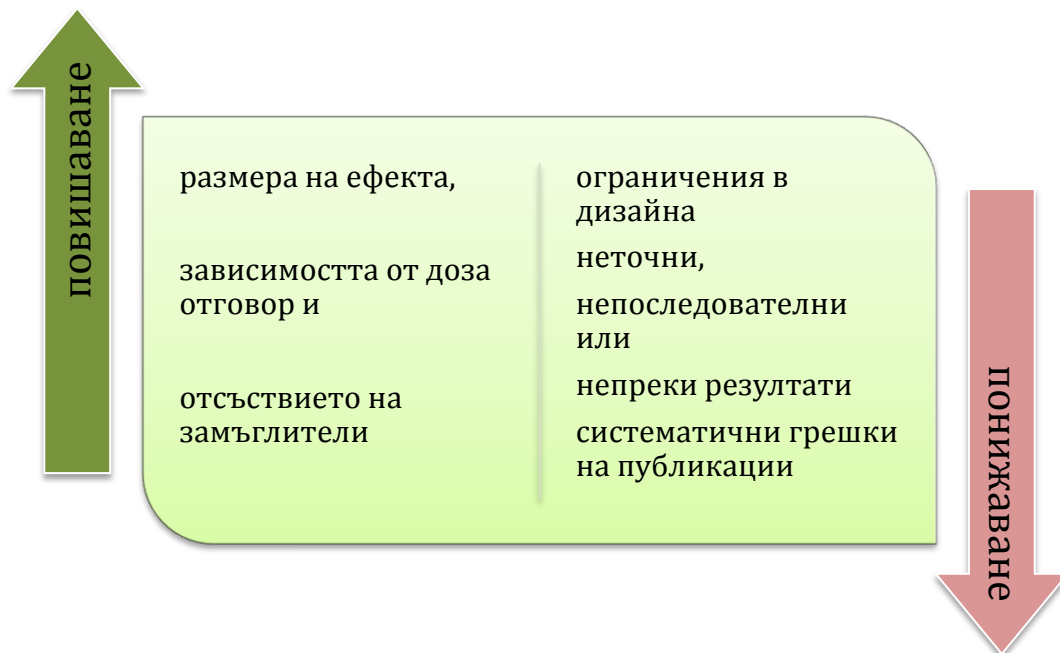
Фигура 18: Нива на качеството на доказателството по Системата Грейд.

Факторите, от които зависи понижаването на качеството, са:

- ограничения в дизайна,
- неточни резултати,
- непоследователни резултати,
- непреки резултати и
- систематични грешки на публикации

Факторите, от които зависи повишаването на качеството, са:

- размера на ефекта,
- зависимостта от доза отговор и
- отсъствието на замъглители.



Фигура 19: Факторите, определящи понижаването или повишаването на качеството на доказателството.

### 3. Ранкиране силата на препоръката

Специалистите, които разработват клиничните насоки (но не тези които правят систематичните прегледи), обобщават цялата информация с цел да стигнат до окончателното решение на това кои резултати са критични и кои са важни и по този начин стигат до окончателно решение относно оценката на цялостната достоверност на доказателствата.

Авторите на клиничните насоки (но не и авторите на систематичните прегледи) след това, разглеждат посоката и силата на препоръката. Балансът между желаните и нежеланите резултати и прилагането на ценностите и предпочитанията на пациентите определя посоката на препоръката. От другата страна тези фактори, заедно с качеството на доказателствата, определят силата на препоръката. Както посоката, така и силата на препоръката могат да бъдат променени, след като се вземат под внимание последиците от използването на алтернативните стратегии за управление.

#### **1.1.1.4 Прилагане чрез интегриране на критичната преценка**

Четвъртата стъпка включва прилагането на резултатите и формулиране на насоки и препоръки за действие, като се вземат предвид ценностите и предпочитанията на пациента. Тази стъпка е много важна и сложна едновременно.



**Фигура 20: Стъпка 4: Прилагане чрез интегриране на критичната преценка.**

Въпросите, на които трябва да се отговори преди да се прилагат резултатите от проучванията (доказателствата), са следните:

1. Достатъчно ли са подобни участниците на проучването с моя пациент според конкретните критерии?
2. Осъществимо ли е лечението?
3. Какви алтернативи имаме?
4. Съществуват ли потенциалните странични действия, които да надхвърлят ползите?

5. Могат ли резултатите да се прилагат на моя пациент? Лечението съвпада ли с ценностите и предпочитанията на пациента?

За да може пациент да участва в процес на вземане на решение, трябва резултатите от проучването да бъдат разбираеми, да има добра комуникация между медицинските професионалисти и пациента.<sup>88</sup>

#### 1.1.1.5 Оценка на приложението на МОД

Цикълът от практикуването на МОД завършва с петата стъпка, а именно оценката на приложението. Клиницистът трябва да оцени и да види ефективността и ефикасността на процеса на МОД, трябва да документира резултатите от прилагането на доказателството на база неговия опит. Подходящите за целта въпроси са дадени на фиг. 1-13.

Беше ли формулиран добре-фокусиран въпрос?

Беше ли изработена точна стратегия за локализиране на доказателството?

Беше ли използван най-подходящият ресурс?

Бяха ли на разположение повече ресурси като насоки за практика?

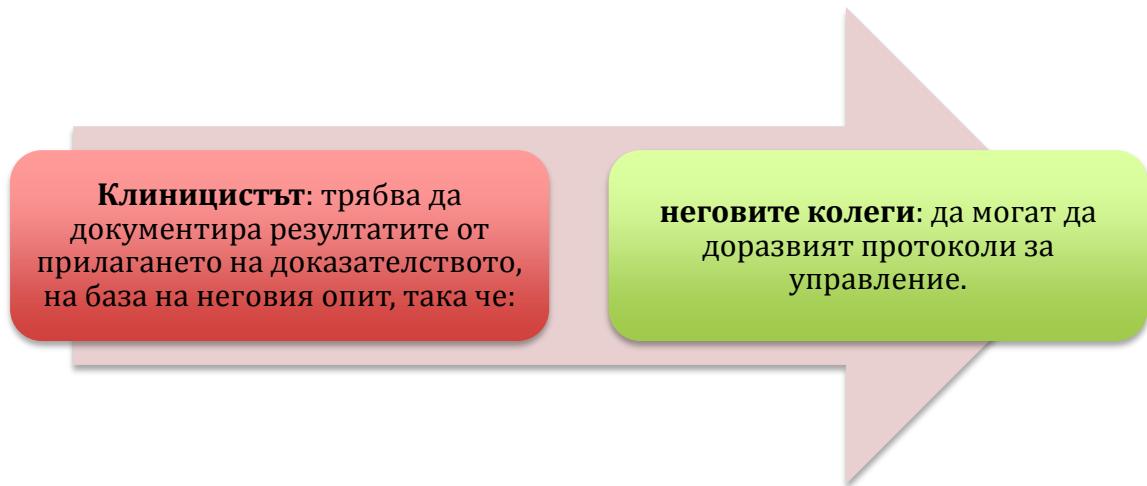
Доказателството даде ли резултат за конкретния пациент?

Фигура 21: Стъпка 5: Оценяване на процеса (подходящи въпроси за).

---

<sup>88</sup> Hunink MGH, Glasziou P, Siegel JE, Weeks JC, Pliskin JS, Elstein AS, Weinstein MC. Decision Making in Health and Medicine: Integrating Evidence and Values. Cambridge University Press. 2001.

Колегите на клинициста трябва да оценяват техните дейности на всички стъпки и да доразвият протоколите за управление (фиг. 20). Този етап прилича на медицински одит с цел подобряване на практиката.



Фигура 22: Стъпка 5: Оценяване на процеса (документиране на резултатите).

### 1.1.2 Ролята на МОД в съвременната медицина

Здравеопазването се сблъсква с радикално променящите се демографски данни и нарастващите изисквания. Наред с тях е необходимостта от изграждане на обществено доверие, увеличаване на производителността и насърчаване на иновациите както в здравеопазването, така и в социалните грижи. Здравни организации трябва да отговарят ефективно на тези предизвикателства<sup>8990</sup>.

МОД възниква с цел да се въведе нов клиничен подход, при който ще се следят научните достижения и те ще бъдат интегрирани в клиничната практика. Така стигаме до практикуването на МОД и това е едно интегриране на:

- индивидуалния клиничен опит на медицинския професионалист,
- най-добрите налични доказателства от научни проучвания и
- ценностите и очакванията на пациента.



Фигура 23: Схематично представяне на практикуването на МОД.

Използването на МОД е необходима задача за всеки клиницист и то защото днес скоростта, с която се разпространява медицинската информация,

---

<sup>89</sup> Николета Левенти, Антония Янакиева, Александрина Воденичарова, Светлин Георгиев, “ЕВОЛЮЦИЯТА НА ТЕОРИИТЕ ЗА ЛИДЕРСТВО И РОЛЯТА НА СЪВРЕМЕННОТО ЛИДЕРСТВО НА СЪТРУДНИЧЕСТВО В МЕДИЦИНА”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2017, том 17, No3, стр. 42 – 45, София, България, 2017.

<sup>90</sup> Воденичарова Александрина, “Потребност от внедряване на професионален мениджмънт в управлението на здравната система”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2016, том 16, No4, стр. 29 – 33, София, България, 2016.

технологиите и като цяло информационните технологии е много висока<sup>91</sup>. В миналото лекарите не винаги са имали достъп до най-новите медицински изследвания. Затова клиничните решения относно лечение за даден пациент са се взимали на база на техния опит и на това, което са учили в медицинските училища<sup>92,93</sup>. Вече в идеалния случай препоръките от клинициста за лечение на конкретен пациент, при положение че този лекар използва МОД, ще бъде основано на най-надеждните изследвания. Това за пренатоварените със задачи и отговорности медицински професионалисти се оказва много трудно. Но за да се постигне, лекарят трябва да следи новите достижения в медицинската практика. През 1992г. с едно проучване се установява, че един лекар трябва да чете 17 статии в медицински списания всеки ден от годината, за да се справи с новата информация в неговата област в медицината<sup>94</sup>.

Въпреки това днес с обобщенията се дава възможността на лекарите по-лесно да поддържат актуална медицинската информация. Дори и така обаче не всички медицински професионалисти използват този тип информация. Друг проблем освен заетостта и липсата на време е че дори при четене на научни изследвания не винаги всички лекари ще достигнат до същите заключения, както например относно лечението на дадено заболяване.

Това се дължи на факта, че има изследвания, които не дават ясен отговор на това кое лечение работи най-добре. Тогава се случва да има лекари, които при даденото заболяване препоръчват операция или други терапии, и други лекари, които да не препоръчват дори никакво лечение<sup>95</sup>.

---

<sup>91</sup> Вуков М. Връзка между информатика, мениджмънт и подходите, основани на доказателства в медицината и здравеопазването. Социална медицина 13, 2003, N 4, с. 35.

<sup>92</sup> Zlatanova-Velikova R. The need for training in information technology of students in Medical Universities, Journal of International Scientific Publication: Economy&Business, Vol. 4, Part 4, ISSN 1313-2555, Published at: <http://www.science.journals.eu>, pp. 180-186.

<sup>93</sup> Златанова-Великова Р. Необходимост от обучение по информационни технологии на общопрактикуващите лекари. Седма международна научно-практическа конференция: "Преподаване, учене и качество във висшето образование–2010", „Научни изследвания–висше образование–иновации”, Плевен, 18-19.06.2010.

<sup>94</sup> Davidoff F, Haynes B, et al. Evidence based medicine. BMJ. 1995; 310: 1085-1086

<sup>95</sup> Yamey G, Wilkes M. Prostate cancer screening: is it worth the pain? San Francisco Chronicle. January 18, 2002: 29

От обсъжданото до тук разбираме, че развитието на медицината през последните години дава основание за тенденцията МОД и нейното използване във всекидневната практика от лекарите.

Обобщените фактори, които водят към използване на МОД, са следните<sup>96</sup>:

- обширната медицинска, технологична, фармацевтична и административна информация,
- глобализацията на информацията,
- фактът, че в медицината много често се среща ефектът на закъснението, т.е. терапии, които се внедряват в клиничната практика много време след тяхното доказване от гледна точка на ефективност,
- също фактът, че имаме голям брой научни изследвания, но те не са проверени по отношение на тяхната валидност, както и приложимост на резултатите и
- многобройните лекарства, които са с продължителен изпитателен срок.

Медицинските професионалисти се сблъскват с етични дилеми в ежедневната си практика. За тях е важно да могат да идентифицират тези етични дилеми и да осигурят рационално оправдание за етичните решения<sup>97,98</sup>.

Практикуването на МОД в съвременната медицина е важно, защото този подход предлага на клинициста начин за постигане на целите си относно подобряването на качеството на медицинските услуги, повишаване удовлетвореността на пациентите и на здравеопазването като цяло. МОД не е само използване на най-добрите налични доказателства, тя насърчава диалога между медицинските професионалисти и пациента. Така пациентите участват в процеса на вземане на решения и правят техните ценности и предпочитания известни. Ползата от този подход е, че медицинските професионалисти слушат

---

<sup>96</sup> Воденичаров Ц., Попова С., Мутафова М., Шипковенска Е., Социална Медицина, Издателска Къща “ГорексПрес” 2013 (ISBN 978-954-616-228-1)

<sup>97</sup> Deliverska M, Gradinarova N. Ethical and legal aspects of functioning of Ethic committees in Bulgaria. J of IMAV. 2017 Jan-Mar;23(2):1587-1590. doi: 10.5272/jimab.2017232.1587

<sup>98</sup> Vodenicharova A, Zlatanova-Velikova R, Yanakieva A. The need of ethical norms within the healthcare management activity. Health Policy and Management. 2017;17(1):49-50.

притесненията на пациентите и ги взимат под внимание, за да се определи подходящ план за действие.

Според проф. Воденичаров и проф. Борисов<sup>99</sup> здравната политика, основана на доказателства се определя като процес на насочено и комплексно използване на най-добрите, утвърдени и доказани съвременни подходи и методи в медицината и здравеопазването за взимане на медицински и здравнополитически решения.

Събирането на необходимите и достатъчни доказателства има за цел да подпомогне изготвянето на оценка и анализ на организацията и управлението на конкретната здравна система и на тази основа да се разкрият нивото на ефективност, структурната адекватност, отношението разход – ефективност, потребността от реформа или тяхната оптимизация. В крайна сметка здравната политика, базирана на доказателства, е насочена към постигането на възможно най-добра медицинска, икономическа и социална ефективност. Това е особено актуално днес в условията на съвременната финансова и икономическа криза.

Всичко до тук показва, че практикуването на МОД помага на<sup>100101102103104</sup>:

- **медицинските професионалисти** да задоволяват нарастващата нужда от достъп до най-добрите налични доказателства, така че да взимат възможно най-добрите решения и да постигат най-добрите резултати,

---

<sup>99</sup> Воденичаров Ц., Борисов В., “Феноменът Обществено здраве в променящия се свят – пътят към една нова наука”, Издателска Къща “ГорексПрес” 2017, ISBN 978-954-616-275-5, София, 2017.

<sup>100</sup> Давидов Б. Здравен мениджмънт, базиран на доказателства - възможно ли е? Социална медицина, 17, 2009, N 3, с. 39-41.

<sup>101</sup> Любомирова К. Трудова медицина, базирана на доказателства. Здравна политика и мениджмънт, 12, 2012, N 1, с. 31-34.

<sup>102</sup> Шипковенска Е. Здравна политика и мениджмънт основани на доказателства Здравен мениджмънт, 8, 2008, N 1, с. 8-14.

<sup>103</sup> Попова С. Перспективи на базираната на ценности и доказателства медицинска практика. Здравен мениджмънт, 7, 2007, N 5, с. 3-6.

<sup>104</sup> Хинков Х., Б. Давидов, М. Околийски, З. Зарков, А. Броцилов, В. Након. Здравна политика, основана на доказателства. Институт отворено общество, София, 2011.

- **пациентите** от другата страна, за да бъдат уверени, че получават най-качествените услуги, защото процедурите се основават на най-актуалните медицински познания,
- **здравната система**, която да бъде медицински, икономически и социално по-ефективна, използваща съвременни мениджърски умения.

Следователно нуждата от МОД и нейните принципи и методология в модерната медицина е по-голяма от всякога, защото обхваща цялата екосистема на здравния сектор.

### 1.1.3 Използването на МОД в процеса на ОЗТ

Един от основните здравни приоритети в политиката на Европа за 2020<sup>105</sup> е: В рамките на ЕС да се осигури развитието на устойчива оценка на здравните технологии (ОЗТ), с прилагане на общ подход, информация и прозрачност за всички, които участват. Създаването на Европейската мрежа<sup>106</sup> за оценка на здравните технологии (European network for Health Technology Assessment - EUnetHTA) спомага за координирането на ОЗТ в ЕС.

В България с наредбата No 9<sup>107</sup> от 1 Декември 2015 г. се определят условията и редът за извършване на ОЗТ. Също така в България съществува Националният съвет по цени и реимбурсиране на лекарствените продукти, който е създаден на основание чл. 258 от Закона за лекарствените продукти в хуманната медицина (обн. ДВ.,бр. 102 от 2012 г., в сила от 01.04.2013г.)<sup>108</sup>. Но практикуването на ОЗТ е един процес, който постоянно се развива<sup>109</sup>.

Във Факултета по обществено здраве на МУ - София по инициатива на неговия декан - проф. д-р Воденичаров, дмн през 2013 г. започна процес на организиране и структуриране на ново научно-учебно направление, който завърши успешно през декември 2014 г. със създаването на катедрата по „Оценка на здравните технологии“<sup>110</sup>.

---

<sup>105</sup> <http://eunetha.eu/activities/eunetha-joint-action-3-2016-20/eunetha-joint-action-3-2016-2020>

<sup>106</sup> In 2004, the European Commission and Council of Ministers targeted Health Technology Assessment (HTA) as “a political priority”, recognising “(...)an urgent need for establishing a sustainable European network on HTA”.  
<http://www.eunetha.eu>

<sup>107</sup> Наредба № 9 от 1 декември 2015 г. ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ  
[http://ncpha.government.bg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1346:hta-commission-4&catid=358:hta-commission&Itemid=638&lang=bg](http://ncpha.government.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=1346:hta-commission-4&catid=358:hta-commission&Itemid=638&lang=bg)

<sup>108</sup> Структура и функции на Националният съвет по цени и реимбурсиране на лекарствените продукти, [www.ncpr.bg/bg/за-съвета/структура-функции](http://www.ncpr.bg/bg/за-съвета/структура-функции), accessed April 2019

<sup>109</sup> Христов Г. Критичен анализ и модел за развитие и усъвършенстване на български подход при оценка на здравните технологии. Част. I. Състояние на оценката на здравните технологии в Европа, MEDICAL MAGAZINE, 24-33, 2015.

<sup>110</sup> ЗА СЪСТОЯНИЕТО И БЪДЕЩЕТО РАЗВИТИЕ НА КАТЕДРАТА ПО ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО

Основната цел на катедрата по „Оценка на здравните технологии“ е чрез създаване, утвърждаване и развитие на учебно-преподавателска и научно-практическа база да разпространи и запознае възможно най-голям брой специалисти от различни медицински и немедицински области на познанието и практиката с основите и принципите на ОЗТ, тяхното приложение в различни сфери на здравеопазването, ролята им за успешен и ефективен мениджмънт на основните процеси и осигуряване на подкрепени с качествени доказателства данни за изграждане на действена здравна политика. Успоредно с това катедрата по „Оценка на здравните технологии“ се стреми да създаде ядро за развитие на практическа дейност за създаване на необходимите за вземане на здравнополитически решения доклади за оценка на различни здравни технологии.

#### **От къде и защо обаче възниква нуждата от ОЗТ?**

За първи път ОЗТ се появява в САЩ през 1976г.<sup>111</sup>. Тогава ОТА (Office of Technology Assessment) публикува първия доклад по темата. Малко по-късно, през 1980г., започва да се разпространява идеята по света благодарение на сформиранието на SBU (Swedish Council on Technology Assessment in Health Care). За две десетилетия идеята за ОЗТ се разпространява в почти всички европейски държави, както и в някои държави от Латинска Америка и Азия. Това разрастване е подпомогнато от Световната Банка и СЗО, както и от организации като HTAi (Health Technology Assessment International)<sup>112</sup>.

Появата и развитието на ОЗТ в световен мащаб е продиктувано от динамиката на фармацевтичната индустрия, напредването на здравните технологии, както и демографските тенденции.

---

ЗДРАВЕ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ, <http://foz.mu-sofia.bg/node/684>, accessed April 2019.

<sup>111</sup> Office of Technology Assessment. Development of medical technology, opportunities for assessment. Washington, DC: US Government Printing Office; 1976, also on [http://govinfo.library.unt.edu/ota/Ota\\_5/DATA/1976/7617.PDF](http://govinfo.library.unt.edu/ota/Ota_5/DATA/1976/7617.PDF), accessed April 2019.

<sup>112</sup> Banta, D., & Jonsson, E. (2009). History of HTA: Introduction. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 25(S1), 1-6. doi:10.1017/S0266462309090321, also on <https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/history-of-hta-introduction/8CBAFF870BC84180B77375205C42BC59>, accessed April 2019.

Застаряването на населението води до увеличаване на хроничните заболявания и също така увеличаване на търсенето на медицински услуги и лекарства, както и до бързото нарастване на разходите за здравеопазване. Всички те са най-големите предизвикателства за здравните системи в съвременния свят<sup>113</sup>. Всяка година размерът на здравните услуги нараства като стойност и като относителен дял. Това затруднява финансирането на здравните системи дори и в добре развитите икономически страни. Съвременната ситуация затруднява политиците и мениджърите да взимат решения за една по-ефективна здравна система. Здравните реформи имат винаги за цел подобряване на ефективността на здравеопазването. Така възниква нуждата от внедряване на процеса за ОЗТ.

### **Определението на ОЗТ според INAHTA**

Според международната мрежа на агенциите за оценка на здравните технологии (International Network of Agencies for Health Technology Assessment - INAHTA<sup>114</sup>) ОЗТ е системна оценка на свойства и ефектите на здравните технологии за преодоляване на преките и предназначени ефекти на тези технологии, както и техните непреки и непредвидени последици. Те се насочват главно към информиране при взимане на решения по отношение на здравните технологии. INAHTA е мрежа от 52 ОЗТ агенции в 33 държави по света.

За здравна технология (ЗТ) INAHTA дава следното определение: ЗТ е интервенцията, която може да се използва за промоция на здравето, за превенция, диагноза и/или лечение на остро и хронично заболяване, за рехабилитация. Здравната технология включва медикаменти, устройства, процедури, здравеопазни системи и други.

Дефинициите за ОЗТ и ЗТ представляват и днес много актуална тема за допълнително прецизиране. Международна съвместна работна група, ръководена и свикана от Международната мрежа на агенциите за оценка на здравните технологии (INAHTA) и международната оценка на здравните

---

<sup>113</sup> Garov, S & Popov, T. (2018). Health literacy of the population in Bulgaria – policies, programs and guidelines for improvement. *Trakia Journal of Science*. 16. 211-214. 10.15547/tjs.2018.s.01.042

<sup>114</sup> International Network of Agencies for Health Technology Assessment <http://www.inahta.org>, The HTA glossary is an official collaboration between INAHTA, HTAi and other partner organizations, <http://htaglossary.net/health+technology+assessment+%28HTA%29>

технологии (HTAi), с представители на Европейската мрежа за оценка на здравните технологии (EUnetHTA), мрежата за укрепване Сътрудничество между агенциите за оценка на здравните технологии в Азия (HTAsiaLink), Мрежата за оценка на здравните технологии в Северна и Южна Америка (RedETSA), Речникът на HTA English Редакционен съвет, Световната здравна организация (СЗО) и ISPOR - Международната Асоциация по Фармакоикономика и Изследване на Резултатите предлага актуализирана дефиниция на оценката на здравните технологии (ОЗТ), която консолидира и опростява различните съществуващи дефиниции и отразява настоящите и нововъзникващите реалности на ОЗТ.

Съвместната работна група сега има отворено искане за принос от общността на HTA за изграждане на широк консенсус относно актуализираното определение на HTA.

Текущо (Март – Април 2019г.)<sup>115</sup> съвместната работна група предлага актуализирана дефиниция на ОЗТ. В нея Оценката на здравните технологии се определя като:

*Мултидисциплинарен процес, който използва ясни и научно устойчиви методи за оценка на стойността на използването на здравна технология в различни точки от жизнения цикъл. Процесът е сравнителен, систематичен, прозрачен и включва множество заинтересовани страни. Целта е да се информира здравната политика и вземането на решения за насърчаване на ефективна, устойчива, справедлива и висококачествена здравна система.*

Забележка 1: Здравната технология е интервенция, здравен продукт или услуга, разработени за предотвратяване, диагностициране или лечение на заболявания; насърчаване на здравето; осигуряване на рехабилитация; или организиране на доставката на здравни услуги. Интервенцията може да бъде тест, устройство, лекарство, ваксина, процедура, програма или система.

---

<sup>115</sup> Provide your views on the new definition of HTA!  
<http://www.inahta.org/2019/03/call-for-consultation-on-updated-definition-of-hta/>,

Posted on Mar 25, 2019 at 10:01 AM, The deadline for comments is 30 April 2019, accessed April 2019.

Забележка 2: Размерите на стойността за здравната технология могат да бъдат оценени чрез проучване на неговата клинична ефективност и безопасност, разходи и икономически последици, по-широки последици за пациента и лицата, полагащи грижи, и всякакви етични, социални, културни или правни въпроси, както и организационни и екологични аспекти. Общата стойност може да варира в зависимост от взетата перспектива и контекста на решението.

Забележка 3: ОЗТ е процес, който може да включва няколко дейности, свързани с жизнения цикъл на здравна технология. Това включва идентифициране (напр. Сканиране на хоризонт), определяне на приоритети за това, какво да се оценява, оценка (оценка на ефектите и въздействията), оценка (определяне на общата стойност) и изпълнение и мониторинг (например преоценка).

### **Определението на ОЗТ според EUnetHTA**

Оценка на здравните технологии е мултидисциплинарен процес, обобщаващ информация за медицински, социални, икономически и етични проблеми, свързани с приложението на ЗТ по систематичен, прозрачен, непредубеден и надежден начин<sup>116</sup>.

Нейната **цел** е предоставянето на информация за формулирането на безопасни и ефективни здравни политики, насочени към пациентите и търсеци постигане на най-високите медицински изисквания.

Под термина здравна технология трябва да се разбира не само медицинските технологии. Терминът включва всяка намеса, която води до здраве, включително информационни технологии, здравна информация, системи на управление, които помагат на диагностично-лечебния, профилактичния и рехабилитационен процес.

### **Определението на ОЗТ според ISPOR**

ОЗТ, както се определя от Международната Асоциация по Фармакоикономика и Изследване на Резултатите (International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research – ISPOR) в книгата “Health-Care Cost,

---

<sup>116</sup> EunetHTA definition, <https://www.who.int/health-technology-assessment/about/Defining/en/>, accessed April 2019.

Quality, and Outcomes: ISPOR Book Terms<sup>117</sup>”, е “форма на политиката за научни изследвания, която разглежда краткосрочните и дългосрочните последици от прилагането на технологията в здравеопазването. В характеристиките, които се оценяват, се включват доказателства за безопасността, ефикасността, резултатите, представени от пациентите, ефективността, отчетена от реалния свят, цена и ефективност на разходите, както и социални, правни, етични и политически въздействия”.

### **Приложение на ЗТ**

В медицинската практика здравните технологии, намират приложение в:

- Скрининга,
- Превенция,
- Диагностика,
- Лечение и
- Рехабилитация.

### **Целта и задача на ОЗТ**

ОЗТ има една основна цел, именно предоставянето на достатъчна, надеждна и обективна информация, към всички заинтересовани страни, които вземат решения и създават политики в сферата на здравеопазването, за различните алтернативи, които биха представлявали решения за поставения проблем.

Задачата при прилагане на ОЗТ<sup>118</sup> се свежда до подобряване на определени процеси в предоставянето на здравната услуга.

КОГА СЕ ПРАВИ ОЗТ – няма определено време, за да се прави оценката.

ОЗТ ИЗСЛЕДВА както краткосрочните, така и дългосрочните ефекти на една здравна технология. Когато се прави оценка на дадена здравна технология, процесът включва оценка на техническите качества, на безопасността, на ефективността и ефикасността ѝ.

---

<sup>117</sup> International Society for Pharmacoeconomics & Outcomes Research (ISPOR). Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms. Lawrenceville, NJ: ISPOR, 2003.

<sup>118</sup> Веков Т., Христов Г., Джамбазов С., Оценка на здравни технологии: Бъдещето на здравната икономика, 2014, Български кардиологичен институт, ISBN: 978-954-92763-8-1

Различните качества, които се изследват, включват различно значими характеристики като:

- под техническите качества разбираме технически показатели,
- под безопасността ОЗТ оценява до каква степен е приемлив рискът (вероятността от нежелан ефект и неговата тежест),
- под ефикасност се разбира ползата от технологията в идеални условия,
- под ефективност се разбира ползата от технологията в реалния живот.

### **Методи за събиране на данни при ОЗТ**

За да постигне целта си, ОЗТ използва следните методи за събиране на данни:

1. методи, използващи първични данни от:
  - i. рандомизирани клинични проучвания,
  - ii. наблюдателни проучвания и
  - iii. мнение на експерти.

Тежестта на достоверността на данните е различна и трябва да се определи тяхната валидност.

2. интегративни методи: екипът, който изготвя ОЗТ, синтезира и интегрира данни от наличните първични източници. Основни такива методи са:
  - i. метаанализи,
  - ii. моделиране<sup>119</sup> и
  - iii. групов консенсус.

ОЗТ също използва икономически анализи<sup>120</sup>, при които се съотнасят направените разходи към постигнатите резултати<sup>121</sup>. Видовете анализи са:

- i. минимизиране на разходите,

---

<sup>119</sup> Великов Ст. Аналитично моделиране, Горекс Прес, 2018.

<sup>120</sup> Borissov, Borislav. (2018). Cost- Effectiveness of Deep Molecular Response with First- Line Nilotinib vs. Imatinib in PH+ Chronic Myeloid Leukaemia Measured by Effectively Treated Patient- Years in Bulgaria. Value in Health. 21. S108. 10.1016/j.jval.2018.07.830.

<sup>121</sup> Trendafilova, Petya & Benisheva, Tatyana & Borissov, Borislav. Analysis of Medicinal Products' Expenditure Reimbursed by the National Health Insurance Fund in Bulgaria for Outpatient Care. Open Journal of Social Sciences. 4. 27-32. 10.4236/jss.2016.45005, 2016.

- ii. разход/резултат (Cost-effectiveness analysis – CEA),
- iii. разход/полезност,
- iv. разход/полза,
- v. разход за болест и
- vi. разход/последствия.

### **Кой провежда ОЗТ?**

За осъществяване на ОЗТ са необходими експерти от различни области като в зависимост от обхвата на оценката експертите могат да бъдат<sup>122</sup>: лекари, лекари по дентална медицина, фармацевти, медицински сестри, други медицински специалисти, юристи, икономисти, социолози, епидемиолози, директори на болници и др. Те основно могат да принадлежат и работят към една от следните организации:

- i. Академични структури
- ii. Държавни агенции
- iii. Професионални организации

### **Етапи на ОЗТ**

Процесът на ОЗТ включва няколко етапа и е необходимо всички те да са налице. Етапите са следните<sup>123</sup>:

1. избор на тема на оценка,
2. определяне на въпроса,
3. търсене на доказателства,
4. синтез на доказателства,
5. икономическа оценка,
6. оценка на социалните, юридическите и етични аспекти,
7. формулиране на препоръките и осъществяване на взетите решения и
8. контрол на въздействие.

---

<sup>122</sup> Георгиев С, ПРОУЧВАНЕ И АНАЛИЗ НА ПРАКТИКИТЕ ЗА ПОДБОР И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ В ПРОЦЕСА НА ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, Дисертационен Труд, София 2018.

<sup>123</sup> HTA 101: II. FUNDAMENTAL CONCEPTS, National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology (NICHSR), <https://www.nlm.nih.gov/nichsr/hta101/ta10104.html#Heading5>, accessed April 2019.



Фигура 24: Схематично представяне на етапите на ОЗТ.

От всичко, което видяхме досега, се разбира, че процесът на оценката на една здравна технология има нарастваща нужда и има за цел да помогне за подобряването на здравните политики<sup>124</sup>. ОЗТ винаги трябва да бъде основана на изследователски и научни методи и МОД е една от използваните методологии за осъществяване на този процес.

За вземането на клинични решения е необходимо основаването на най-добрите налични доказателства, въпреки това етичните аспекти на прилагането на една ЗТ винаги е от значение<sup>125</sup>. Нови ЗТ са на разположение всеки ден и могат да усъвършенстват ефективността на здравните системи, както и да подобрят резултатите при пациентите. ОЗТ е инструмент за преглед на технологиите и може да предостави доказателствата за оценката им. ЗТ могат да осигурят на пациентите и техните семейства по-добри резултати, но също така и на по-широк кръг заинтересовани страни, както и за цялата здравеопазна система, но и на обществото в най-широкия смисъл.

---

<sup>124</sup> Eddy D., Health Technology Assessment and Evidence-Based Medicine: What Are We Talking About? VALUE IN HEALTH, vhe\_551 6..7, Volume 12, Supplement 2, 2009

<sup>125</sup> Христов Г, Оценката на здравните технологии като средство за решаване на морално-етични проблеми, СБОРНИК СТАТИИ, Деветата национална конференция с международно участие по етика на тема: "Европейските етични стандарти и българската медицина", 25-26 октомври, София 2013

## 1.2 Образованието по МОД

МОД е систематичен подход към решаване на клинични проблеми чрез интегриране на най-добрите научни доказателства с клиничен опит и стойност за пациентите според д-р Сакет. Изискванията за вземане на решения постепенно се разширяват от клиничното вземане на решения за пациенти до по-широкообхватно аргументиране при въвеждане на нови диагностични и терапевтични методи, процедури за оценка на здравни технологии, както и решения за възстановяване на разходи при предоставени медицински услуги, закупени лекарствени продукти, медицински изделия хранителни добавки и др.

МОД се свързва с вземането на решения, основани на очаквани ползи при въвеждането и използването на медицински продукти и здравни технологии в контекста на съвременни научни постижения и знания.

Първоначално МОД е създадена и развита, за да бъде отговорено на потребностите на индивидуалните пациенти, като в последствие системните методи използвани при персонализирания подход спрямо конкретни пациенти са доразвити и използвани при предоставяне на медицински и здравни услуги на широка група пациенти. Именно широкият спектът на приложението на МОД в съвременните условия в медицината е причината за изследването на интегрирането на МОД като дисциплина за различните медицински професионалисти<sup>126127128129</sup>.

Стандартизирането на процедури базирани на доказателства, гарантират обективност, прозрачност и проверка при определянето на стандарти за предоставяне на здравни грижи и медицински услуги. Различните етапи при

---

<sup>126</sup> Пешева П, Отношението на общопрактикуващите лекари в София към медицината, базирана на доказателства, Дисертационен Труд, София, 2013.

<sup>127</sup> Пешева, П. Аспекти на медицината базирана на доказателства. Социална медицина и здравен мениджмънт, бр. 1 (2), София, 2008; 24-35.

<sup>128</sup> Пешева П., М. Мутафова. Отношение на общопрактикуващите лекари в София към медицината базирана на доказателства. Медицински Меридиани, бр. 3, София, 2013; 18 - 24.

<sup>129</sup> Пешева П., М. Мутафова, Е. Георгиева. Поведение на общопрактикуващите лекари при клинични проблеми в медицинската практика. Медицински Меридиани, бр. 3, София, 2013; 46 - 50.

разработване на процедури оценяващи предимства и достижения в медицината и здравеопазването включват:

- Извличане на информация: описание на методите и резултатите от проучването или синтез на информацията.
- Разпределение на изследванията до ниво на доказателства в съответствие с процедурните насоки.
- Методологическа оценка на качеството на изпълнение и преминаване към реалното здравно обслужване
- Синтез (преглед) и окончателна оценка на всички разглеждани документи.

В тази глава ще се разгледа законодателната рамка по отношение на прилагането на МОД и на образованието на медицинските специалисти, както и най-добрите практики и опита от напреднали в областта страни.

### *1.2.1 Законодателната рамка за прилагане на МОД*

Разработването на законодателна база, която да регламентира систематичния подход към решаване на клинични проблеми и да утвърди МОД като приоритетен подход в контекста на съвременни научни постижения и знания, изисква създаването и формулирането на нормативна регламентация, която зачита принципите на субсидиарност и пропорционалност и която е в състояние да гарантира възможно най-добро качество на здравни услуги.

Здравната политика трябва да се основава на най-добрите научни доказателства, почиващи на достоверни данни, информация и необходимите изследвания. Европейската комисия има уникалната възможност да събира съпоставими данни от държавите-членки на ЕС, поради което трябва да се съобразява с изискванията за по-добро качество на информацията и повече прозрачност при изработване на политиките, включително чрез система от показатели на всички нива (национални и регионални).

Здравето на населението не е задача само на здравната политика. Други политики също имат ключова роля, например регионалната политика и политиката за околната среда, данъчното облагане на тютюневите изделия, регулирането на фармацевтични и хранителни продукти, здравето на животните, изследванията и иновациите в областта на здравеопазването, координирането на схемите за социална сигурност, здравето в политиката за развитие, здравето и безопасността на работното място, информационни и комуникационни технологии, радиационната защита, и др. Развитието на взаимодействие между отделните сектори е от съществено значение за постигането на стабилната здравна политика.

По отношение на здравето на национално, регионално и местно ниво, съществува необходимост в държавите-членки на ЕС да се спазват принципите на субсидиарност и пропорционалност, така както са регламентирани в параграфи 2 и 3 на член 5 от Договора за създаване на Европейската общност (ДЕО). Субсидиарността е водещ принцип за разграничаване на отговорностите на държавите-членки и на Европейската общност, т.е. за отговор на въпроса „кой трябва да предприеме действия“ - ако Общността разполага с

изключителни компетенции в дадена област, отговорът е еднозначен и принципът на субсидиарност не се прилага. Ако Общността и държавите-членки си поделят компетенциите, принципът ясно постановява да се даде предимство на децентрализирането. Общността следва да предприеме действия, само ако целите не могат да бъдат достатъчно добре постигнати от държавите-членки (провежда се тест за необходимост) и ако тези цели могат да бъдат по-успешно осъществени от Общността (тест за т.нар. „добавена стойност“ или сравнителна ефективност). Пропорционалността е водещ принцип за определяне на начина, по който Европейския съюз следва да упражни изключителните и съвместните си компетенции (т.е. въпросът е за формата и естеството на действията на ЕС ).

Аспектите на субсидиарността и пропорционалността са част от ежедневната работа на Европейската комисия при разработването на нови инициативи в различните политики, а изготвянето на оценки на въздействието създава допълнителна перспектива на фокусиран анализ и контрол.

Системата на Европейската комисия за оценка на въздействието спомага за вземането на по-информирани решения в хода на законодателния процес. Системата подобрява качеството на законодателните предложения като гарантира, че инициативите се основават на прозрачни данни, принос на заинтересованите страни и на цялостен интегриран анализ на въздействието в икономически, социален и екологичен план, което биха оказали различните варианти за решаването на даден проблем.

Оценката на въздействието вече е неотменна част от оперативните практики и процеса на вземане на решения. През 2011 г. Европейският парламент прие Резолюция<sup>130</sup> относно гарантиране на независимостта на оценките на въздействието. Оценките на въздействието са важно помощно средство за осъществяване на интелигентно и по-добро законотворчество по време на целия цикъл на политиката, което законодателните органи следва да използват по-често, за да могат да извършват по-ефективна оценка на икономически, социални, екологични и свързаните със здравето последици от

---

<sup>130</sup> Резолюция на Европейския Парламент относно гарантиране на независимостта на оценките на въздействието, Официален вестник на ЕС, СЕ 308/31, 11.12.2012, ОВ, СЕ 308/31, 11.12.2012

техните възможности за действие, както и въздействието им върху основните права на гражданите.

По отношение на оценката на въздействие на здравните технологии се прилагат средства за оценяване на начините, по които науката и технологиите се използват в областта на здравеопазването и профилактиката на болестите. Чрез оценката на здравните технологии (ОЗТ) отговорните лица получават обективна информация, за да могат да формулират здравни политики, които са безопасни, ефективни, ориентирани към пациентите и икономически ефективни. Оценката на здравните технологии обхваща медицински, социални, икономически и етични въпроси.

Терминът “здравна технология” означава прилагането на организирани знания и умения под формата на апарати, медикаменти, ваксини, процедури и системи, разработени за решаване на проблема за здравето и подобряване на качеството на живот<sup>131</sup>.

В рамките на Общностното законодателство, по силата на член 15 от Директива 2011/24/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване<sup>132</sup>, на Европейския съюз е възложена задачата да подкрепя и улеснява сътрудничеството и обмена на научна информация между държавите членки, работещи в рамките на мрежа, изградена на доброволна основа и свързваща определените от държавите членки национални органи, отговарящи за оценката на здравните технологии. Под „здравна технология“ се разбира не само медицинските технологии, като различни апарати и уреди, хирургичните интервенции и съпътстващи техник

ствата и оборудването, медицинските процедури, които оказват ефект върху индивидуалното и общественото здраве. Оценката на здравните технологии е мултидисциплинарен подход за анализ на изучаваща медицинските, социални, етични и икономическите последици от развитието, разпространението и използването на технологиите в здравеопазването.

---

<sup>131</sup> World Health Organisation. Health Technology. Report by the Secretariat. EB121/11. 8 May 2007

<sup>132</sup> Директива 2011/24/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване, Официален вестник на ЕС, L 88, 4.4.2011 ОВ, L 88, 4.4.2011

През 2013 г. Европейската Комисия прие Решение<sup>133</sup>, с което се определят необходимите правила за създаването, управлението и прозрачното функциониране на мрежа от национални компетентни органи или институции, отговарящи за оценката на здравните технологии. Членове на мрежата за ОЗТ са национални компетентни органи или институции, които във всяка държава отговарят за оценката на здравните технологии на национално ниво.

През 2014 г. в рамките на Съюза бе приет Регламент № 536/2014 на Европейския парламент и на Съвета относно клиничните изпитвания на лекарствени продукти за хуманна употреба<sup>134</sup>. Този регламент отменя преди това действащата Директива 2001/20/ЕО, която имаше за цел има за цел опростяването и хармонизирането на административните разпоредби, уреждащи клиничните изпитвания в Европейския съюз.

Приемането на Регламента бе продиктувано от обстоятелството, че при клиничните изпитвания правата, безопасността, достойнството и благосъстоянието на участниците следва да бъдат защитени, а получените данни следва да бъдат надеждни и устойчиви.

С оглед на развитието на науката, може да се предположи, че в бъдеще клиничните изпитвания ще бъдат насочени към по-специфични групи от пациенти, като например подгрупи, определени на основата на геномната информация. С цел да се включат достатъчно на брой пациенти за такива клинични изпитвания може да бъде необходимо да участват много или дори всички държави членки на ЕС.

На национално ниво във връзка с оценката на здравните технологии през 2015 г. Министерството на здравеопазването издава Наредба № 9 за условията и реда за извършване на оценка на здравни технологии. Основание за издаване на Наредбата и чл. 262, ал. 4 от Закона за лекарствените продукти в хуманната медицина, съгласно който „Лекарствените продукти в Позитивния лекарствен списък (ПЛС) се подбират съобразно доказателства за ефикасност, терапевтична ефективност, безопасност и анализ на фармако-икономически

---

<sup>133</sup> Директива 2011/24/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване, Официален вестник на ЕС, L 88, 4.4.2011, ОВ, L 175, 27.3.2013

<sup>134</sup> Регламент № 536/2014 на Европейския парламент и на Съвета относно клиничните изпитвания на лекарствени продукти за хуманна употреба, Официален вестник на ЕС, L 158, 27.5.2014, ОВ, L 158, 27.5.2014

показатели като за лекарствените продукти с ново международно непатентно наименование се извършва и оценка на здравните технологии”.

Съгласно правната регламентация в България Оценка на здравните технологии се извършва за лекарствените продукти, принадлежащи към ново международно непатентно наименование, което не е включено в съответното приложение на Позитивния лекарствен списък.

На национално ниво, оценката на здравните технологии се определя като:

1. форма на политика в областта на научните изследвания, която проучва краткосрочните и дългосрочните резултати, свързани с прилагането на здравните технологии и има за цел да предостави информация относно алтернативните здравни стратегии;
2. мултидисциплинарна дейност, която систематично оценява техническите характеристики, безопасността, клиничната ефикасност и ефективност, разходите, стойностната ефективност, организационните, социалните, правните и етичните последици от прилагането на лекарствени продукти в здравеопазването и се фокусира върху стойността - клинична и икономическа, като анализът е сравнителен спрямо съществуващата или най-добрата към момента алтернатива.

Оценката на здравните технологии, която се извършва по законоустановени критерии, включва реализирането на следните дейности:

1. анализ на здравния проблем;
2. сравнителен анализ на терапевтичната ефикасност, ефективност и безопасност на лекарствения продукт;
3. анализ на фармако-икономическите показатели;
4. анализ на бюджетното въздействие.

Оценката на здравните технологии в България се извършваше от Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА). НЦОЗА се подпомагаше от Комисия за оценка на здравните технологии, която е консултативен орган към директора на НЦОЗА и се състоеше от 13 членове, включително председател. Съставът на Комисията бе определен със заповед на Министъра на здравеопазването на квотен принцип по предложение на

институциите, представени в състава на комисията – Министерство на здравеопазването (МЗ), Национална здравноосигурителна каса (НЗОК), Национален съвет по цени и реимбурсиране на лекарствени продукти (НСЦРЛП), Изпълнителна агенция по лекарствата (ИАЛ) и представител на НЦОЗА.

Към комисията се създаваха „малки“ работни комисии за различните здравни технологии, в които се включват лекари, лекари по дентална медицина, магистър-фармацевти, икономисти, статистици, юристи и други специалисти, които извършваха оценка на доклада за оценка на здравната технология.

С въвеждането в националното законодателство на Наредба за реда и условията за оценка на здравните технологии се цели обективен научен анализ на фармакоикономическото въздействие при прилагането на дадена здравна технология, алтернативата, която ще бъде заместена от въвеждането ѝ, както и оценка на влиянието върху публичните разходи при прилагането на тази технология. Това позволява на регулаторните органи да вземат информирани решения относно включването на даден лекарствен продукт в Позитивния лекарствен списък, както и при определяне на реимбурсната му цена.

При прилагане на нормативна уредба свързана с оценка на здравните технологии в България се цели повишаване качеството на лечението на българските граждани и въвеждане на рационална лекарствена употреба, което в дългосрочен план има за цел доведе до оптимизиране на публичните разходи.

### *1.2.2 Обща законодателната рамка за образование по МОД*

По отношение въвеждане в националната система на висше образование на принципите и подходите за вземането на решения, основани на очаквани ползи при въвеждането и използването на медицински продукти и здравни технологии, в контекста на съвременни научни постижения и знания, е необходимо да се съобрази обстоятелството, че държавата разработва и осъществява национална политика за развитието на висшето образование.

Подобряването на ефективността на системите за образование и обучение на всички равнища и увеличаването на участието във висшето образование са една от интегрираните икономически насоки и насоки за заетостта, които са част от стратегията „Европа 2020“, стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.

На ниво ЕС е създадена солидна рамка за европейското сътрудничество в областта на образованието и обучението, основаваща се на общи цели и насочена на първо място към подкрепа за подобряването на националните системи за образование и обучение чрез разработване на допълващи инструменти на равнище ЕС, взаимно обучение и обмен на знания и добри практики

Висшето образование се основава на средното образование като осигурява учебни дейности в специализирани области на образованието. То включва не само това, което обикновено се разбира под „академично“ образование, но и висше професионално образование. Обикновено съществува ясна йерархия между квалификациите, които програмите за висше образование дават. Преходът между програмите на равнището на висшето образование обаче невинаги е ясно разграничен и понякога е възможно да се комбинират програми и да се прехвърлят кредити от една програма в друга.

Основната цел на висшето образование е подготовката на висококвалифицирани специалисти и развитието на науката и културата. Именно държавата е тази, която следва да полага грижи за качеството на подготовката на специалисти и научните изследвания. Утвърждаването на

основните насоки на националната политика в областта на висшето образование се извършва от Министерски съвет, като Народното събрание приема Стратегия за развитие на висшето образование, която съдържа Националните приоритети и цели за развитие на висшето образование, както и мерки за тяхното реализиране.

Повишаване на ефективността на висше образование в България може да бъде осъществено чрез повишаване качество на академичната и практическата професионална подготовка на студентите преди навлизането им на пазара на труда (адекватност и качество на програмите, на преподаването, и на стажовете спрямо изискванията на глобалния трудов пазар).

Правната регламентация на устройството, функциите, управлението и финансирането на висшето образование в България е заложена в Закона за висшето образование.

Висше образование се придобива във висши училища, получили акредитация и създадени при условия и по ред, определени в Закона за висшето образование. Предмета на дейност на всяко висше учебно заведение е подготовка на специалисти, способни да развиват и прилагат научни знания в различните области на човешката дейност. В дейността на всяко висше училище влиза още развитието на науката, културата и иновационната дейност. Висшето училище обаче може да развива научно-производствена, художествено-творческа, спортна и здравна дейност в съответствие със спецификата си.

Функциите на държавата в управлението на висшето образование като цяло включват създаването на условия за свободно развитие на висшето образование, както и условия за достъп до висше образование.

Тези функции се реализират като държавата разработва и осъществява Национална политика за развитието на висшето образование и гарантира академичната автономия на висшите училища. Държавата има задължение да полага грижи за качеството на подготовката на специалисти и научните изследвания.

Европейското сътрудничество в областта на образованието и обучението за периода до 2020 г. следва да се оформи в контекста на стратегическа рамка, обхващаща системите за образование и обучение като цяло в перспективата на ученето през целия живот. Високото качество, ефективността и равнопоставеността на системите за образование и обучение са от решаващо

значение за успеха на Европа. Главното предизвикателство е да се осигури придобиване на ключови компетентности от всички, като същевременно във всички степени на образованието и обучението се работи за постигане на отлично качество и привлекателност, които ще позволят на Европа да запази силна позиция в световен план.

От съществено значение е и да се подобри управлението и ръководството на институциите за образование и обучение и да се разработят ефективни системи за осигуряване на качеството. Високото качество може да се постигне единствено чрез ефикасно и устойчиво използване на ресурсите — както публични, така и частни, както и чрез утвърждаване на обективно обосновани политика и практика в областта на образованието и обучението.

На национално ниво към Министерския съвет е създадена Национална агенция за оценяване и акредитация (НАОА) като специализиран държавен орган за оценяване, акредитация и контрол на качеството в системата за висше образование. НАОА е член на Европейската асоциация за осигуряване качеството във висшето образование (ENQA) и е вписана в Европейския регистър на агенциите за осигуряване на европейско качество във висшето образование (EQAR). В институциите за висше образование в цялата страна, са изградени и функционират вътрешни системи за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав.

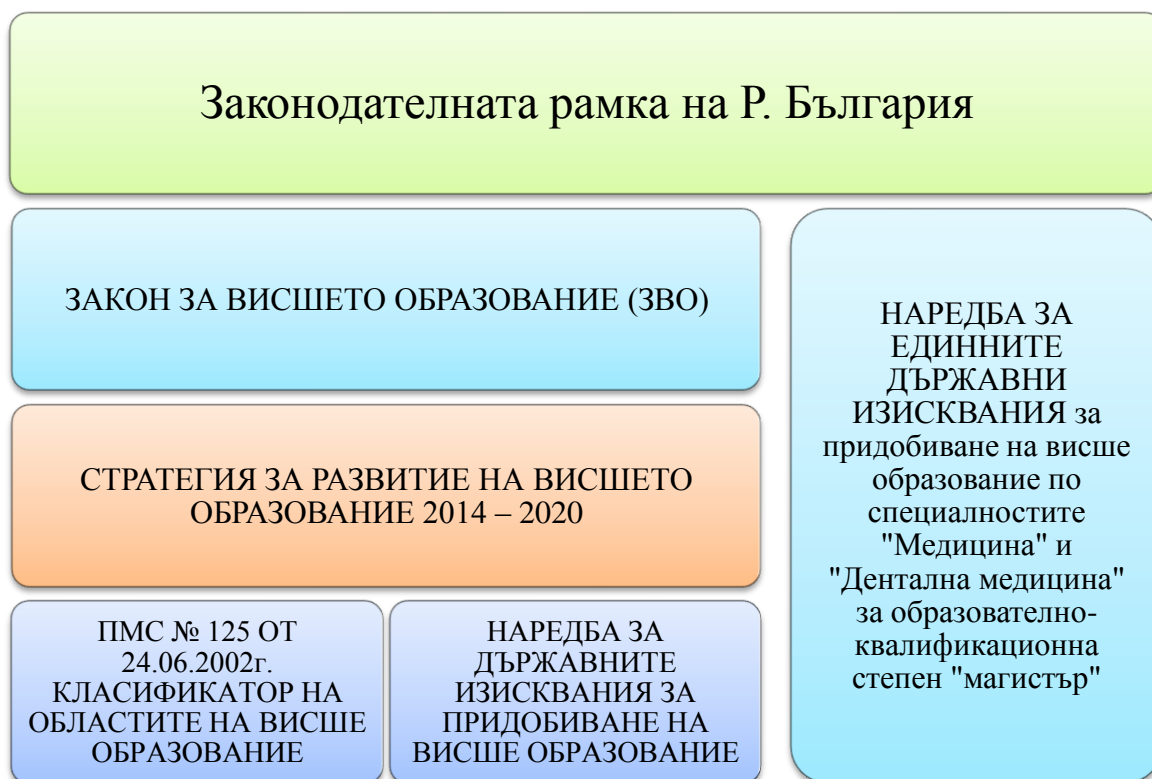
С Решение № 683 от 2 октомври 2014 г. Министерски съвет одобри Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2014-2020 г. През февруари 2015 г. Народното събрание прие Стратегията, в която са формулирани приоритетни насоки и неотложни мерки за ускорена модернизация и интернационализация на българското висше образование.

### 1.2.3 Законодателната рамка на Р. България за образование по МОД

Законодателната рамка обхваща процедурата за актуализиране на обучителните програми на висшите училища. Следните нормативни документи засягат тази сфера:

- Закон за Висшето Образование (ЗВО)
- Стратегия за развитие на Висшето Образование 2014 – 2020
- ПМС № 125 ОТ 24.06.2002г. Класификатор на областите на Висше Образование
- Наредба за Държавните Изисквания за Придобиване на Висше Образование
- Наредба за Единните Държавни Изисквания за придобиване на висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър"

На следващата фигура е дадена законодателната рамка в графична форма.



Фигура 25: Законодателната рамка на Р. България.

Цялата рамка е съобразена с развитието на висшето образование и предоставя необходимите инструменти на висшите училища и учебни заведения за актуализирането на обучителните им програми.

### **1.2.3.1 Закон за Висше Образование**

Законът за висшето образование<sup>135</sup> (ЗВО) на Република България урежда устройството, функциите, управлението и финансирането на висшето образование. Целта на ЗВО е да дефинира висшето образование като подготовката на висококвалифицирани специалисти над средното образование и развитието на науката и културата.

Висше образование според закона се придобива във висши училища, получили акредитация и създадени при условия и по ред, определени от този закон. Под висше училище се разбира юридическо лице с предмет на дейност подготовка на специалисти, способни да развиват и прилагат научни знания в различните области на човешката дейност. В дейността на всяко висше училище влиза още развитието на науката, културата и иновационната дейност. Висшето училище обаче може да развива научно-производствена, художествено-творческа, спортна и здравна дейност в съответствие със спецификата си.

Функциите на държавата в управлението на висшето образование като цяло включват създаването на условия за свободно развитие на висшето образование, както и условия за достъп до висше образование.

Тези функции се реализират като държавата разработва и осъществява национална политика за развитието на висшето образование и гарантира академичната автономия на висшите училища. Също така държавата полага грижи за качеството на подготовката на специалисти и научните изследвания.

Държавата упражнява функциите си по управлението на висшето образование чрез Народното събрание (НС) и Министерския съвет (МС).

Народното събрание с решение открива, преобразува, преименува и закрива висши училища, както и филиали и факултети, в които се извършва обучение по специалности от регулираните професии. НС също приема

---

<sup>135</sup> ЗАКОН ЗА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ, Обн., ДВ,бр. 42 от 5.06.2009 г.

Стратегия за развитие на висшето образование, която съдържа националните приоритети и цели за развитие на висшето образование, както и мерки за тяхното реализиране.

Последната СТРАТЕГИЯ <sup>136</sup> ЗА РАЗВИТИЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, която се отнася ЗА ПЕРИОДА 2014-2020 г., дефинира и текущите приоритети под формата на конкретни цели.

Първо, стимулиране на интереса към висшето образование и разширяване на достъпа, следвайки принципа, прилаган в ЕС за „широкия” вход „ и „тесния” изход на системата (достигане на равнище от 36% завършили висше образование на възраст между 30 и 34 години през 2020 г.- при най-малко 40% за ЕС).

Второ, съществено повишаване на качеството на обучението, насърчаване на мобилността на студентите, преподавателите и изследователите – съобразно европейските и световните критерии и стандарти.

Трето, изграждане на устойчива и ефективна връзка между висшите училища и институциите на пазара на труда; като резултат - постигане на динамично съответствие между търсенето и предлагането на специалисти с висше образование.

Четвърто, изграждане на интегрирана и ефективна мрежа за научноизследователска дейност и развитие на иновациите във висшите училища и изследователските центрове, ориентирани към пазарната икономика.

Пето, модернизация и децентрализация на системата за управление и финансиране на висшето образование, съобразена с интернационалните тенденции за нарастваща автономия на висшите училища, пазарното търсене и при умножаване на източниците на ресурси за обучение и изследвания;

Шесто, разширяване и укрепване на мрежата за учене през целия живот; широко приложение на формите за електронното на дистанционно обучение.

Министерският съвет от другата страна утвърждава основните насоки на националната политика в областта на висшето образование и предлага за приемане от НС на тази стратегия. Съществена функция на МС е също

---

<sup>136</sup> СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2014-2020 г., С Решение на Народното събрание от 26 февруари 2015 г. е приета Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2014-2020 г. Стратегията е обнародвана в Държавен вестник брой 18 от 10 март 2015

утвърждаването на Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, както и на държавните изисквания за придобиване на висше образование по образователно-квалификационни степени и по специалностите от регулираните професии.

Действащият Класификатор<sup>137</sup> е приет с ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 125 НА МС (ПМС) ОТ 24.06.2002 Г. ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ КЛАСИФИКАТОР НА ОБЛАСТИТЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ.

В него се определят областите на висше образование и професионалните направления. Областта на висше образование, касаеща Здравеопазването и Спорта се явяват под шифъра 7. Професионалните направления от интерес за нас се явяват под шифърите:

- 7.1. Медицина,
- 7.2. Стоматология,
- 7.3. Фармация,
- 7.4. Обществено здраве и
- 7.5. Здравни грижи.

Държавният орган за осъществяване на националната политика във висшето образование е министърът на образованието и науката. Министърът на образованието и науката прави предложения пред МС и осъществява като цяло функциите по координация на взаимоотношенията между автономните висши училища и държавата.

В съответствие със ЗВО е и НАРЕДБА<sup>138</sup> ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННИТЕ СТЕПЕНИ "БАКАЛАВЪР", "МАГИСТЪР" И "СПЕЦИАЛИСТ". Тя бе приета с ПМС № 162 на 23.07.2002 г.

---

<sup>137</sup> ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 125 НА МС ОТ 24.06.2002 Г. ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ КЛАСИФИКАТОР НА ОБЛАСТИТЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ Обн., ДВ, изм., бр. 32 от 12.04.2005 г., доп., бр. 94 от 25.11.2005 г.

<sup>138</sup> НАРЕДБА ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННИТЕ СТЕПЕНИ "БАКАЛАВЪР", "МАГИСТЪР" И "СПЕЦИАЛИСТ" Приета с ПМС № 162 от 23.07.2002 г., доп., бр. 79 от 5.09.2003 г.

Съгласно тази Наредба висше образование на образователно-квалификационните степени "бакалавър", "магистър" и "специалист" се придобива във висши училища, които отговарят на изискванията на ЗВО.

Обучението на студентите се провежда по специалности, които са от професионално направление съгласно Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления. Обучението по всяка специалност се извършва по учебен план, който включва задължителни, избираеми и факултативни дисциплини. Задължителните учебни дисциплини осигуряват фундаментална подготовка по избраната широкопрофилна специалност от професионалното направление. Избираемите учебни дисциплини осигуряват специфични знания и компетентности от областта на специалността.

Учебният процес във висшите училища се провежда по учебна документация за всяка специалност, която обхваща квалификационни характеристики по степени, учебен план, учебни програми на изучаваните дисциплини и ежегоден график на учебния процес. В тази връзка, за да е възможно в обучението на медицинските специалисти да бъде въведен систематичен подход към решаване на клинични проблеми чрез интегриране на най-добрите научни доказателства с клиничен опит и стойност за пациентите, е необходимо да бъдат изменени учебните планове и програми във висшите медицински училища в страната.

В резултат на модернизирание на система на висше образование в България трябва да се гарантира:

- превръщането на висшите училища в научен и духовен център, който да създава и разпространява нови знания, съдейства за разбирането на света и за обогатяването на неговата материална и духовна култура;
- висококачествено образование, допринасящо за цялостното развитие на личността и подготвящо студентите както за професионалната им реализация, така и за социалната и гражданската им роля в условията на едно отворено, динамично и демократично общество;
- възможности за всеки човек да получи образование, което стимулира и развива в най-висока степен неговите способности и лични качества;
- подготовка на проактивни, иновативни и мотивирани специалисти;
- високи фундаментални и приложими в икономиката резултати от научните изследвания;

- растяща конкурентоспособност на висшето образование и икономиката на знанието в европейски и глобален контекст.

### **1.2.3.2 Единни държавни изисквания**

Основният законодателен инструмент в посока уточняване на образованието в областта на Здравеопазването е Наредбата<sup>139</sup> за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър" (Загл. изм. - ДВ, бр. 95 от 2005 г., в сила от 01.01.2007 Г.).

С тази Наредба се определят единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър". Специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" са специалности по регулирани професии съответно от професионално направление "Медицина" и "Дентална медицина".

Висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър" се придобива във факултет на висше училище, получило акредитация по реда на Закона за висшето образование.

В Раздел II на Наредбата се определя съдържание на обучението за придобиване на висше образование по специалността "Медицина". В Чл. 8а. (Нов - ДВ, бр. 82 от 2006г.) се определя че обучението по специалността "Медицина" трябва да осигурява адекватни познания по задължителните учебни дисциплини за придобиване на професионална квалификация по медицинска професия и добро разбиране на научните методи, включително на принципите за измерване на биологичните функции, **оценката на научно установени факти и анализа на данни.**

---

<sup>139</sup> НАРЕДБА за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър" (Загл. изм. - ДВ, бр. 95 от 2005 г., в сила от 01.01.2007 Г.) Обн. - ДВ, бр. 94 от 25.11.2005 г.; в сила от учебната 2006 - 2007 г.; изм., бр. 95 от 29.11.2005 г.; в сила от 01.01.2007 г.; изм. и доп., бр. 82 от 10.10.2006 г.; изм. и доп., бр. 87 от 07.10.2008 г. Приета с Постановление № 245 от 16.11.2005 г.

В този контекст е и Раздел III, който определя съдържание на обучението за придобиване на висше образование по специалността "Дентална медицина". Като и за тази специалност изискванията в частта оценка на научно установените факти и анализа на данните се препокриват. Съгласно Чл. 11а. (Нов - ДВ, бр. 82 от 2006 г.) обучението по специалността „Стоматология“/"Дентална медицина" трябва да осигурява достатъчни познания върху науките, на които се основава медицината, и добро разбиране на научните методи, включително на принципите за измерване на биологичните функции, **оценката на научно установени факти и анализа на данни.**

## **2 Глава: Цел, задачи и методология-материали**

### **Цел на дисертационния труд**

Целта на дисертационния труд е да докаже необходимостта от преподаване на Медицина Основана на Доказателства (МОД) по време на образованието на медицинските специалисти и да разработи методология за въвеждането на МОД след анализ на изискванията, съобразен с наличната учебна програма, като поетапно въвеждане на студентите в тематиката, използвайки съвременни модели и методи за обучение, които медицинските професионалисти могат да следят и прилагат в бъдещата си работа и в реални условия.

## Задачи

В така формулираната цел на дисертационния труд са заложили следните изследователски задачи:

1. Анализ на литературата в световен мащаб;
2. Сравнителен анализ на законодателство и опит да се въведе МОД в образованието на медицинските специалисти;
  - 2.1. Законодателна рамка по отношение на прилагането на МОД и на образованието на медицинските специалисти
  - 2.2. Съвременни решения и добри практики от чужбина, в частност: Испания, Великобритания, Съединените Щати и Канада
3. Провеждане на проучвания, обхващащи:
  - 3.1. Студенти по медицина, дентална медицина, медицински сестри, акушерки и кинезитерапевти;
  - 3.2. Медицински професионалисти – лекари, лекари по дентална медицина, медицински сестри, акушерки и кинезитерапевти.
4. Разработване на методология за въвеждане на дисциплината, включваща:
  - 4.1. Примерна анотация за дисциплината по време на следването.
  - 4.2. Примерно съдържание на следдипломно обучение по МОД за медицински специалисти.

## **Методология-материали**

Използвани са следните методи в проекта на дисертационен труд:

1. Литературният обзор е направен по документалния метод на база специализирана научна литература, както и на база анализ на резултати от чужди изследвания, публикации в печатни и електронни медии.
2. Анализът на изискванията за въвеждане на нова дисциплина е направен като сравнителен анализ на база експертни становища и оценки, както и на нормативни актове.
3. За провеждането на проучванията са използвани социалогически и статистически методи.
4. Разработването на методологията за въвеждане на дисциплината МОД е продукт на сравнителен анализ, базиран на експертни становища и оценки, на анализ на резултати от чужди изследвания, който е базиран на публикации в печатни и електронни медии и на проучване на нормативни актове.

## **Научна хипотеза**

Научната хипотеза е, че МОД би могла да се въведе успешно в образованието на медицинските специалисти с цел да се подобри качеството на медицинските услуги, предоставяни на пациента. В момента в България медицината основана на доказателства не намира достатъчно широко практическо приложение във всекидневната практика на медицинските професионалисти.

## **Време и място на проучването**

Проучването е проведено посредством електронни анкети и анкети, подадени на хартиен носител от юни до декември 2018г.

## **Достоверност**

Достоверността на първичната информация се приема за висока. Анкетираните са участвали или директно, чрез електронната платформа за събиране на изследователски данни (REDCap - Research Electronic Data Capture), или индиректно, чрез попълване на анкетата на хартиен носител.

## **Обект на наблюдение**

Обект на наблюдение в изследването са 311 медицински професионалисти завършили различни университети и от различни професии и 330 студенти от различни МУ и Факултети в страната.

## **Логическа единица на наблюдение**

Логическата единица на наблюдението в изследването е всеки медицински професионалисти и всеки студент по медицина от различните МУ.

Проведеното проучване беше направено на база въпросник, който се разделя на три категории въпроси:

1. Отношение към МОД,
2. Прилагане на МОД и
3. Демографска информация.

По отношение на въпросите, свързани с прилагането на МОД, само два въпроса бяха дадени и на студентите. А именно относно необходимостта от допълнително обучение за успешното прилагане на МОД във всекидневната им работа и относно използваните средства за информация в ежедневната им работа.

Данните на проучването бяха събрани с помощта на системата за провеждане на електронни проучвания RedCap. След което данните бяха обработени със статистическия пакет SPSS. За целите на статистическия анализ са използвани следните математико-статистически методи:

1. Дескриптивен анализ
2. Анализ на зависимости, чрез прилагане на различни тестове<sup>140</sup>:
  - *Х<sup>2</sup> тест на Пийрсън*: като се прилага, когато трябва да се изследват зависимостите между данните на две или повече категории
  - *Точен тест на Фишер*: като тест за 2x2 крос таблици, аналог на Хи квадрат тест, който се използва при малък брой наблюдения, когато в някои от клетките има по-малко от 5 случая
  - *Коефициент на Крамер V (Cramer's V)*: като се използва, когато се изследва ориентировъчната оценка на степента на появяване на зависимостите, които са установени с Хи квадрат теста. Той е коефициент, който може да се приложи при всякакъв вид комбинационна таблица
  - *Тест на Колмогоров-Смирнов (Kolmogorov-Smirnoff K-S or KS)*: непараметричен тест за равнопоставеност на непрекъснатите едномерни разпределения на вероятностите, които се използват за да се сравнят две проби или проба с референтно разпределение на вероятностите
  - *Еднофакторен дисперсионен анализ*: като статистически метод за анализ на корелационен тип зависимости между едно явление – фактор, представено на слаба скала и явление – следствие, представено на силна скала

Резултатите от анализ се представят чрез:

- графичен анализ;
- честотни таблици;
- двумерни таблици на честотното разпределение.

---

<sup>140</sup> Основни теоретични понятия, използвани в практиката на НСИ, <http://www.nsi.bg/bg/content/11786/basic-page/>, Glossary\_NSI\_Osnovni-poniata, accessed February 2019

Задача	Прилаган метод	Използвани материали
<b>1 Литературен обзор относно образованието по МОД</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. документален метод</li><li>2. вторичен анализ на резултати от чужди изследвания</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. специализирана научна литература</li><li>2. публикации в печатни и електронни медии</li></ol>
<b>2 Анализ на изискванията за въвеждане на нова дисциплина</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. сравнителен анализ</li><li>2. проучване</li><li>3. проучвания по статистическия методи</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. експертни становища и оценки</li><li>2. нормативни актове</li><li>3. резултатите от собствените проучвания</li></ol>
<b>3 Провеждане на проучванията</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. социалогически методи</li><li>2. статистически методи</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. анкетни карти</li><li>2. статистически програми</li></ol>
<b>4 Разработване на методология за въвеждане на дисциплината МОД</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. сравнителен анализ</li><li>2. вторичен анализ на резултати от чужди изследвания</li><li>3. проучване</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. експертни становища и оценки</li><li>2. публикации в печатни и електронни медии</li><li>3. нормативни актове</li></ol>

Таблица 3: Задачи, методи и материали на дисертационния труд.

### **3 Глава: Анализ на данните от проведените проучвания**

#### **3.1 Съвременни решения и добри практики от чужбина**

Въвеждането на МОД в програмата за обучение на лекарите и медицинските професионалисти е доста дискутирана тема. В този раздел ще бъдат представени съвременни решения и добри практики от чужбина.

Като дисциплина МОД е въведена в медицинските училища в САЩ. Интегрирана е в преддипломното и следдипломното обучение. Като в това се включват елементи от клиничната епидемиология<sup>141</sup> и всички до сега споменати стъпки на МОД. По същия начин МОД е въведена и в обучението на медицинските училища в Европа.

По-долу е представен опитът от обучението по МОД на база проведени проучвания от Испания, Великобритания, Съединени Щати и Канада. Конкретно опитът от Испания се дава, защото покрива проблемите с въвеждането на МОД в обучението на медицинските грижи. От другата страна както Великобритания, така и Съединени Щати и Канада са държави с дългогодишен опит в сферата на въвеждането на преподаването по МОД в медицинските си училища. Но въпреки това бариери дори при тях още съществуват, така че се правят опити и за тяхното преодоляване.

През 2016 г. се провежда в Испания проучване относно ефективността на 15-седмичен курс по МОД, както и влиянието на курса върху компетентността на практикуването на МОД, при студенти от медицински грижи в испански медицински училища<sup>142</sup>.

Според проучването международните институции за обучение по медицински грижи и експерти препоръчват практикуването на МОД като

---

<sup>141</sup> Велкова Анжелика, “ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ЗДРАВЕТО”, Издателски център МУ – Плевен, 2013 Печатница „ЕА“ – Плевен, ISBN 978-954-756-130-4, 2013.

<sup>142</sup> María Ruzafa-Martínez, Lidón López-Iborra, David Armero Barranco, Antonio Jesús Ramos-Morcillo “Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: A quasi-experimental study”, Nurse Education Today, Volume 38, p82–87, March 2016

основен елемент от учебната програма за медицински сестри. Въпреки това влиянието на обучението по МОД върху компетентността на студентите медицински сестри остава неясно и за това го изследват.

Целта на проучването е да се направи оценка на ефективността на курса по МОД за студентите с медицинско образование, както за компетентността им по МОД.

Студентите положително се променят относно компетентността, знанията, уменията и отношението към МОД в резултат на 15-седмична образователна интервенция. Следователно този вид курс по МОД може да предостави на обучителите и на предоставящите медицински услуги полезен модел за интегриране на преподаването по МОД в рамките на учебната програма за медицински сестри.

Според учени от Великобритания клиницистите се нуждаят от обучение по МОД, но съществуват значителни различия в съдържанието и методите на учебните програми по МОД в медицинските училища в Обединеното кралство<sup>143</sup>.

Още през 2009 г. във Великобритания е проведено проучване, свързано с обучението на МОД в медицинските училища.

Изследването обхваща представители от 20 (63%) висши медицински училища, като подробности за учебните програми са получени от 5 (16%). Съществуват значителни различия в методите и съдържанието на учебната програма по МОД. Макар че в по-голямата част от училищата се изучават основните теми на МОД, относително малко от тях позволяват на студентите да практикуват уменията си или да оценяват такива умения. Преподаването по МОД е ограничено от липсата на учебна програма, обучени преподаватели и учебни материали.

Следователно в ключовите елементи за напредъка трябва да бъдат включени интегрирането на МОД в клиничните специалности, обучение на обучители и наличието на висококачествени преподавателски ресурси. Разработването на национална учебна програма по бакалавърска степен е решението, което може да помогне за насърчаването на напредъка в

---

<sup>143</sup> Emma Meats, Carl Heneghan, Mike Crilly & Paul Glasziou, Evidence-based medicine teaching in UK medical schools, Medical Teacher Vol. 31 , Iss. 4, 2009

преподаването и оценяването на МОД в медицинските училища в Обединеното кралство.

През 2014г. е проведено мащабно проучване в Съединени Щати и Канада, изследващо<sup>144</sup>:

- (1) учебната програма по текущо състояние на МОД в американските и канадските медицински училища и съответните цели на обучението,
- (2) участието на медицинските преподаватели и библиотекарите в обучението по МОД и
- (3) бариерите пред обучението по МОД.

Основният инструмент за проучването са тридесет и четири затворени и отворени въпроса, които са изпратени на деканите на американските и канадските медицински училища. Въпросите са формулирани като:

- информация за записването и размера на курсовете;
- целите на обучението по МОД, учебните дейности и подходи за оценяване по години на обучение;
- факултетните преподаватели по МОД;
- инструментите на МОД;
- бариерите за прилагане на учебните планове на МОД и възможните начини за преодоляването им и
- иновативни подходи към образованието за МОД.

За анализа на данните са използвани както качествени, така и количествени методи.

Получените резултати показват, че сто и петнадесет медицински училища (77.2%) отговарят на запитването. Повече от половината (53%) от 900-те отчетени образователни цели са били проучени. Повечето училища, интегрирали МОД в други учебни дейности; дейностите и формалната оценка са намалели значително с напредването на обучението. Факултетските преподаватели по МОД са предимно клиницисти, следвани от библиотекарите. Използвани са различни инструменти на МОД, най-често цитирани са PubMed и

---

<sup>144</sup> Maria A. Blanco, EdD, Carol F. Capello, PhD, Josephine L. Dorsch, MALS, AHIP, FMLA, Gerald (Jerry) Perry, MLS, AHIP, and Mary L. Zanetti, EdD, "A survey study of evidence-based medicine training in US and Canadian medical schools", J Med Libr Assoc. Jul; 102(3): 160–168., doi: 10.3163/1536-5050.102.3.005, PMID: PMC4076124, 2014

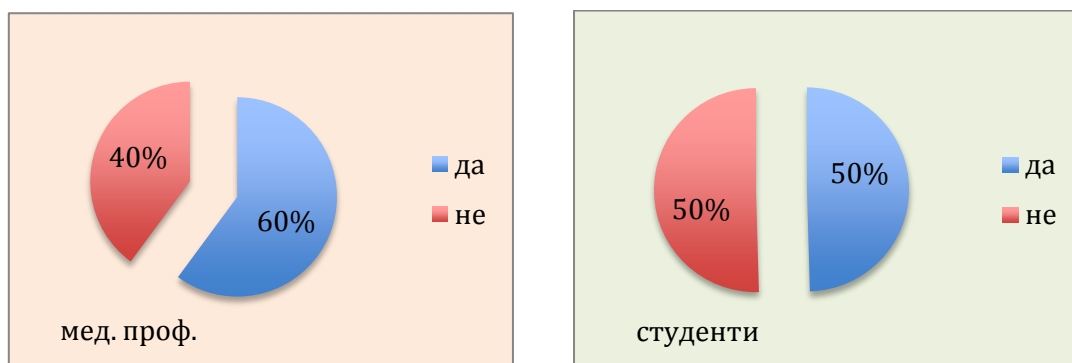
базата данни Cochrane. Липсата на време в учебните програми е оценена като най-значимата бариера. Националният договор относно необходимите компетенции по отношение на МОД е изключително полезен фактор. Малко училища споделят новаторски подходи.

Обобщеният извод е, че училищата се нуждаят от помощ при преодоляването на бариерите, свързани с разработването, изпълнението и оценяването на учебната програма на МОД.

### 3.2 Анализ на изискванията и проведени проучвания

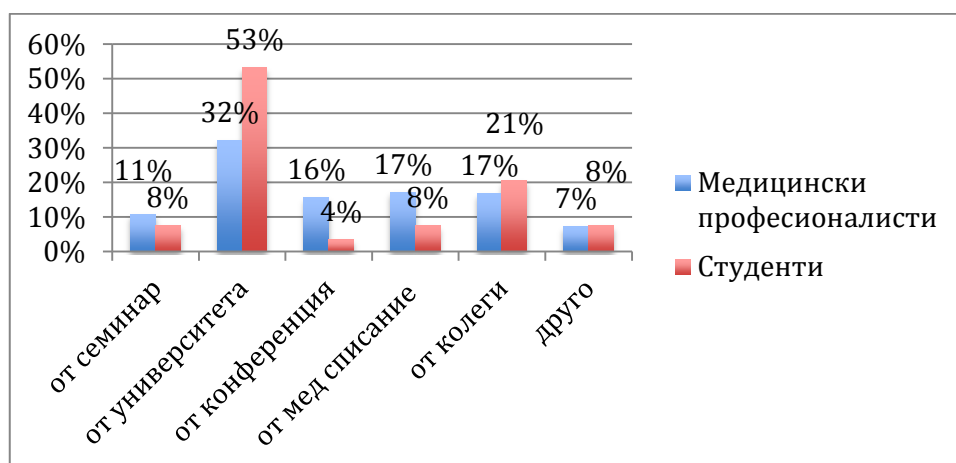
В този раздел са представени резултатите от събраните отговори на въпросника. Резултатите са от две групи, едната от медицински професионалисти и другата от студенти в медицински университети.

#### 3.2.1 Отношение към МОД



Фигура 26: Запознатост на анкетираните относно термина МОД (Запознати ли сте с термина МОД?).

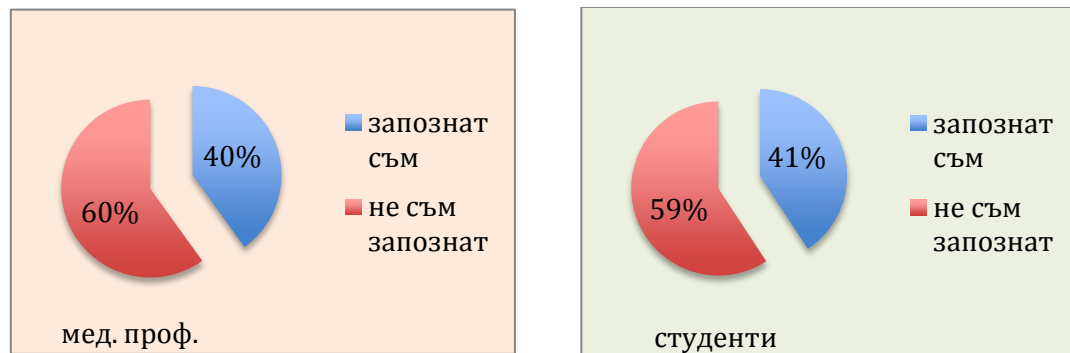
Данните от проучването показват, че в групата на медицинските професионалисти, 60% са запознати с термина МОД, докато 40% не са запознати. Съответно данните от студентите показват, че 50% от анкетираните са запознати с термина МОД, докато 50% не са запознати.



Фигура 27: Източници на информация за понятието МОД (Ако сте запознат с МОД, от къде?).

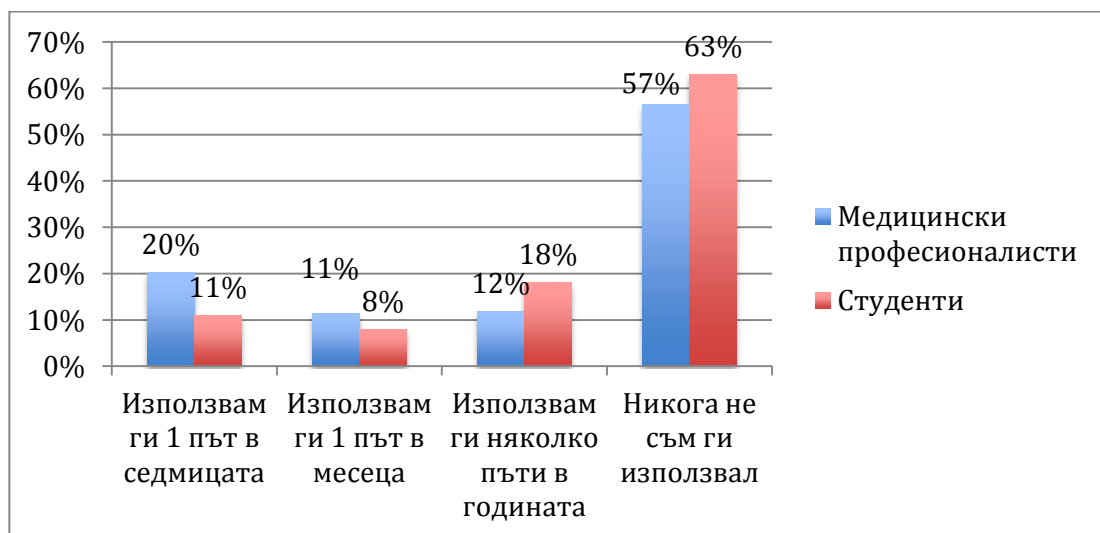
От запознатите с термина МОД медицински професионалисти 32% твърдят, че са запознати от университета, 17% от медицински списания, 17% от колеги, 16% от конференции, 11% от семинар и 7% от дручи източници. В студенската група резултатите са следните: 53% от респодентите отговорят, че

са запознати с термина МОД от университета, 21% от колеги, 8% от семинари, 8% от медицински списания, 4% от конференции и 8% от други източници.



Фигура 28: Запознатост на анкетиранияте относно информационните медицински ресурси (Запознати ли сте с информационните медицински ресурси, напр. Cochrane database of systematic reviews, Medline, PubMed и др.?).

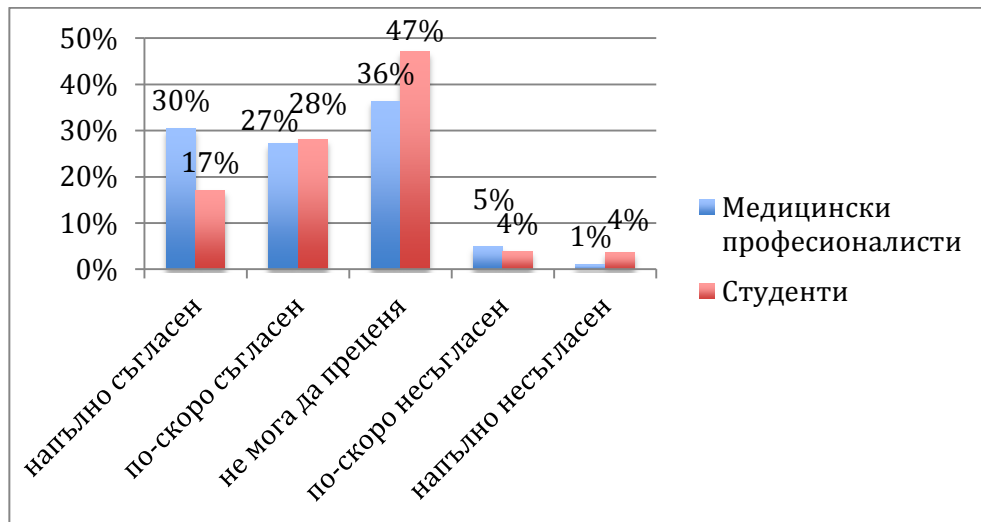
След анализ на данните от проучването сред групата на медицинските професионалисти, резултатите показват 60% от анкетиранияте не са запознати с информационните медицински ресурси, напр. Cochrane database of systematic reviews, Medline, PubMed и др. докато 40% са запознати. Същите са резултатите и на анкетиранияте студенти, които показват, че 59% не са запознати и 41% са запознати с информационните медицински ресурси.



Фигура 29: Използване на информационните медицински ресурси от анкетиранияте (Използвали ли сте някои от тях?).

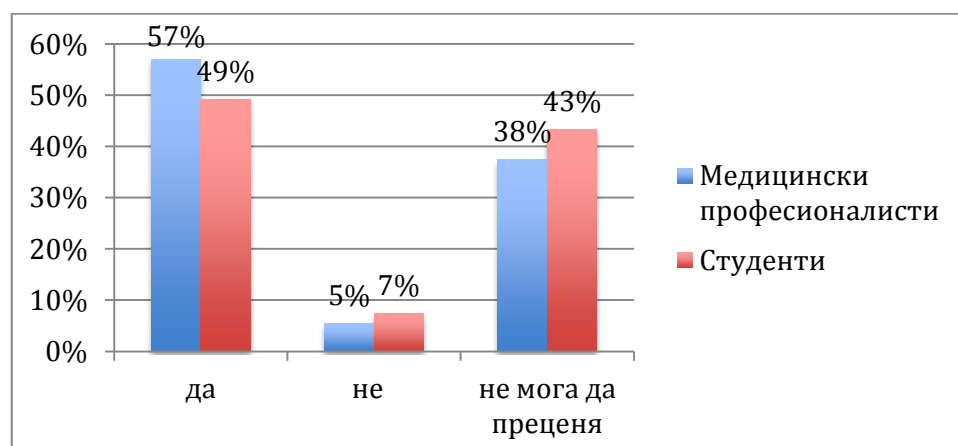
На въпроса използвали ли сте информационните медицински ресурси, 57% от анкетиранияте медицински професионалисти отговорят, че никога не са ги използвали, 20% са ги използвали 1 път в седмицата, 12% са ги използвали няколко пъти в годината и 11% ги използват 1 път в месеца. Данните от студентите, отговорили на същия въпрос, са следните: 63% никога не са ги

използвали, 18% използват ги няколко пъти в годината, 11% използват ги 1 път в седмицата и 8% използват ги 1 път в месеца.



Фигура 30: Мнение на анкетиранияте относно обновяването на знанието им с помощта на МОД (Смятате ли, че МОД води до бързо обновяване на знанието?).

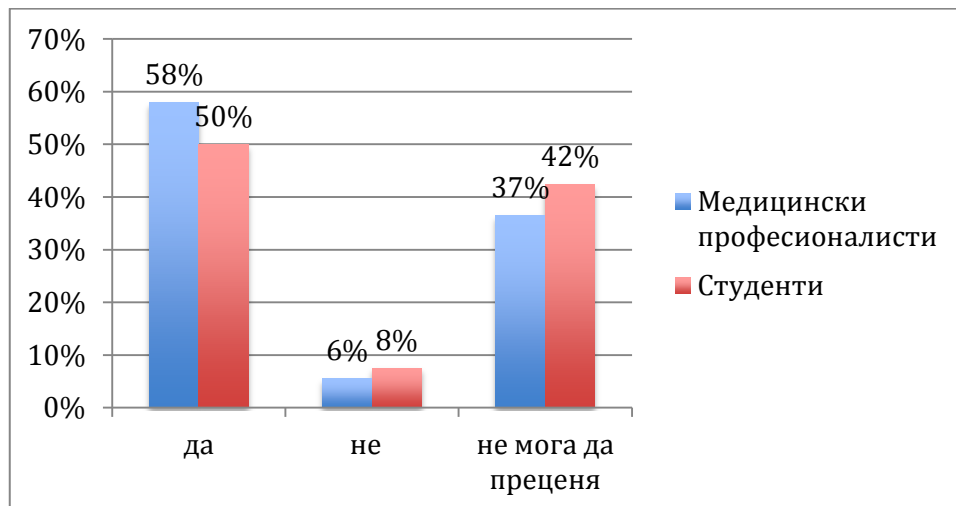
Резултатите от проучването сочат, че мнението на анкетиранияте относно обновяването на знанието им с помощта на МОД е, че сред медицинските професионалисти 36% не могат да преценят, 30% смятат напълно, че МОД води до обновяването на знанието, 27% от анкетиранияте са по-скоро съгласни с това твърдение, 5% по-скоро са несъгласни с това, а само 1% от тях са напълно несъгласни. От анкетиранияте студенти 47% не могат да преценят, 17% смятат напълно, че МОД води до обновяването на знанието, 28% от анкетиранияте са по-скоро съгласни с това твърдение, 4% по-скоро са несъгласни с това мнение и 4% са напълно не съгласни с това твърдение.



Фигура 31: Мнение на респондентите относно помощта от изучаването на МОД във всекидневната им работа (Смятате ли, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната Ви практика?).

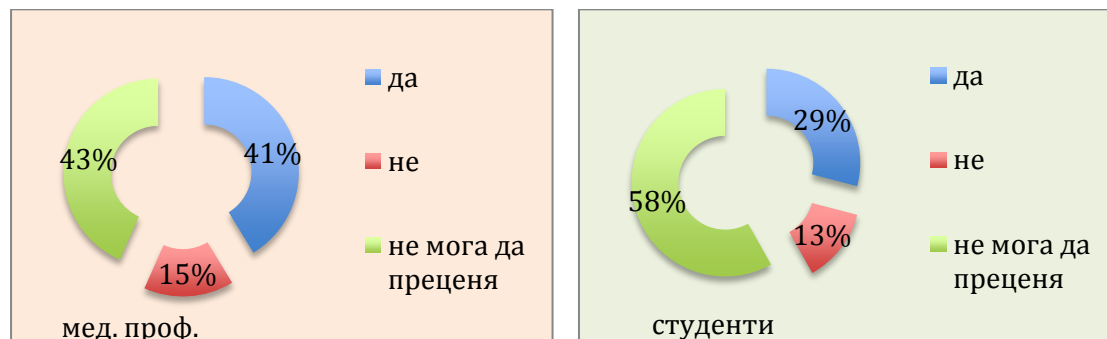
Медицинските професионалисти, които смятат, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната им практика са 57%, а от студентите 49%, докато

тези, които смятат че изучаването на МОД няма да им бъде от полза в всекидневната им работа са 5% и студентите 7%. Тези, които не могат да преценят, са 38% от медицинските професионалисти и 43% от студентите. От тези данни става ясно, че най-вероятно поради липсата на информация какво е МОД, част от респондентите не могат да преценят връзката с ежедневната им работа и добавената стойност за пациента.



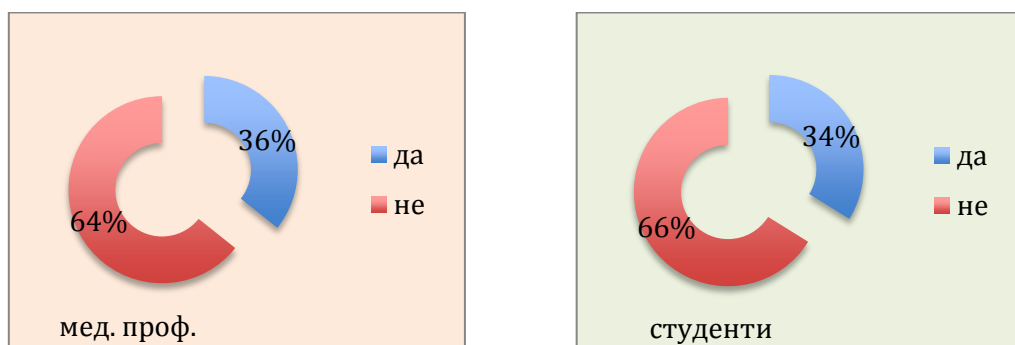
Фигура 32: Практикуването на МОД и подобряването на качеството на грижите за пациентите (Според Вас практикуването на МОД подобрява ли качеството на грижите за пациентите?).

От анкетното проучване става ясно, че 58% от запитаните медицински професионалисти смятат, че практикуването на МОД подобрява качеството на грижите за пациентите, 37% не могат да преценят, а само 6% намират практикуването на МОД за неказващо влияние върху качеството на грижите за пациентите. На същия въпрос 50% от студентите твърдят, че практикуването на МОД подобрява качеството на грижите за пациентите, 42% не могат да преценят, а само 8% намират практикуването на МОД за неказващо влияние върху качеството на грижите за пациентите.



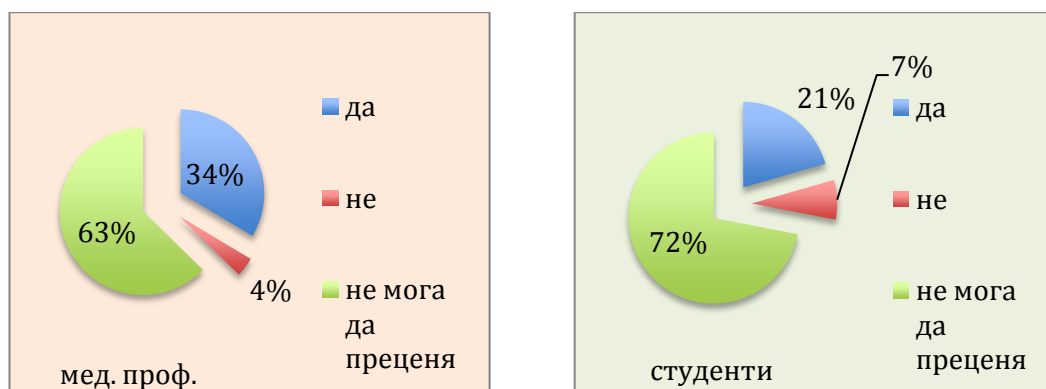
Фигура 33: Връзка между намаляването на разходите в здравеопазването и прилагане и разбиране на МОД (Смятате ли, че намаляването на разходите в здравеопазването е пряко свързано с прилагане и разбиране на МОД?).

След анализ на данните става ясно, че 41% от медицинските професионалисти посочват, че намаляването на разходите в здравеопазването е пряко свързано с прилагането и разбирането на МОД, 15% не могат да преценят дали съществува връзка между МОД и намаляването на разходите в здравеопазването, докато 43% не намират никаква връзка. На съседната фигура (фиг. 33) се виждат отговорите и на студентите. От тях 29% твърдят че намаляването на разходите в здравеопазването е пряко свързано с прилагането и разбирането на МОД, 13% не могат да преценят дали съществува връзка между МОД и намаляването на разходите в здравеопазването, докато 58% не намират никаква връзка.



Фигура 34: Познание на анкетираните относно термина ОЗТ (Запознати ли сте с термина Оценка на Здравните Технологии (ОЗТ)?).

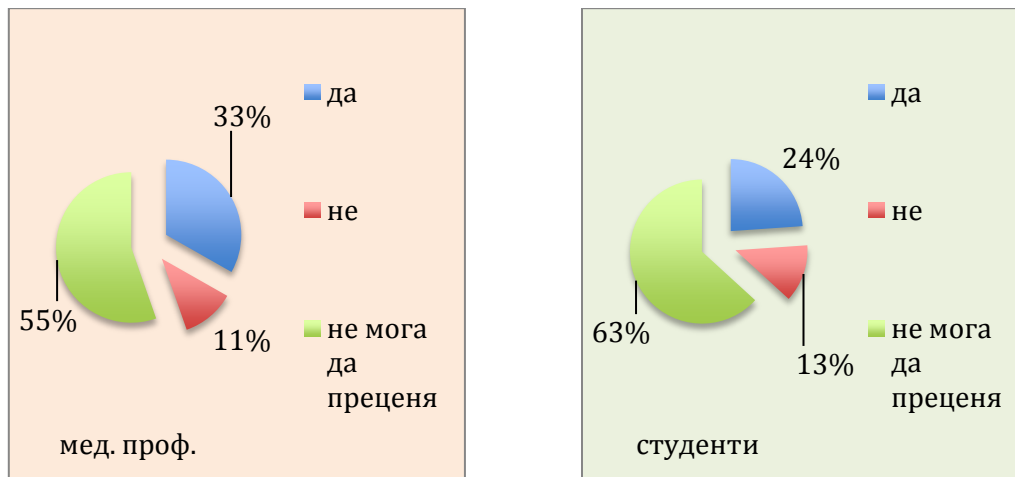
На следващата фигура (фиг. 34) е показана запознатостта на анкетираните медицински професионалисти относно термина ОЗТ. Преобладаващата част от запитаните, 64%, не са запознати с термина ОЗТ, докато само 36% от тях са запознати. От студентите 66% не са запознати с термина ОЗТ, докато 34% твърдят, че са запознати.



Фигура 35: Мнение на анкетираните дали МОД подобрява процеса на ОЗТ (Според Вас МОД подобрява ли процеса на ОЗТ?).

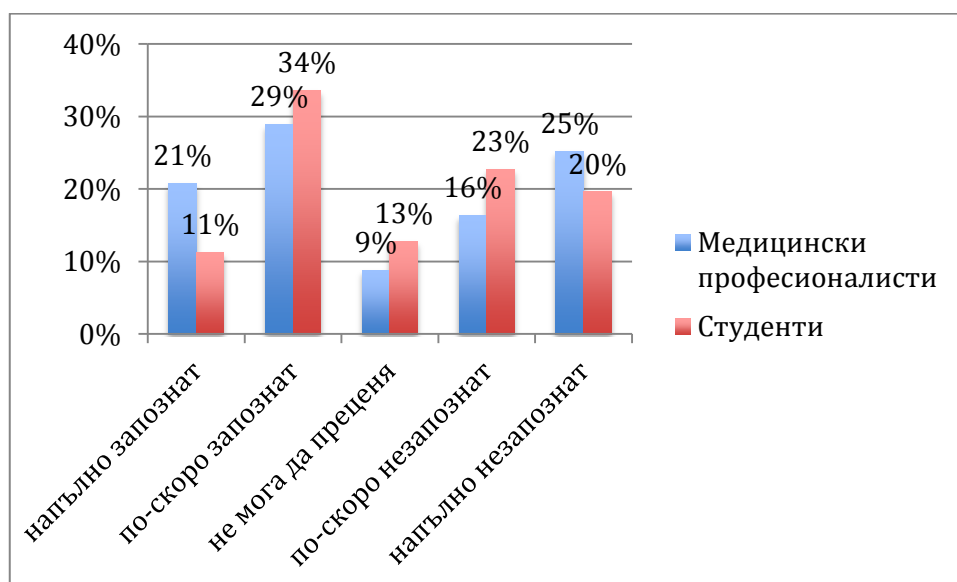
Също така мнението на 63% от анкетираните медицински професионалисти е, че не могат да преценят дали МОД подобрява процеса на

ОЗТ, но 34% смятат, че МОД го подобрява. Само 3% отричат положителното влияние в процеса на ОЗТ с помощта на МОД. От студентите 72% са тези, които не могат да преценят, 21% смятат, че МОД подобрява процеса на ОЗТ и само 7% отричат подобряването в процеса на ОЗТ с помощта на МОД.



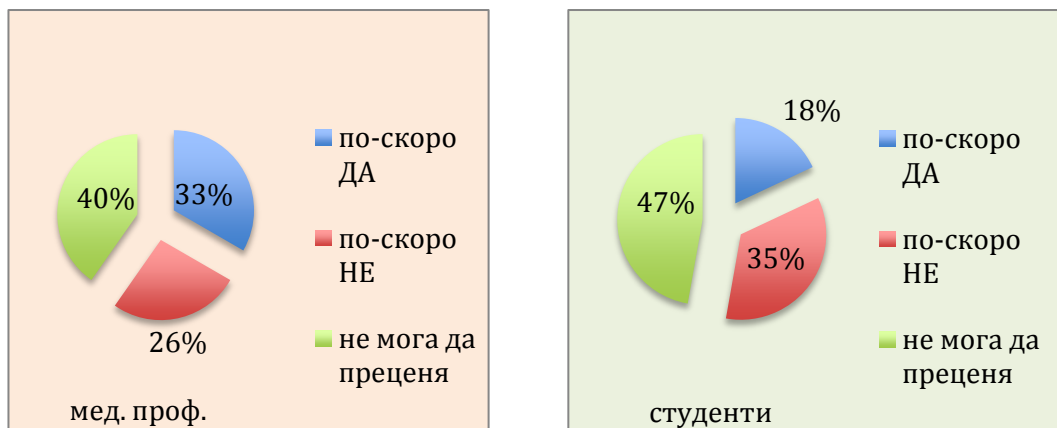
Фигура 36: Мнението на медицинските професионалисти относно интегрирането в МОД на ценностите и предпочитанията на пациентите (Според Вас МОД интегрира ли ценностите и предпочитанията на пациентите?).

От данните на проучването става ясно разпределението на отговорите на въпроса “Според Вас МОД интегрира ли ценностите и предпочитанията на пациентите”, които са представени тук: 55% не могат да преценят, 33% са съгласни с това твърдение и 11% не са съгласни. В групата на студентите 63% не могат да приценят, 24% сочат, че МОД интегрира ценностите и предпочитанията на пациентите и една част, 13%, отговарят, че МОД не интегрира ценостите и предпочитанията на пациентите.



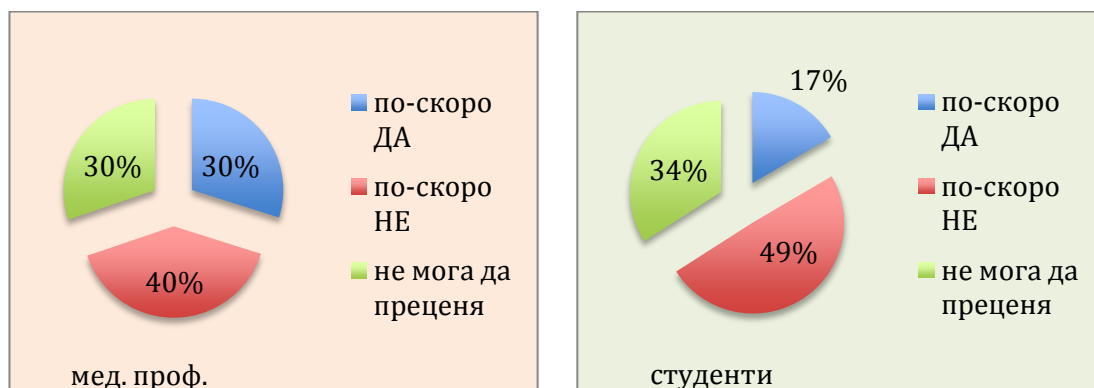
Фигура 37: Запознатост с термина РКП (Колко запознат сте с термина рандомизирани клинични проучвания (randomized clinical trails – RCT)?).

По отношение на въпроса колко запознат е респондентът с термина рандомизирани клинични проучвания (randomized clinical trials – RCT), 29% от медицинските професионалисти отговарят с “по-скоро запознат”, 25% с “напълно незапознат”, 21% “напълно запознат”, 16% “по-скоро незапознат”, а само 9% не могат да преценят. На същия въпрос 34% от студентите отговарят, че са “по-скоро запознати” с термина РКП, 23% “по-скоро незапознати”, 20% са “напълно незапознати”, 13% не могат да преценят, и 11% само са “напълно запознати”.



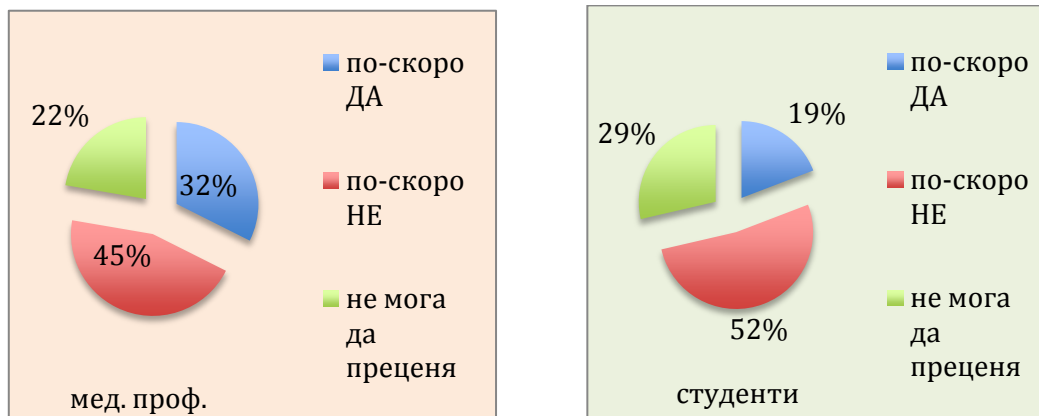
Фигура 38: Компетентност за оценяването на качеството на РКП (Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?).

От анкетираните медицински професионалисти, които смятат, че са по-скоро запознати с термина рандомизирани клинични проучвания, 33% са посочили, че могат да оценят качеството на РКП, по-скоро не могат да оценят 26%, а 40% не могат да преценят. От студентите тези, които смятат, че по-скоро могат да оценят качеството на РКП са 18%, по-скоро не могат са 35% и 47% не могат да преценят.



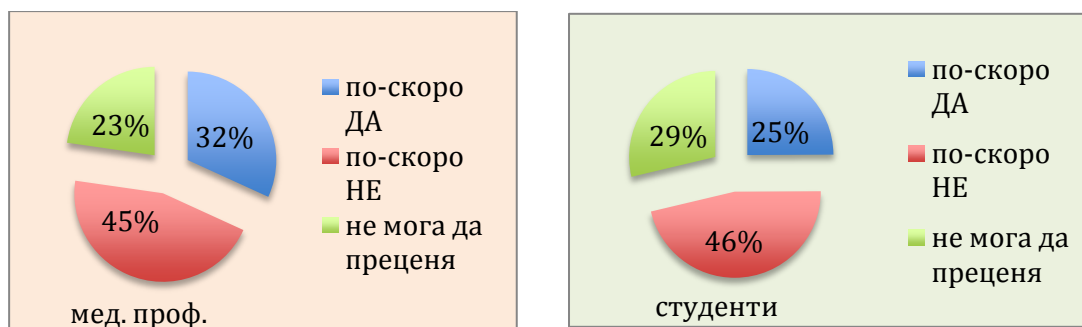
Фигура 39: Познаване на основните стъпки на МОД (Познавате ли основните стъпки на МОД?).

На въпроса дали са запознати с основните стъпки на МОД, 30% от анкетираните медицински професионалисти отговорят с “по-скоро ДА”, 40% с “по-скоро НЕ” и 30%, че не могат да преценят. Процентното разпределение на този въпрос сред студентите е 17% отговорят “по-скоро ДА”, 49% “по-скоро НЕ”, и 34% не могат да приценят.



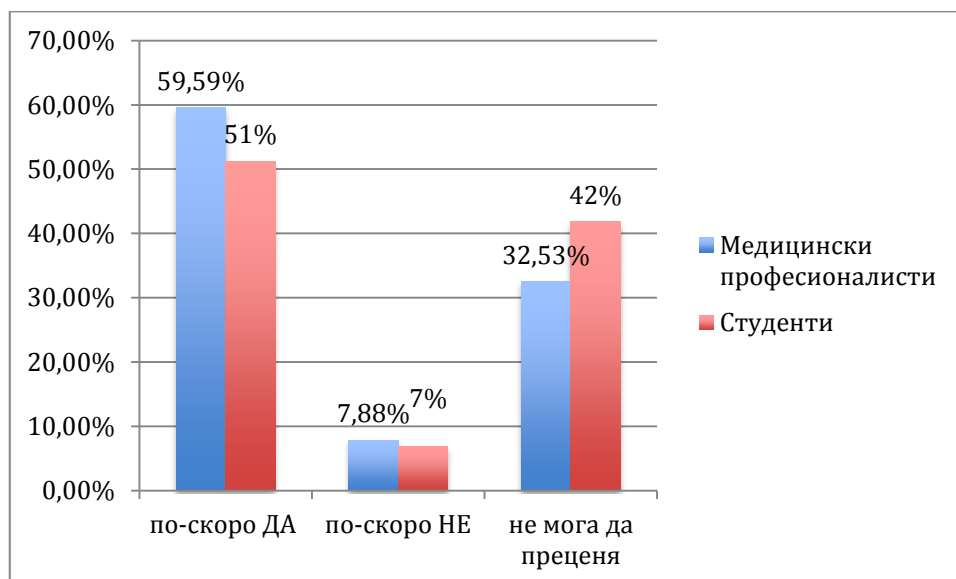
Фигура 40: Познаване на йерархията на доказателствата (Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?).

От анкетното проучване става ясно, че от запитаните медицински професионалисти 32% посочват, че по-скоро познават йерархията на доказателствата, 45% по-скоро не я познават, а 22% не могат да преценят. От запитаните студенти 19% посочват, че по-скоро познават йерархията на доказателствата, 52% по-скоро не я познават, а 29% не могат да преценят.



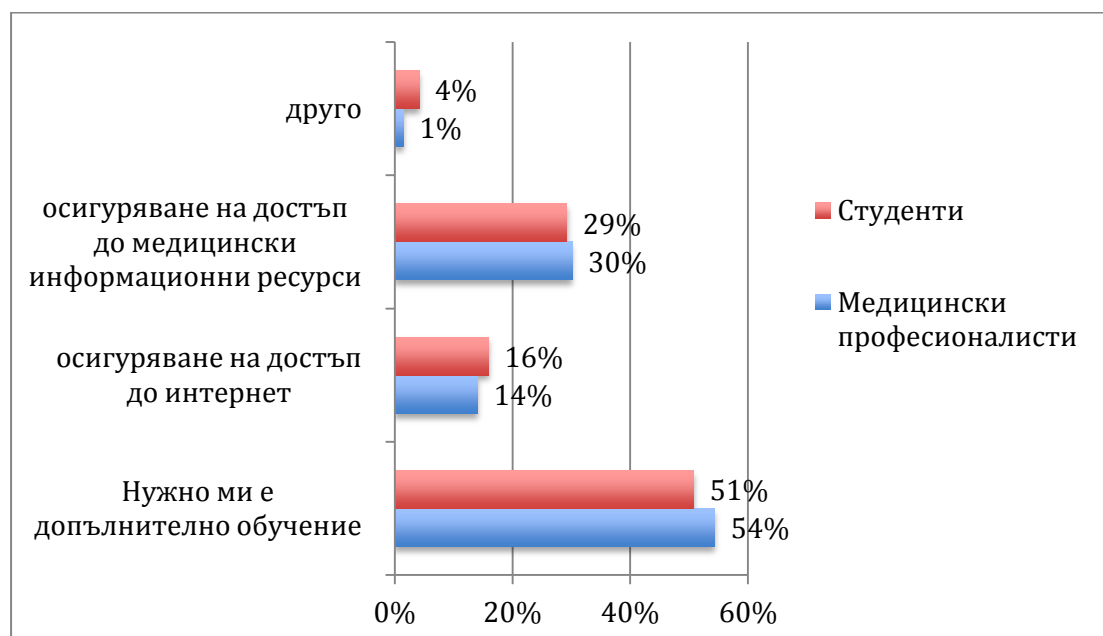
Фигура 41: Процентно разпределение на въпроса: "Знаете ли какво е силата на препоръките?"

Процентното разпределение на въпроса: "Знаете ли какво е силата на препоръките?" е: 45% от анкетираните медицински професионалисти по-скоро не знаят, 32% смятат, че по-скоро знаят какво е силата на препоръките и 23% не могат да преценят. От запитаните студенти, 25% по-скоро знаят какво е силата на препоръките, 46% по-скоро не знаят, и 29% не могат да приценят.



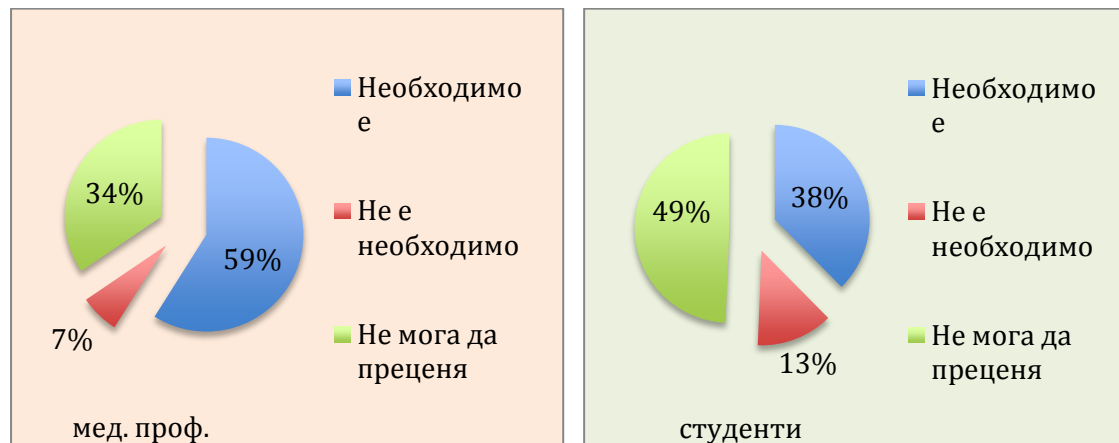
Фигура 42: Възможност за използване на МОД в бъдещата им работа (Смятате ли, че бихте могли да използвате МОД в бъдещата си работа?).

Мнението на почти 60% от медицинските професионалисти относно възможността за използване на МОД в бъдещата им работа е положително, 33% от тях не могат да преценят, а само 7% смятат, че не биха могли да използват МОД в бъдещата им работа. Докато мнението на 51% от студентите относно възможността за използване на МОД в бъдещата им работа е положително, 42% от тях не могат да преценят, а само 7% смятат, че не биха могли да използват МОД в бъдещата им работа.



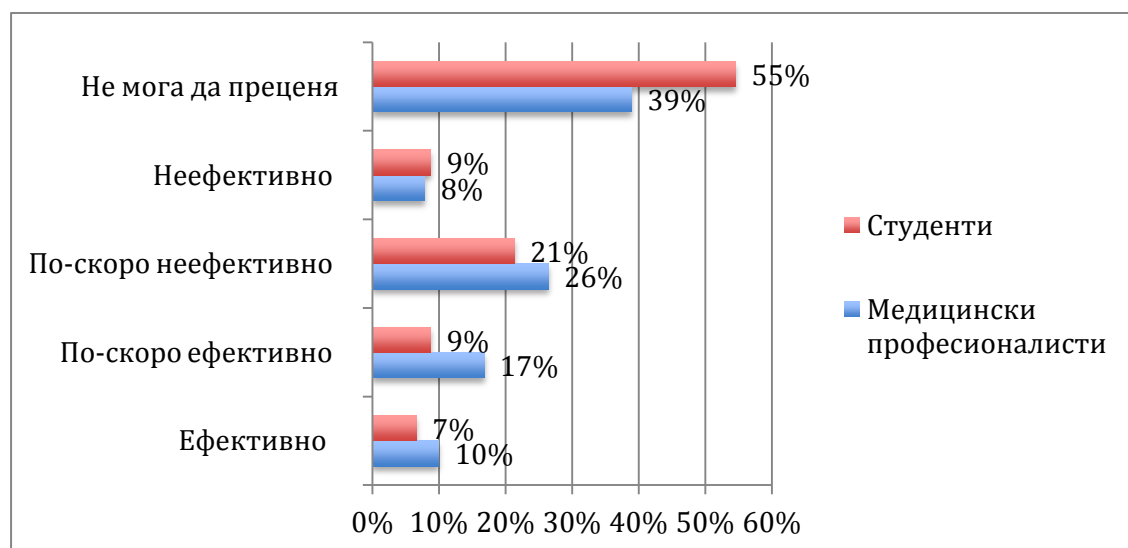
Фигура 43: Процентно разпределение на необходимите условия за използване на МОД (Ако ДА, при кои условия?).

От анкетираните, 54% от медицинските професионалисти и 51% от студентите смятат, че им е нужно допълнително обучение, за да могат да използват МОД в бъдещата им работа, 30% от медицинските професионалисти и 29% от студентите, че трябва да им бъде осигурен достъп до медицински информационни ресурси, а 14% от медицинските професионалисти и 16% от студентите, че искат да им бъде осигурен достъп до интернет.



Фигура 44: Необходимостта от изучаването на МОД по време на следването (Според Вас доколко е необходимо изучаването на МОД по време на следването?).

Голяма част от анкетираните медицински професионалисти (59%) намират за необходимо изучаването на МОД по време на следването, 34% не могат да преценят, а само 7% от тях смятат, че не е необходимо. От анкетираните студенти 38% сочат за необходимо изучаването на МОД по време на следването, 49% не могат да преценят, а само 13% от тях смятат, че не е необходимо.



Фигура 45: Ефективно използване на възможностите на МОД (Доколко ефективно се използват възможностите на МОД у нас?).

На фигура (фиг. 45) е представено процентното разпределение на мнението на респондентите относно ефективното използване на възможностите на МОД у нас. Според анкетиранияте 39% от медицинските професионалисти и 55% от студентите не могат да преценят, 26% от медицинските професионалисти и 21% от студентите смятат за по-скоро не ефективно използването на МОД у нас, 17% от медицинските професионалисти и 9% от студентите смятат, че се използва по-скоро ефективно, 8% от медицинските професионалисти и 9% от студентите, че е неефективно, а само 10% от медицинските професионалисти и 7% от студентите смятат за ефективно използването на МОД у нас.

В таблица 4 е представена връзка между въпрос „Запознати ли сте с термина МОД“ и съответно познаване на ОЗТ, RCT и качество на RCT, основни стъпки при осъществяване на МОД, йерархия на доказателствата и сила на препоръките за медицинските професионалисти. Също така е представена и силата на връзката, ако такава съществува.

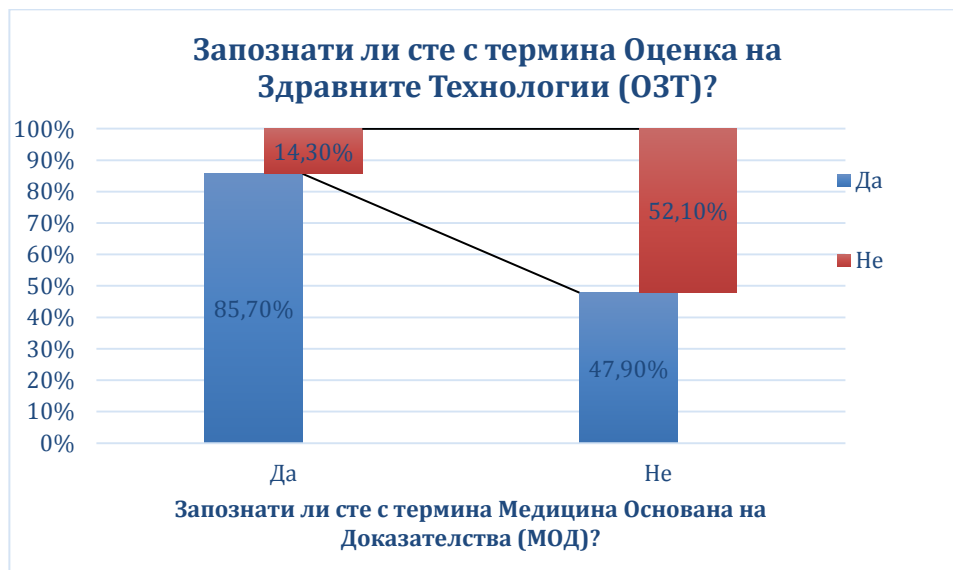
	ОЗТ	Качество на RCT	Стъпки при МОД	Йерархия на доказателствата	Сила на препоръките
<b>p</b>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<b>Cramer's V</b>	0.373	0.459	0.529	0.499	0.511

Таблица 4: Връзка между МОД и други понятия

Резултатите представят ясно изразена статистически значима връзка между познаването на МОД и други основни термини и понятия.

		Запознати ли сте с термина Оценка на Здравните Технологии (ОЗТ)?	
		Да	Не
Запознати ли сте с термина МОД	Да	85,70%	47,90%
	Не	14,30%	52,10%

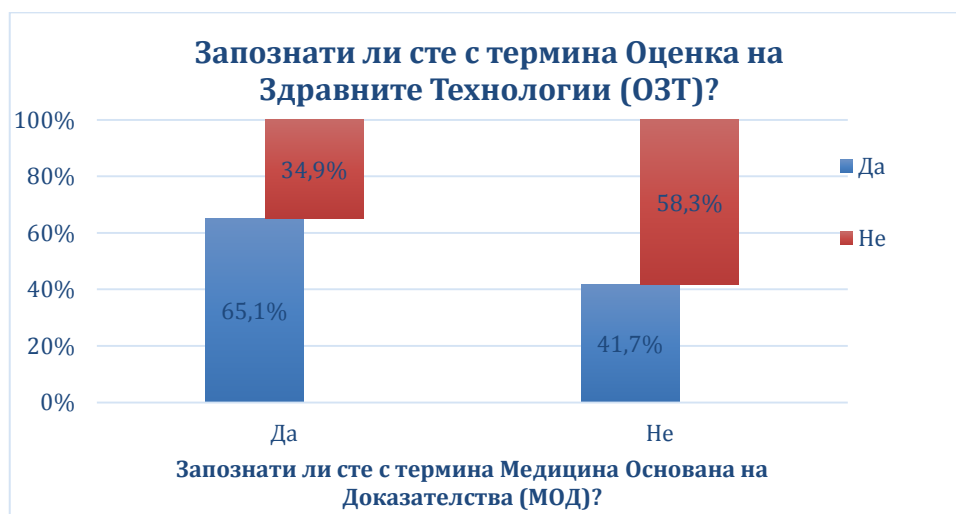
Таблица 5: Статистически значима връзка между познаването на МОД и термини ОЗТ при медицинските професионалисти



Фигура 46: Връзка между познаването на МОД и терминна ОЗТ при медицински професионалисти

Точен тест на Фишер показва при медицинските професионалисти наличие на статистически значима връзка между познаването на термините МОД и ОЗТ. Непознаването на МОД е предпоставка за липса на познаване и по отношение на ОЗТ, което показват 52,1% от анкетираните, което е близо 4 пъти повече от тези, които познават ОЗТ без да са запознати с МОД. Едновременно с това от запознатите с термина ОЗТ, познаващите МОД са 5 пъти повече от тези, които не са запознати с МОД /85,7% срещу 14,4%/. Налага се мнението, че познаването на МОД би била полезна при разбирането на ОЗТ и неговото по-добро осъществяване.

Аналогично е направена корелацията за студентите, представена на следващата фигура.



Фигура 47: Връзка между познаването на МОД и терминна ОЗТ при студенти

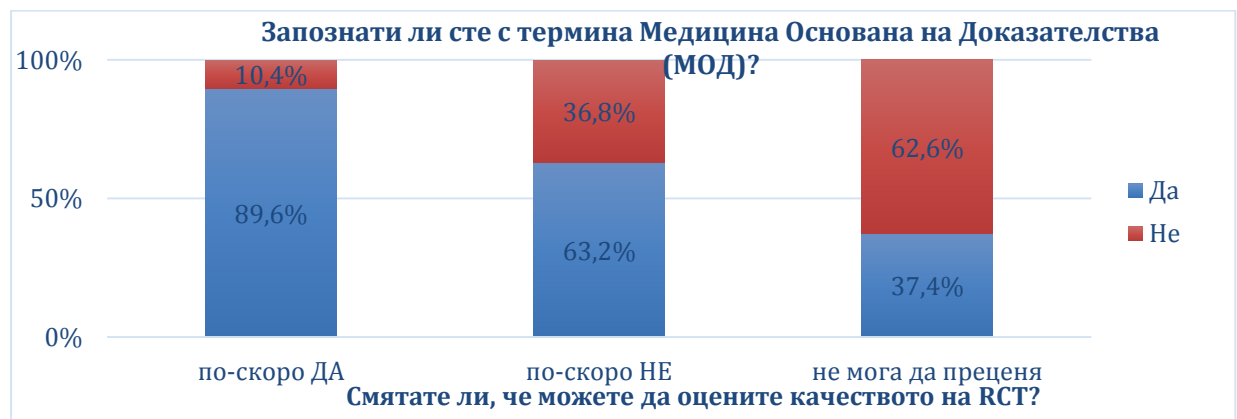
Точен тест на Фишер показва наличие на статистически значима връзка между познаването на термините МОД и ОЗТ. Непознаването на МОД е предпоставка за липса на познаване и по отношение на ОЗТ 58,3%, което е близо 1,5 пъти повече от тези, които познават ОЗТ без да са запознати с МОД. Едновременно с това от запознатите с термина ОЗТ, познаващите МОД са 2 пъти повече от тези, които не са запознати с МОД /65,1% срещу 34,9%/. Налага се мнението, че познаването на МОД би била полезна при разбирането на ОЗТ и неговото по-добро усвояване от страна на студентите.

Аналогични разсъждения може да се направят и по отношение на разбирането на RCT при медицинските професионалисти.

		Можете ли да оцените качеството на RCT?		
		по-скоро ДА	по-скоро НЕ	не мога да преценя
Запознати ли сте с термина МОД?	Да	89,6%	63,2%	37,4%
	Не	10,4%	36,8%	62,6%

Таблица 6: Статистически значима връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при медицински професионалисти

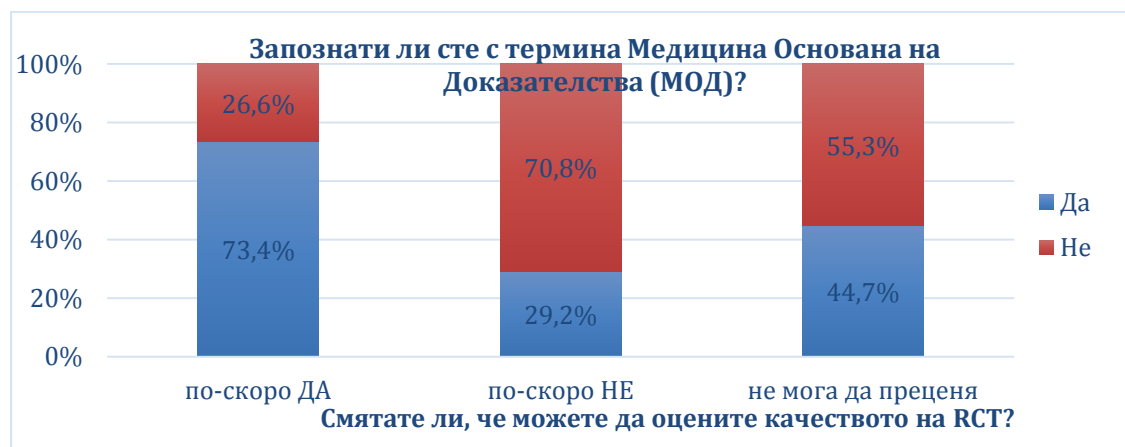
От резултатите става ясно, че от можещите медицински професионалисти, да оценят качеството RCT, процента на запознатите с термина МОД, многократно /близо 9 пъти/ надхвърля процента на тези, които не познават МОД.



Фигура 48: Връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при медицинските професионалисти

	Можете ли да оцените качеството на RCT?			
		по-скоро ДА	по-скоро НЕ	не мога да преценя
Запознати ли сте с термина Медицина Основана на Доказателства (МОД)?	Да	73,4%	29,2%	44,7%
	Не	26,6%	70,8%	55,3%

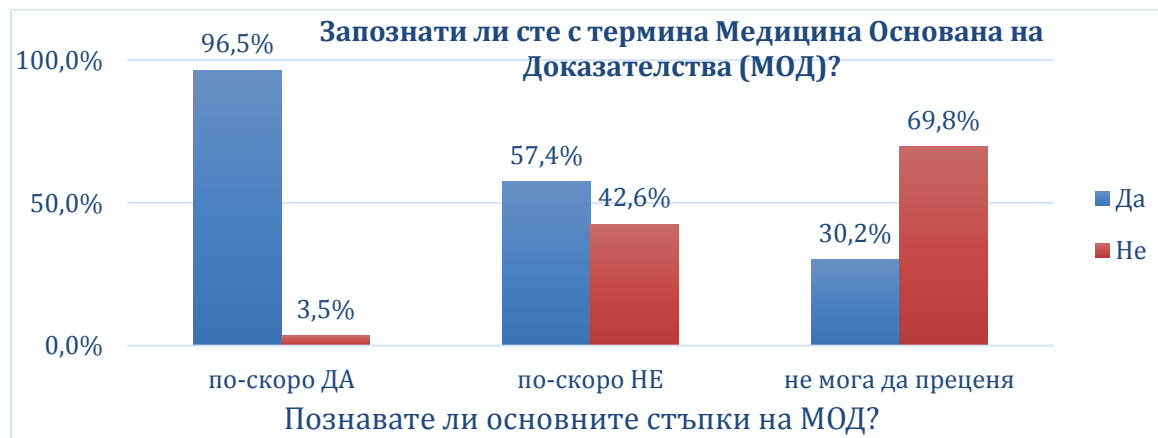
Таблица 7: Статистически значима връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при студенти



Фигура 49: Връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при студентите

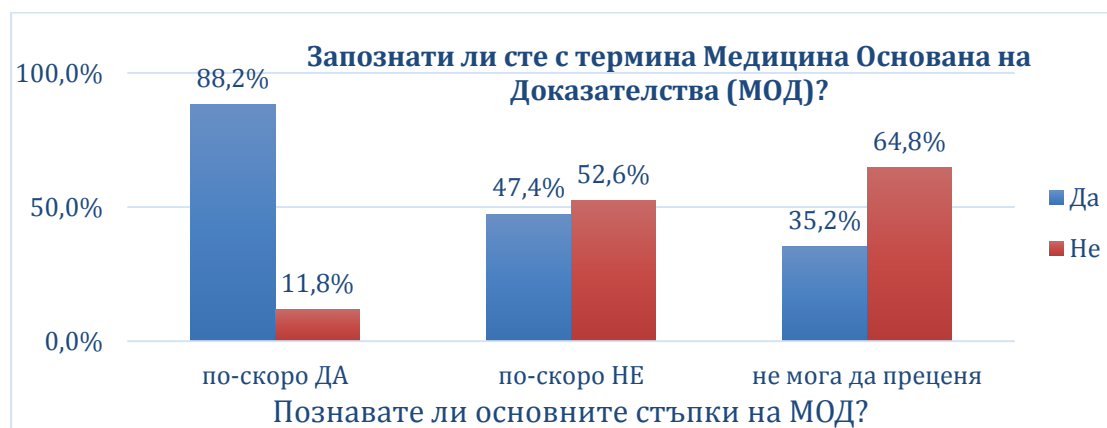
От съответните за студентите резултати отново се налага мнението, че от можешите да оценят качеството RCT, процентът на запознатите с термина МОД, многократно /близо 3 пъти/ надхвърля процента на тези, които не познават МОД.

Очаквано най-силна е връзката при следващия въпрос „Познавате ли основните стъпки при МОД“ –  $Cramers'V = 0.529$  за медицинските професионалисти. Логично е познаването на термина МОД, да води след себе си и познаване на основни стъпки при осъществяване на медицина базирана на доказателства.



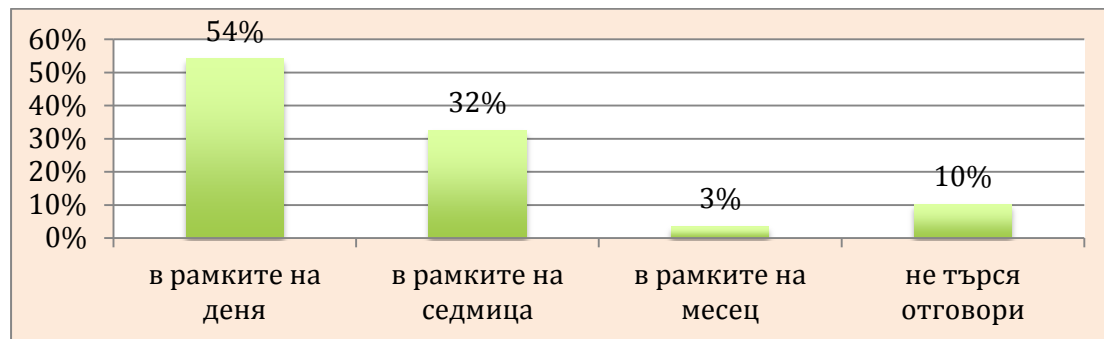
Фигура 50: Връзка между познаването на МОД и познаването на основните стъпки на МОД при медицинските професионалисти

Също така и за студентите очаквано най-силна е връзката при следващия въпрос „Познавате ли основните стъпки при МОД“ –  $\text{Cramers}'V = 0.385$ . Логично е познаването на термина МОД да води след себе си и познаване на основни стъпки при осъществяване на медицина базирана на доказателства. От запознатите с основните стъпки при реализиране на МОД, тези които познават термина МОД са 8 пъти повече от тези, които не познават МОД /88% срещу 11%/. Възниква въпросът, как може да познаваш етапи и стъпки на МОД, а да не знаеш какво е МОД. Това несъответствие отново поражда необходимостта от по-прецизно и по-детайлно представяне на МОД в процеса на обучение, което би позволило на студентите по-точно и ясно да представят същността на МОД и основните стъпки при използване на МОД.



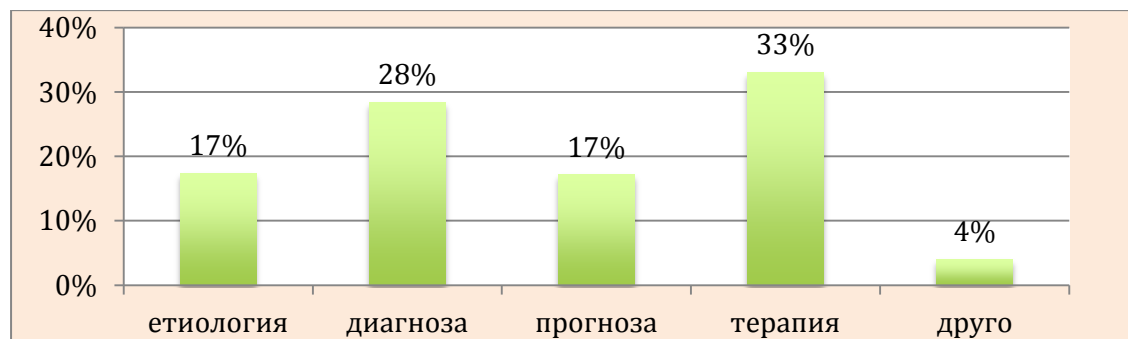
Фигура 51: Връзка между познаването на МОД и познаването на основните стъпки на МОД при студентите

### 3.2.2 Прилагане на МОД



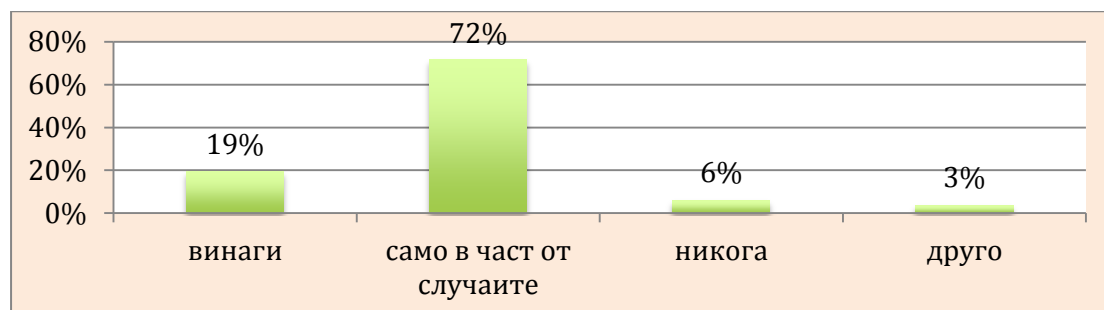
Фигура 52: Търсене на отговори на създадени клинични въпроси (Кога търсите отговори на тези въпроси?).

От данните на проучването се оказва, че 54% от медицинските професионалисти търсят отговори на въпросите в рамките на деня, в рамките на седмицата 32%, в рамките на месеца 3%, докато 10% не търсят отговори.



Фигура 53: Насоченост на въпросите (Задаваните от Вас въпроси с каква насоченост са?).

Процентното разпределение на въпроса, представен на предишната фигура (фиг. 53) е свързано с насоката на задаваните въпроси, като разпределението на мнението на анкетирания медицински професионалисти е: въпроси свързани с етиологията - 17%, с диагнозата - 28%, с терапията - 33%, с прогнозата - 17% и само 4% са посочили друго.



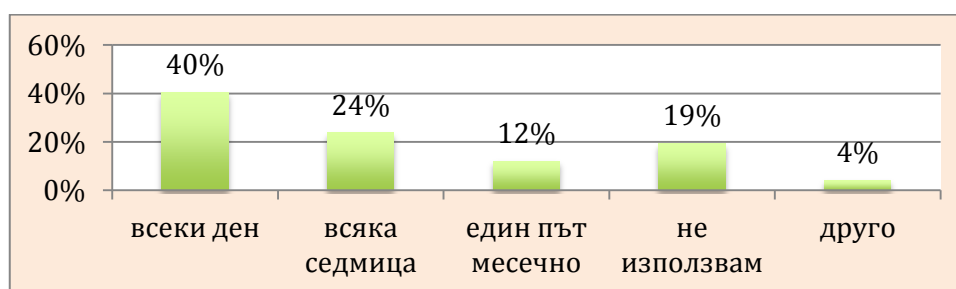
Фигура 54: Честота на прилагане на намерените отговори при реалните пациенти (Колко често успявате да приложите намерените отговори при реалните пациенти, които срещате в практиката си?).

Сред попитаните мнозинството на медицинските професионалисти (72%) успява да приложи намерените отговори при реалните пациенти само в част от случаите, 19% винаги прилагат намерените отговори и само 6% никога не ги прилагат при реални пациенти.



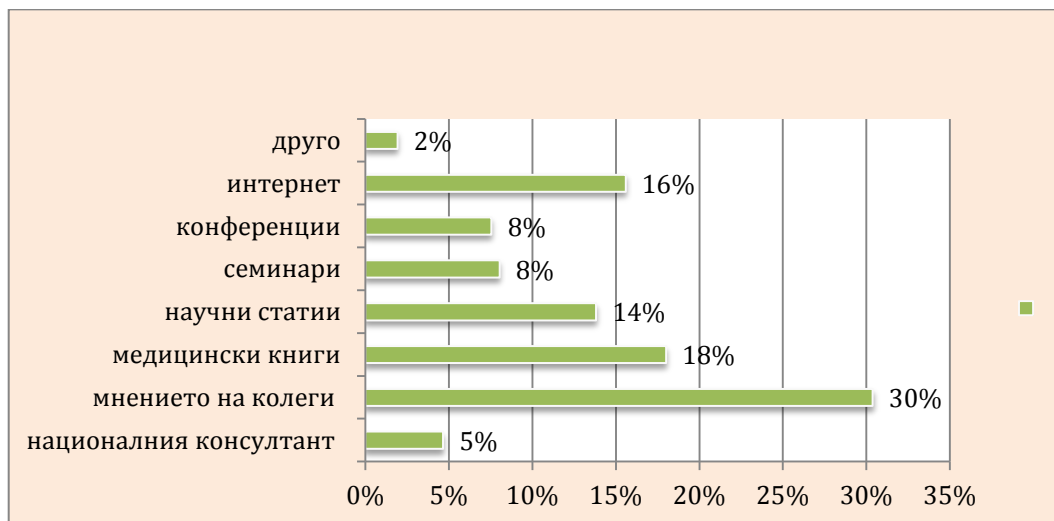
Фигура 55: Пречки, срещани при прилагане на намерените доказателства в реалната клинична практика (Какви пречки срещате при прилагане на намерените доказателства в реалната клинична практика?).

Съпоставени са резултатите от проучването, свързани с пречките, които намират медицинските професионалисти при прилагането на намерените доказателства в реалната клинична практика. 37% отговарят, че “интервенцията не е достатъчна и приложима в моите работни условия”, 22% отговорят, че “моите пациенти се различават от описаните в проучването”, 18% казват, че “потенциалните ползи надвишават потенциалните вреди”, 17% отговориха, че пациентът не е съгласен, а 5% посочват друга пречка.



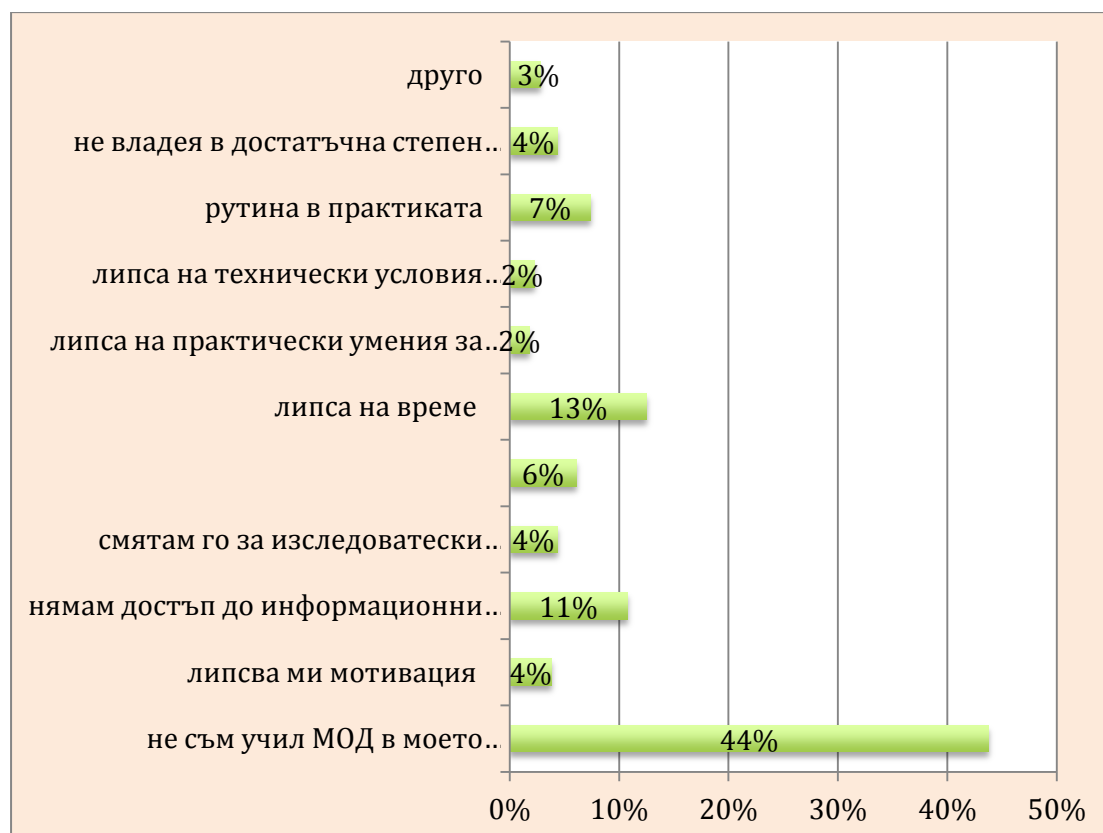
Фигура 56: Честота на използване на доказателства при вземане на клинични решения (Колко често Ви се налага да използвате доказателства при вземане на клинични решения?).

По отношение на отговорите на въпроса колко често се налага да се използват доказателства при вземане на клинични решения, получихме следните резултати: 40% от запитаните медицински професионалисти отговарят, че всеки ден използват доказателства, 24% всяка седмица, 19% не използват такива, 12% ги използват един път месечно, а 4% са посочили друго.



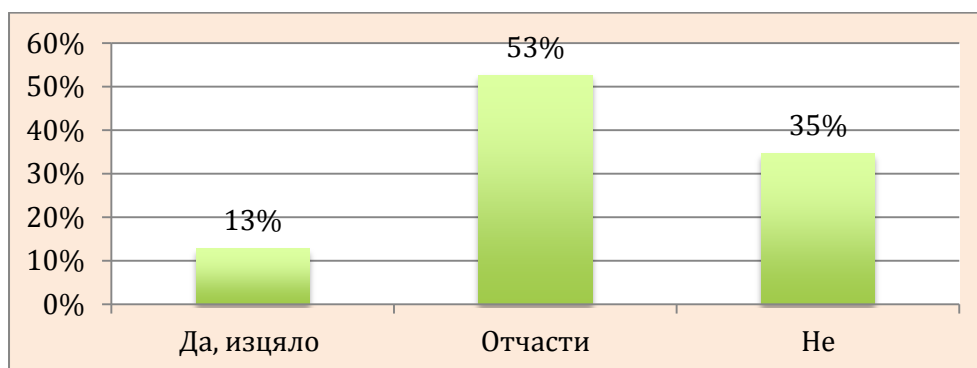
**Фигура 57: Процентното разпределение на въпроса: "какво използвате като доказателство при вземане на клинични решения" (Какво използвате като доказателство при вземане на клинични решения (можете да посочите повече от един отговор)?).**

Посочените отговори на анкетата показват, че 30% от запитаните медицински професионалисти използват като доказателство при вземане на клинични решения мнението на колегите си, 18% медицинските книги, 16% интернет, 14% научни статии, 8% конференции, 8% семинари, 5% националния консултант и 2% посочиха друго.



**Фигура 58: Барieri при практикуването на МОД (Кои са най-често срещаните барieri при практикуването на МОД?).**

Даните от проучването показват, че от анкетираните медицински професионалисти 44% смятат за бариера при практикуването на МОД факта, че не са учили МОД в тяхното образование, 13% че им липсва време, 11% че нямат достъп до информационните ресурси на МОД, 7% рутина в практиката, 6% намират трудности в разбирането на МОД, 4% го смятат изследователски инструмент, 4% не владеят в достатъчна степен чужд език, 4% им липсва мотивация, 2% липса на практически умения за компютърно търсене и последно 2% посочили липса на технически условия (компютри, интернет).



**Фигура 59:** Наличие на условия за разработване на база данни за МОД във вашата работа (Имате ли условия за разработване на база данни за МОД във Вашата работа?).

На фигура 59 са показани отговорите на въпроса дали има условия за разработването на база данни за МОД в работата на медицинските специалисти. 53% от от тях смятат, че имат отчасти условия за разработване на база данни за МОД във работата им, 13% отговарят “да изцяло”, докато 35% не смятат, че имат такива условия.



Фигура 60: Използвани средства за информация в ежеднезната работа (Какви средства използвате за информация във Вашата ежеднезна работа?). Анкетирани медицински специалисти

Интерес представляват отговорите на въпросите, свързани с получаване на информация от различни медийни и научни канали. Запитаните, които използват **всеки ден** средства за информация в работата си, показват следното разпределение: 147 използват информация от колеги, 150 от интернет, 76 телевизия, 52 медицински информационни ресурси, и 33 от вестници, списания, 2 специализирани печатни издания (брошури, листовки и др), 7 специализирани семинари, конференции и 11 други. **Всяка седмица** 59 специализирани печатни издания, 51 медицински информационни ресурси, 47 вестници и списания, 45 информация от колеги, 31 от интернет, 29 от телевизия, 12 от конференции, и 1 от други източници. **Всеки месец** 125 използват специализирани семинари и конференции, 92 специализирани печатни издания, 65 вестници и списания, 57 медицински информационни ресурси, 36 информация от колеги, 31 интернет и 9 други източници. **Никога** не използват телевизия 64, 42 вестници и списания както и специализирани семинари и конференции, 33 медицински

информационни ресурси, 21 специализирани печатни издания, 16 информация от колеги, 15 интернет, и 12 други.



Фигура 61: Използвани средства за информация в ежедневната работа (Какви средства използвате за информация във Вашата ежедневна работа?). Анкетирани студенти

Разпределението на резултатите на данните на студентите, отговорили на въпроса “какви средства използвате за информация във Вашата ежедневна работа” е представено на Фиг. 61. Тези, които използват **всеки ден** средства за информация в работата си показват следното разпределение: 270 използват интернет, 171 информация от колеги, 133 телевизия, 82 медицински информационни ресурси, 37 други, 32 вестници и списания и 24 специализирани семинари и конференции. **Всяка седмица** 92 от студентите използват медицински информационни ресурси, 91 информация от колеги, 68 телевизия, 32 вестници и списания, 24 специализирани печатни издания, 22 интернет, 22 други. **Всеки месец** 154 от студентите използват специализирани семинари и конференции, 117 специализирани печатни издания, 108 вестници и списания, 85 медицински информационни ресурси, 42 телевизия, 30

информация от колеги, 22 други средства и 8 интернет. **Никога** не използват специализирани семинари и конференции 102 от студентите, 100 вестници и списания, 89 специализирани печатни издания, 63 телевизия, 48 медицински информационни ресурси, 36 други ресурси, 11 информация от колеги, и последно 5 интернет.

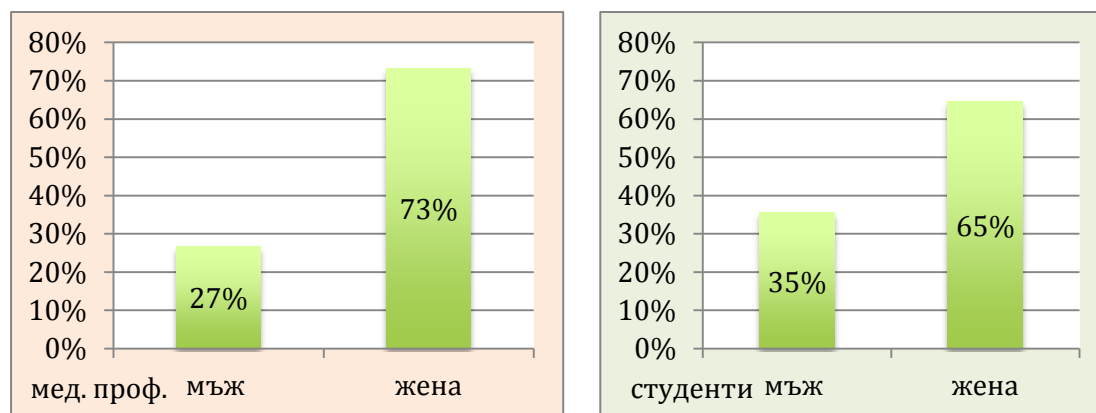


Фигура 62: Необходимост от допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешното прилагане на МОД в ежедневната работа (Бихте ли преминали допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешно прилагане на МОД в ежедневната Ви работа?).

На въпроса "Бихте ли преминали допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешно прилагане на МОД в ежедневната Ви работа?" мнозинството от анкетираните медицински професионалисти 65% отговарят, че биха преминали допълнително обучение ако им се предостави такава възможност от организацията, в която работят и съответно 43% от студентите отговорили, че биха преминали допълнително обучение ако им е осигурена такава възможност. От респодентите медицински професионалисти 10% отговарят, че биха инвестирали в това лично, за да подобрят квалификацията си, а процентното разпределение на студентите на този въпрос е 19%. Не могат да преценят необходимостта от допълнително обучение (квалификация,

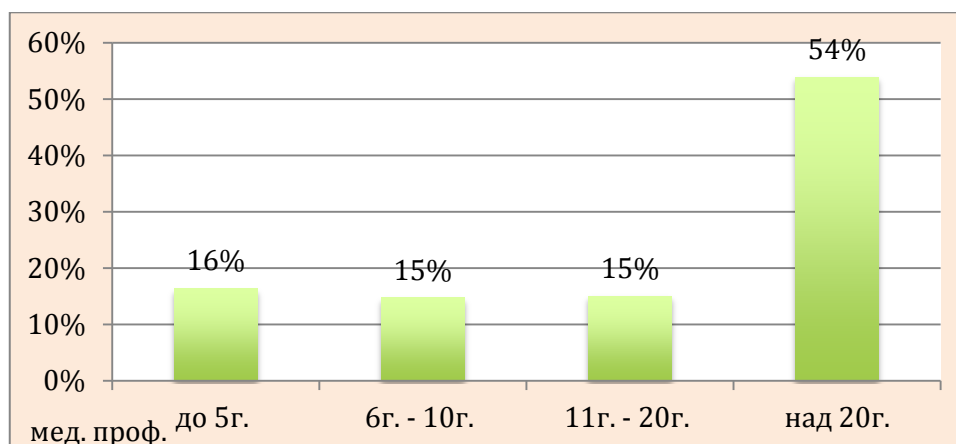
специализация) за успешното прилагане на МОД в ежедневната работа 10% от медицинските професионалисти и 25% от студентите. Не разполагат с време за това 8% от медицинските професионалисти и 7% от студентите. Няма интерес от допълнителна квалификация 5% от медицинските професионалисти и 6% от студентите и само 2% от медицинските професионалисти и нито един студент отговаря друго.

### 3.2.3 Демографска информация



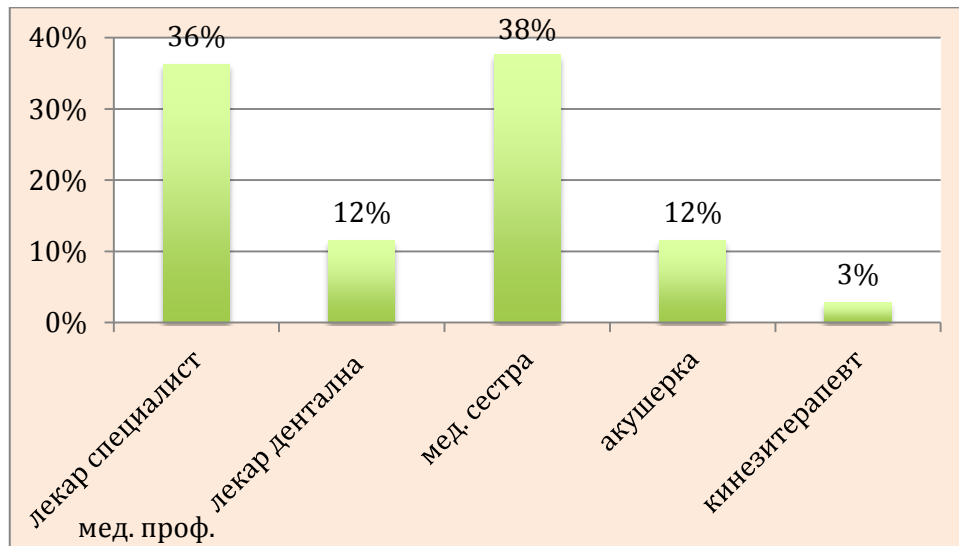
Фигура 63: Разпределение на анкетираните по пол.

Разпределението на анкетираните по пол е следното: между медицинските професионалисти 73% са жени, и 27% са мъже. От студентите 65% са жени и 35% мъже.



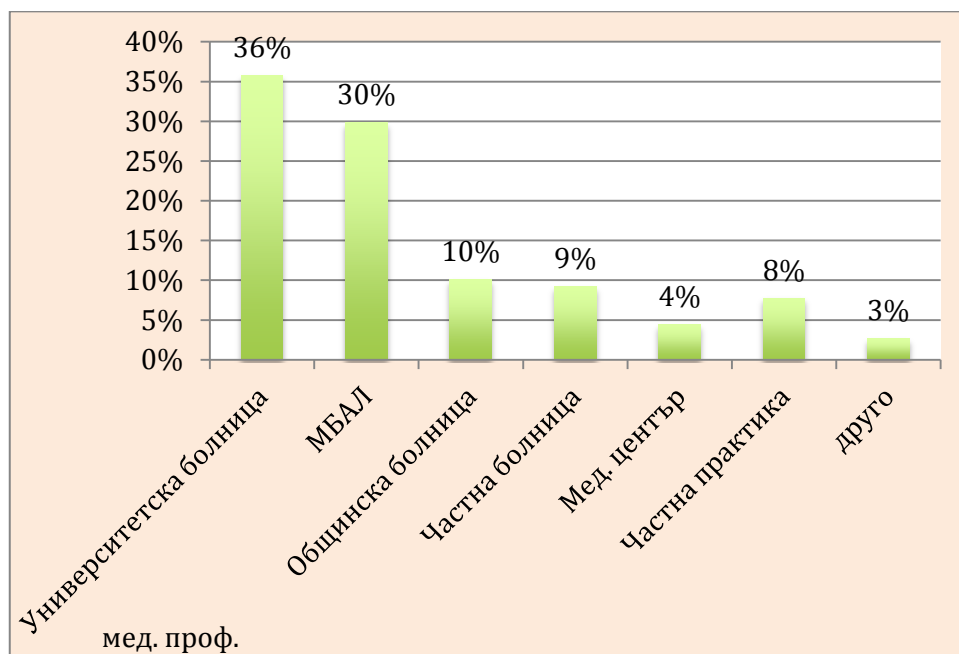
Фигура 64: Общ професионален стаж (в години) в здравеопазването (Вашият общ професионален стаж в здравеопазването).

Даните от проучването показват, че 54% от запитаните медицински професионалисти са с над 20 години професионален стаж, 16% имат до 5 годишен опит, 15% са със стаж между 11 и 20 години, 15% имат професионален стаж между 6 и 10 години.



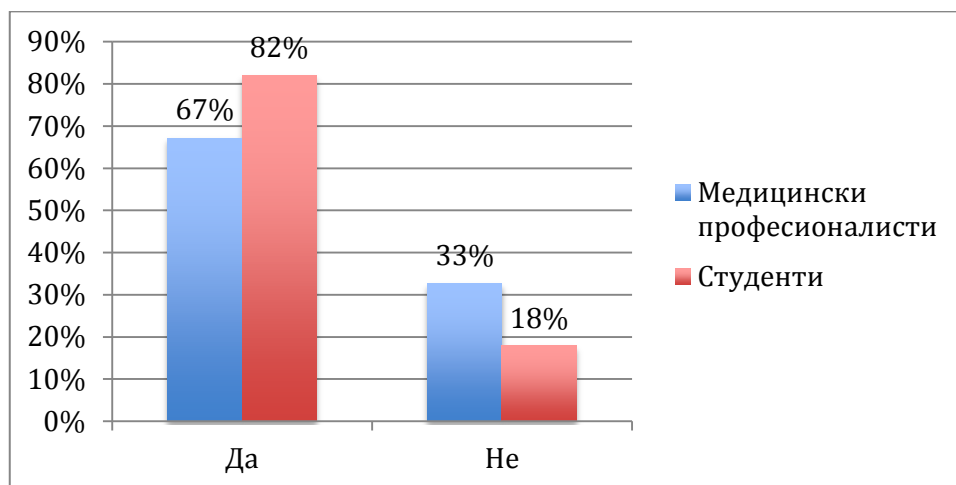
Фигура 65: Разпределение по професия (Каква е Вашата професия?).

Професионалното разпределение на анкетиранияте медицински професионалисти е следното: 38% са медицински сестри, 36% са лекари с специалност, 12% лекари по денталната медицина, 12% акушерки и 3% кинезитерапевти.



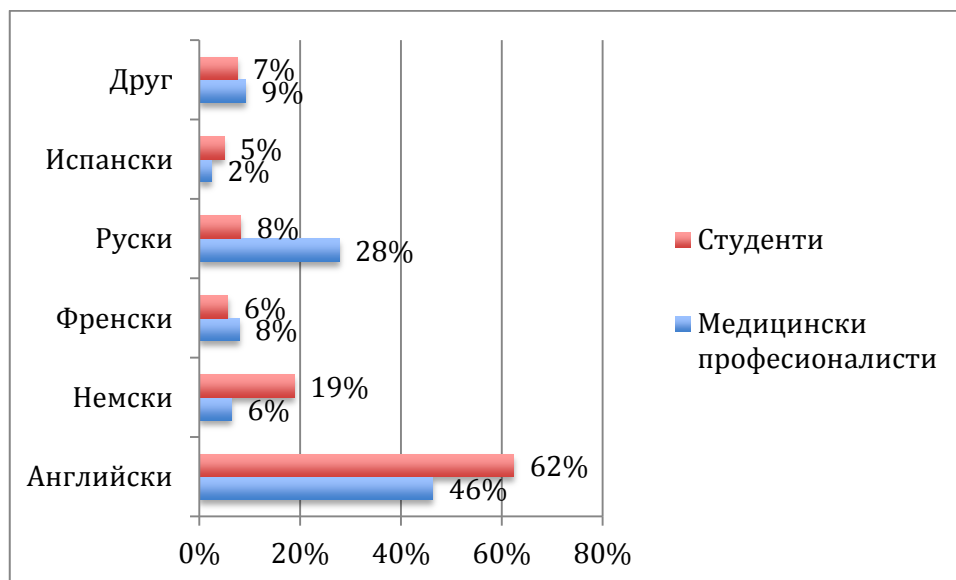
Фигура 66: Работно място (лечебно или здравно заведение) (В какво лечебно или здравно заведение работите?).

Работното място на анкетиранияте е представено на фиг. 66. Сред анкетиранияте тези, които работят в университетска болница са 36%, 30% в МБАЛ, 10% в общинска болница, 9% работят в частна болница, 8% в частна практика, 4% в медицински центрове и 3% в други здравни заведения.



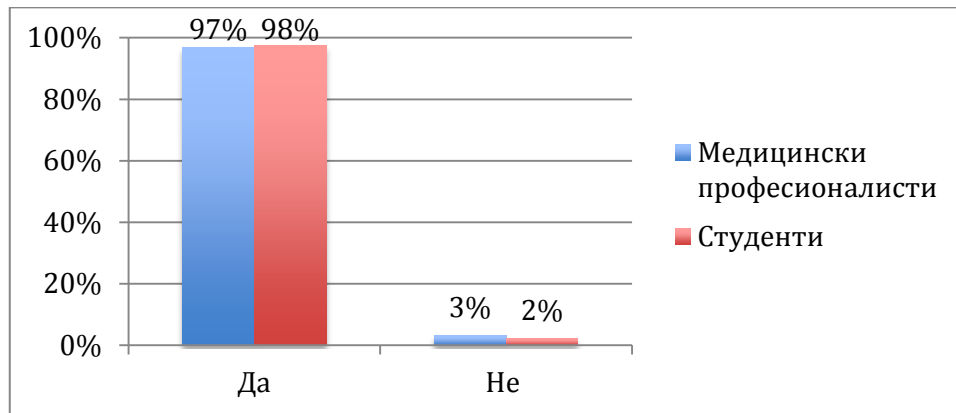
Фигура 67: Владее ли на чужд език за използване на научна литература без затруднения (Говорите ли и разбирате ли чужд език достатъчно добре, така че да използвате научна литература без затруднения?).

Медицинските професионалисти, които говорят и разбират чужд език достатъчно добре, за да използват научна литература без затруднения са 67%, а между студентите процентното разпределение е 82%. Тези медицински професионалисти, които нямат такава компетентност са 33% и студентите са 18%.



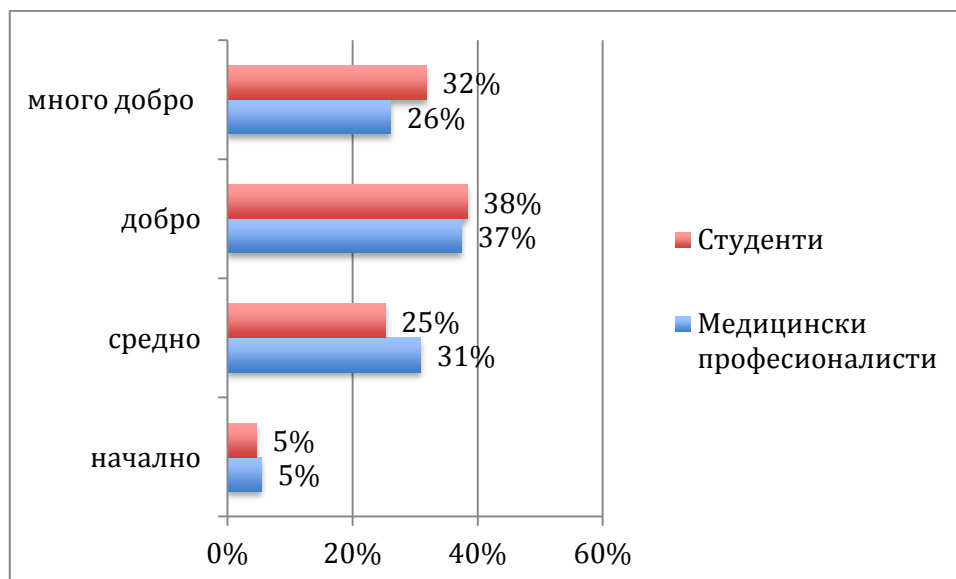
Фигура 68: Кой чужд език се владее на компетентно ниво (Ако ДА, кой език (можете да посочите повече от един отговор)).

От проучването се оказва, че от медицинските професионалисти 46% от запитаните говорят и разбират добре английски, 28% руски, 9% други езици, 8% френски, 6% немски, 2% испански. От студентите 62% говорят и разбират добре английски, 19% немски, 8% руски, 7% други езици, 6% френски и 5% испански.



Фигура 69: Компетентност относно компютърни умения (Имате ли компютърни умения?).

Сред медицинските професионалисти преобладаващото мнозинство 97% имат компютърни умения, както и 98% от студентите имат същата компетентност.



Фигура 70: Определяне на нивото на компютърните умения (Ако ДА, на какво ниво са те?).

Данните от проучването показват, че 37% от анкетираните медицински професионалисти определят нивото на компютърните си умения като добро, 31% го смятат за средно, 26% като много добро и само 5% са го определили като начално. Сред запитаните студенти 38% определят нивото като добро, 32% като много добро, 25% като средно и само 5% като начално.

Направен е анализ на връзката между наличието на компютърни умения и възрастта.

Имате ли компютърни умения?		N	Mean	Std. Deviation
ДА	Начално	10	58.6000	8.65640
	Средно	62	47.7097	11.23430
	Добро	75	43.6933	10.52664
	Много Добро	60	40.5333	10.10532
	Total	207	44.7005	11.27964

Таблица 8: Връзка между наличието на компютърни умения и възрастта

Анализът показва спад в компютърните умения с нарастване на възрастта при медицинските професионалисти. Направения еднофакторен ANOVA показва статистически значима разлика в възрастите на група с начални компютърни умения и останалите групи. Тест за хомогенност ни показва ниво на значимост  $p=0.549 > 0.05$ , което ни позволява да направим бърз Post Hoc тест на Tukey. Той открива статистически значима разлика във възрастта за групата с начални компютърни умения и възрастта в останалите групи, а също така и във възрастта в групата с много добри компютърни умения и възрастта в групите с начално и средно ниво на компютърни умения. Таблицата по-долу представя резултатите от теста.

Имате ли компютърни умения? При отговор ДА				
Ако ДА, на какво ниво са те?		N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Tukey HSD <sup>a,b</sup>	Много Добро	60	40.5333	
	Добро	75	43.6933	
	Средно	62	47.7097	
	Начално	10		58.6000

Таблица 9: Разпределението по нива на компютърните умения спрямо възрастта

Анализът при студентите показва, че няма изразена връзка между възраст и ниво на владеене на компютърни умения.

Аналогични разсъждения може да се направят и за нивото на владеене на чужд език.

	Говорите ли и разбирате ли чужд език достатъчно добре, така че да използвате научна литература без затруднения?	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Възраст:	Да	152	43.2895	10.83264	.87864
	Не	68	49.0000	11.47483	1.39153

Таблица 10: Връзка между възрастта и владенето на чужд език

От данните се вижда разлика от близо 6 години в средната за възрастта, но възниква въпросът дали тя е статистически значима. За целта трябва да се избере подходящ тест. Проверката за нормално разпределение в двете групи с тест на Kolmogorov-Smirnosff показва разпределения близки до нормалното и за двете групи. Това ни позволява да изберем параметричен t-тест на Стюдънт за две несвързани групи. Резултатът от изпълнението на теста показва връзка между възрастта и владенето на чужд език в  $p = 0.000476 < 0.0001$  и  $t = -3.547$ .

Анализът при студентите показва, че няма статистически значима връзка между възрастта и владенето на чужд език.

Интерес предизвиква и въпросът как това ниво на владене на чужд език и нивото на компютърни умения влияе върху познаването и използването на МОД и ОЗТ. Анализът на този въпрос се осъществява като се проверява връзката между владене на чужд език или ниво на компютърни умения със следните въпроси:

- Смятате ли, че МОД води до бързо обновяване на знанието?
- Смятате ли, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната Ви практика?
- Според Вас практикуването на МОД подобрява ли качеството на грижите за пациентите?
- Запознати ли сте с термина ОЗТ?
- Според Вас МОД подобрява ли процеса на ОЗТ?
- Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?
- Познавате ли основните стъпки на МОД?
- Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?
- Знаете ли какво е сила на препоръките?

	Разбирате ли чужд език достатъчно добре			Ниво на компютърни умения		
	$\chi^2$	<i>p</i>	Cramers's V	$\chi^2$	<i>p</i>	Cramers's V
Смятате ли, че МОД води до бързо обновяване на знанието?	33.710	< <b>0.001</b>	0.347	15.156	0.233	0.138
Смятате ли, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната Ви практика?	23.528	< <b>0.001</b>	0.284	20.856	<b>0.001</b>	0.192
Според Вас практикуването на МОД подобрява ли качеството на грижите за пациентите?	17.089	< <b>0.001</b>	0.244	6.469	0.342	0.103
Запознати ли сте с термина Оценка на Здравните Технологии (ОЗТ)?	8.023	<b>0.005</b>	0.166	11.284	<b>0.010</b>	0.202
Според Вас МОД подобрява ли процеса на ОЗТ?	4.086	0.130	0.119	8.569	0.160	0.130
Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?	35.472	< <b>0.001</b>	0.352	10.072	0.122	0.136
Познавате ли основните стъпки на МОД?	37.551	< <b>0.001</b>	0.362	13.811	<b>0.032</b>	0.160
Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?	29.860	< <b>0.001</b>	0.324	8.682	0.192	0.127
Знаете ли какво е сила на препоръките?	25.382	< <b>0.001</b>	0.299	5.526	0.478	0.102

Таблица 11: Връзката между владее на чужд език или ниво на компютърни умения с други ключови въпроси при медицинските професионалисти

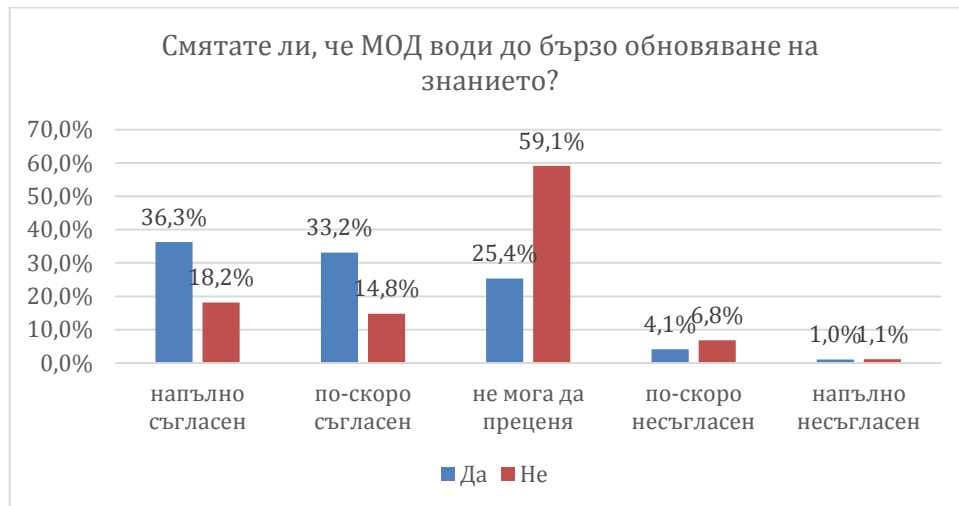
Направеният корелационен анализ показва ясно изразеното влияние на владеенето на чужд език върху познаването на основни понятия и етапи при ОЗТ и използване на доказателства при медицинските професионалисти.

	Разбирате ли чужд език достатъчно добре			Ниво на компютърни умения		
	$\chi^2$	<i>p</i>	Cramers's V	$\chi^2$	<i>p</i>	Cramers's V
Смятате ли, че МОД води до бързо обновяване на знанието?	4.676	0.322	0.124	16.591	0.166	0.136
Смятате ли, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната Ви практика?	4.083	0.130	0.112	8.391	0.211	0.116
Според Вас практикуването на МОД подобрява ли качеството на грижите за пациентите?	3.457	0.170	0.106	5.646	0.464	0.096
Запознати ли сте с термина Оценка на Здравните Технологии (ОЗТ)?	2.016	0.156	0.079	10.488	<b>0.015</b>	0.183
Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?	12.674	<b>0.002</b>	0.198	10.643	0.100	0.130
Познавате ли основните стъпки на МОД?	8.410	<b>0.015</b>	0.162	13.811	0.118	0.128
Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?	1.787	0.409	0.075	16.050	<b>0.013</b>	0.161
Знаете ли какво е сила на препоръките?	1.026	0.599	0.057	12.685	<b>0.048</b>	0.144

Таблица 12: Връзката между владее на чужд език или ниво на компютърни умения с други ключови въпроси при студентите

За разлика от резултатите при медицинските професионалисти, където има ясно изразено влияние на владеенето на чужд език върху познаването на основни понятия и етапи при ОЗТ и използване на доказателства, при студентите, това не е така ясно изразено. Това вероятно се дължи на факта, на недостатъчния практически опит от страна на обучаващите се и на факта, че в момента усвояват и се запознават със съответната предметната област

На диаграмите по-долу е представена връзката между достатъчно добро познаване на чужд език с цел използване на литературни източници и базови компетенции по отношение на МОД и ОЗТ.



Фигура 71: Връзка между владенето на чужд език и използването на МОД като инструмент за бързо обновяване на знанията

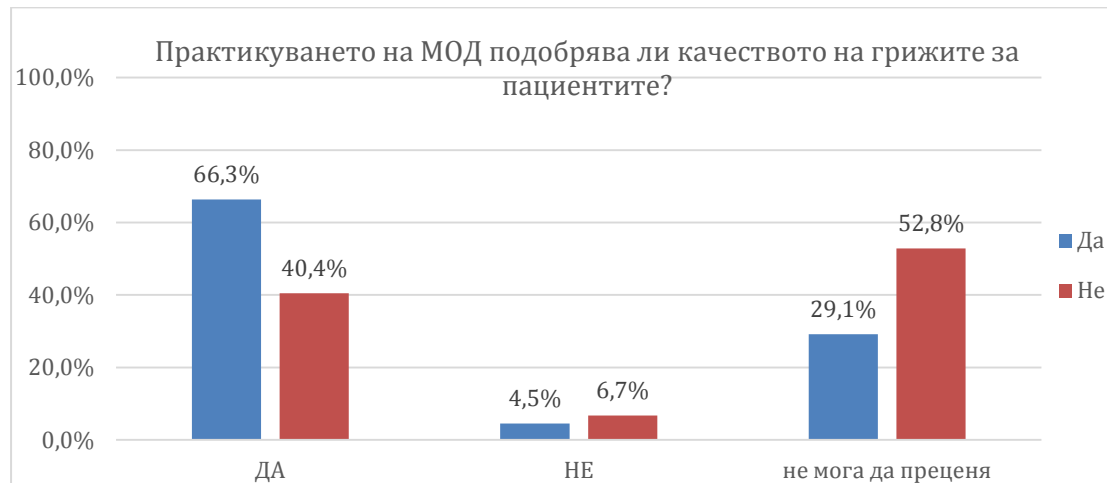
Близо 70% от анкетиранияте, които твърдят, че ползват чужд език са напълно съгласни или по-скоро съгласни, че МОД може да доведе до по-бързо обновяване на знанията, като едновременно с това 60% от тези, които не ползват чужд език по-скоро не могат да преценят доколко МОД може да повлияе обновяване на знанията.



Фигура 72: Връзка между владенето на чужд език и използването на МОД във всекидневната практика

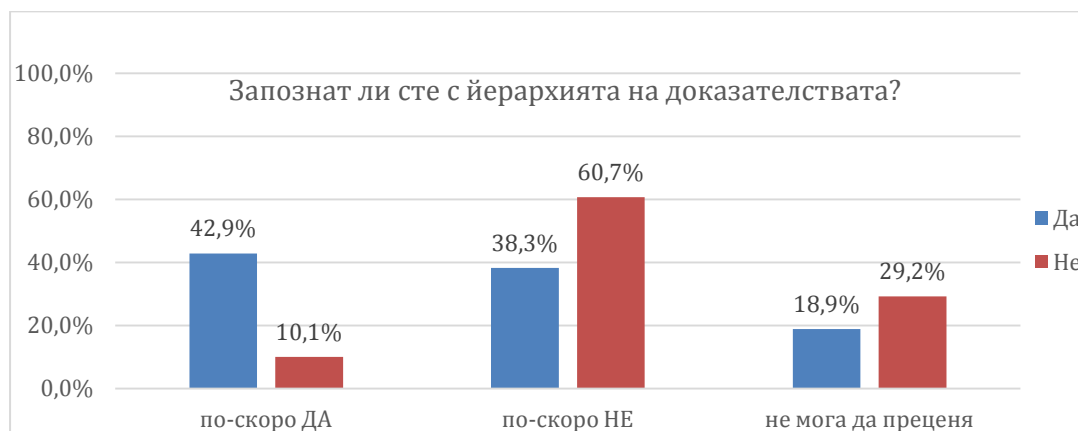
Направеният  $\chi^2$  тест на Пирсън за връзката показва наличие на статистически значима връзка между владенето на чужд език и влияние на МОД във всекидневната практика с ниво на значимост  $p=0.000008 < 0.001$  и  $\chi^2=23.528$  Резултатите показват (фиг. 72), че в групата на владеещите чужд език,

тези които считат че изучаването на МОД би било полезно във всекидневната работа е 66,3%, което е два пъти повече от тези, които смятат обратното или не са сигурни. Това потвърждава тезата, че достъпът до чужда литература по отношение на приложението на МОД, би позволило използването на чужд опит и неговото прилагане във всекидневната практика.

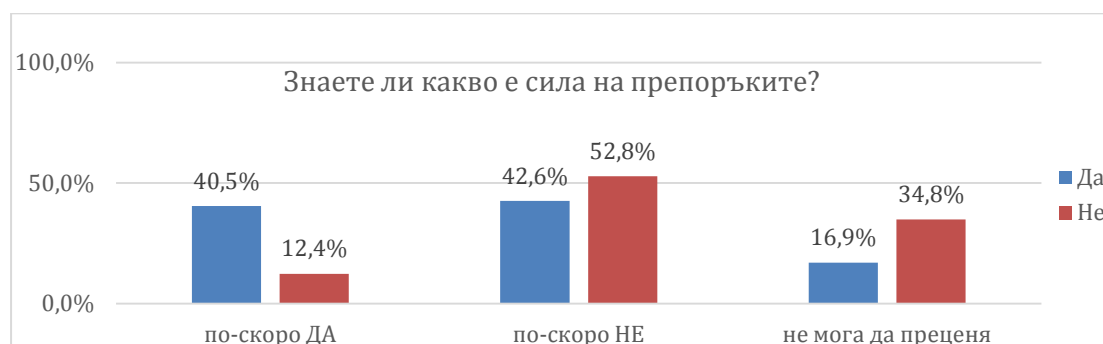


**Фигура 73: Връзка между владенето на чужд език и практикуването на МОД, като средство за подобряването на качеството на грижите за пациентите**

По отношение на грижите за пациента може да се направи аналогичен извод. В групата на владеещите чужд език, тези които считат че практикуването на МОД би подобрило качеството на грижите за пациента, е 66,3%, което е в пъти повече от тези, които смята обратното (фиг. 73). Сравнително високия процент 29,1% на отговорилите „не мога да преценя“ бихме могли да обясним с това, че част от анкетираните професионалисти, са лекари без специалност или са специалисти по здравни грижи. Направеният анализ по групи показва че процентът на отговорилите „не мога да преценя“ при лекари е 18,8%, докато при специалисти по здравни грижи той е 50%. Това потвърждава тезата, че достъпът до чужда литература по отношение на приложението на МОД, би позволило използването на чужд опит и неговото прилагане във всекидневната практика, като едновременно с това може да позволи прилагането на добри медицински практики, базирани на чужд опит.

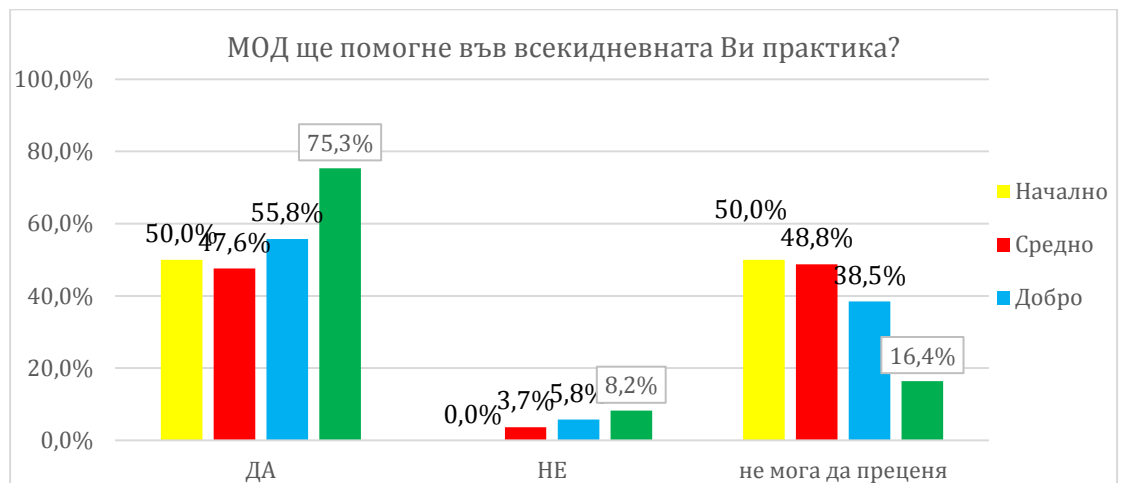


Фигура 74: Връзка между владенето на чужд език и познаването на йерархията на доказателствата



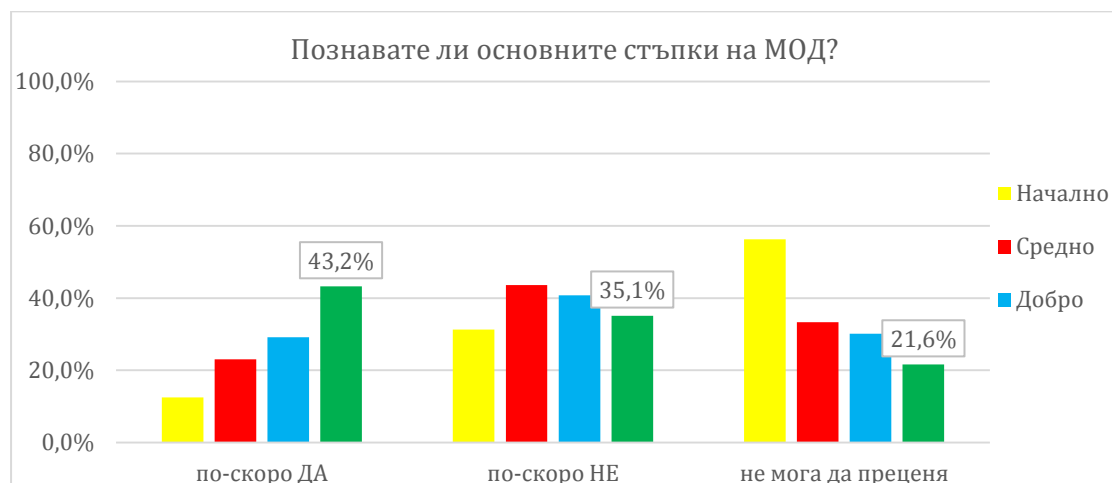
Фигура 75: Връзка между владенето на чужд език и познаването на силата на препоръките

По отношение на йерархия на доказателствата и сила на препоръките и взаимовръзката с владенето на чужд език по-скоро е изразена в групата на неползващи чужд език (фиг. 74, фиг. 75). Високият процент на тези, които не са запознати с йерархия на доказателствата и сила на препоръките (50% и 60%), за разлика от тези, които все пак имат някаква представа (около 10% - 12%), може да се обясни факта, че голяма част от информацията по темата не е достъпна на български. Това би трябвало да стимулира включването на МОД в курса на обучение и изготвянето на подходящи учебни програми и помагала.



Фигура 76: Връзка между нивото на наличните компютърни умения и използването на МОД във всекидневната практика

Изследвана бе връзката между нивото на компютърни умения и използването на МОД във всекидневната практика (фиг. 76). Направеният точен тест на Фишер показва наличие на статистически значима връзка с ниво на значимост  $p=0.001 < 0.05$ . Резултатите показват, че в категория „много добре“ по отношение на ниво на компютърни умения, тези които считат че изучаването на МОД би било полезно във всекидневната работа е 75,3%, което е три пъти повече от тези, които смята обратното или не са сигурни. Следователно, доброто ниво на компютърните умения би допринесло за по-доброто прилагане на медицина основана на доказателства и налагането на добри медицински практики.



Фигура 77: Връзка между нивото на наличните компютърни умения и познаването на основните стъпки на МОД

По отношение на основните стъпки на МОД връзката се проявява много по-силно в групите с ниско и средно ниво на компетенции.  $\chi^2$  тест на Пиарсън

открива статистически значима връзка с ниво на значимост  $p=0.032 < 0.05$  и  $\chi^2=13.811$ . Резултатите, онагледени на фиг. 77, показват, че в групите с ниско и средно ниво на компютърни умения, тези които не познават или не са сигурни за основните стъпки на МОД са между 75% и 85%, което е три, четири пъти повече от тези, които считат, че познават стъпките на МОД.

### **3.3 Методология за въвеждане на дисциплината**

Съществуват два основни подхода за провеждането на обучението по МОД. Единият е на база теоретична подготовка и работа под формата на упражнения, а другият е на база прилагане на всекидневната практика, общо от екипа (clinical courses). Смятаме, че поради липса на подготовка за прилагане на втория подход, за целите на първоначалното въвеждане на дисциплината би бил подходящ първият подход.

В Приложение 3 е разработена методология за въвеждане на дисциплината МОД и е разработена примерна анотация на дисциплината.

Подобно на анотацията е разработено и примерно съдържание за следдипломно обучение по МОД, което е дадено в Приложение 4.

## Изводи

Проведеното проучване относно необходимостта от преподаването на МОД по време на образованието на медицинските специалисти беше направено на база въпросник, който се разделя на три категории въпроси и дава възможността да се направят следните изводи:

### Отношение към МОД:

1. Значителна част от медицинските професионалисти (60%) и от студентите (50%) са запознати с термина МОД, при това са запознати по време на висшето си образование (от университета) (32% - 53%). От респондентите медицински професионалисти само 30% и 17% от студентите са запознати със стъпките на МОД. 57% от медицинските специалисти и 63% от студентите никога не са използвали информационните медицински ресурси medline, cochrane database.
2. Около половината от респондентите отговарят, че са запознати или по-скоро запознати с РКП (50% - 45%), но въпреки това, само малка част (33% - 18%) могат да оценят качеството на РКП.
3. Относно силата на препоръките може да се изведе следния извод: 68% от медицинските професионалисти и 75% от студентите отговарят, че не могат да преценят или по-скоро не са запознати със силата на препоръките.
4. Въпреки че са запознати с МОД, близо две трети (57%) от медицинските професионалисти и половината (49%) от студентите смятат, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната им практика и ще подобри качеството на грижите за пациентите (58% - 50%).
5. При медицинските професионалисти непознаването на МОД е предпоставка за липса на познаване и по отношение на ОЗТ 52,1%, което е близо 4 пъти повече от тези, които познават ОЗТ без да са запознати с МОД. Едновременно с това от запознатите с термина ОЗТ, познаващите МОД са 5 пъти повече от тези, които не са запознати с МОД /85,7% срещу 14,4%/. Оказва се, че познаването на МОД би била полезна предпоставка при разбирането на ОЗТ и неговото по-добро осъществяване. Също така, при студентите непознаването на МОД е предпоставка за липса на познаване и по отношение на ОЗТ 58,3%, което е близо 1,5 пъти повече от тези, които познават ОЗТ без да са запознати с МОД. Едновременно с това от

запознатите с термина ОЗТ, познаващите МОД са 2 пъти повече от тези , които не са запознати с МОД /65,1% срещу 34,9%/.

6. Относно необходимостта от изучаването на МОД по време на следването, само 7% от медицинските професионалисти и 13% от студентите смятат, че не е необходимо изучаването на МОД по време на следването.

#### **Прилагане на МОД:**

7. Преобладаващата част (76%) декларира, че търсят отговори на клинични въпроси в рамките на деня, седмицата или месеца с насоченост, разпределена между етиология (17%), диагноза (28%), прогноза (17%) и терапия (33%).
8. Медицинските специалисти, които използват като доказателство при вземане на клинично решение мнението на колегите, са 30%, което не се счита за достатъчно доказателствен материал и не служи като основа на МОД.
9. Като най-често срещана бариера при използването на МОД, 44% от респондентите посочват, че не са учили МОД по време на образованието.
10. На въпроса дали биха преминали допълнително обучение за успешно прилагане на МОД в ежедневната им работа, 75% от медицинските професионалисти и 62% от студентите отговарят положително.

#### **Демографска информация:**

11. Анализът на данните показва, че владеят достатъчно добре чужд език като медицинските специалист, така и студентите. При това владеенето на поне един чужд език се покачва при следващото поколение. Това се доказва от данните - 67% от медицинските професионалисти и 82% от студентите владеят чужд език.
12. Сред медицинските професионалисти преобладаващото мнозинство 97% има компютърни умения, както и 98% от студентите.
13. Направеният корелационен анализ показва ясно изразеното влияние на владеенето на чужд език върху познаването на основни понятия и етапи при ОЗТ и използване на доказателства при медицинските професионалисти. При студентите това не е ясно изразено. Това вероятно се дължи на недостатъчния практически опит от страна на обучаващите се и на факта, че в момента усвояват и се запознават със съответната предметната област.

## Препоръки

На база изложените резултати от литературния обзор, прегледа на законодателната уредба, както и от проведеното проучване могат да се направят следните препоръки към:

### **1. Министерството на Образованието и Науката:**

- Да се въведе задължителна дисциплина по МОД, която да обхваща всички студенти по медицина, дентална медицина, медицинска сестра, акушерство и кинезитерапия.
- Предложената анотация може да се използва като база за целите на разработване на по-специализирани такива дисциплини за отделните специалности: медицина, дентална медицина, медицинска сестра, акушерство и кинезитерапия.

### **2. Медицинския Факултет:**

- Да се въведе дисциплина по МОД, която да обхваща всички студенти по медицина.
- Предложената анотация може да се използва за целите на такава дисциплина.

### **3. Факултета по Дентална Медицина:**

- Да се въведе дисциплина по МОД, която да обхваща всички студенти по дентална медицина.
- Предложената анотация може да бъде използвана като база за целите на разработване по-специализирана такава дисциплина.

### **4. Факултет по Обществено Здраве:**

- Да се въведе дисциплина по МОД, която да обхваща всички студенти от специалност здравни грижи, акушерство и кинезитерапия.
- Предложената анотация може да бъде използвана като база за целите на разработване по-специализирани такива дисциплини.

### **5. Катедра по Оценка на Здравните Технологии:**

- Дисциплина по Медицина Основана на Доказателства да бъде предложена и като избирателна дисциплина за студентите по медицина,

дентална медицина, здравни грижи и акушерство, както и кинезитерапия, до въвеждането на задължителна такава.

**6. Съсловните Организации (БЛС, БЗС, БАПЗГ):**

- Да бъдат организирани семинари по Медицина Основана на Доказателства, в които да бъдат насърчавани техните членове да участват.
- Да бъде разпространена информацията за съществуващото СДО по Медицина Основана на Доказателства до членовете на съсловните организации.

## Заклучение

В днешно време скоростта, с която се разпространява медицинската информация, технологиите и като цяло информационните технологии е много висока. В миналото лекарите не винаги са имали достъп до най-новите медицински изследвания. Затова клиничните решения относно лечение за даден пациент са се взимали на база на техния опит и на това, което са учили в медицинските училища.

За лечението на конкретен пациент клиницистът може да вземе решение, което да бъде основано на най-надеждните доказателства. За пренатоварените със задачи и отговорности медицински професионалисти се оказва много трудно. За да се постигне този ефект, лекарят и като цяло медицинският специалист трябва да следи новите достижения в медицинската практика. Един медицински професионалист трябва да чете голям брой статии в медицински списания всеки ден, за да се справи с новата информация в неговата област. Като допълнение на това, от обобщенията се дава възможността на медицинските професионалисти по-лесно да поддържат актуална медицинската информация. Но дори и така не всички медицински професионалисти използват този тип информация.

Друг проблем освен заетостта и липсата на време е, че дори при четене на научни изследвания не винаги всички медицински професионалисти ще достигнат до същите заключения, свързани с лечението на дадено заболяване.

Медицинските професионалисти се сблъскват и с редица етични дилеми в ежедневната си практика. За тях е важно да могат да идентифицират тези етични дилеми и да осигурят рационално оправдание за етичните решения. Важно е медицинските професионалисти да постигане целите си и относно подобряването на качеството на медицинските услуги, повишаване удовлетвореността на пациентите и на здравеопазването като цяло. Трябва да насърчава и диалога между медицинските професионалисти и пациента. Така пациентите участват в процеса на вземане на решения и правят техните ценности и предпочитанията известни.

От другата страна здравеопазването се сблъсква с радикално променящите се демографски данни и нарастващите изисквания. Наред с тях е необходимостта от изграждане на обществено доверие, увеличаване на производителността и насърчаване на иновациите както в здравеопазването така и в социалните грижи. Здравните организации трябва да отговарят ефективно на тези предизвикателства.

В съвременните здравни системи изключително важна е ролята на оценката на здравните технологии, защото помага при вземането на най-ефективните и добри решения. Прилагането на научните знания, като доказателства в областта на здравеопазването се осъществява чрез прилагането на методологията на ОЗТ. Така се обединяват постиженията на науката и целите на вземането на решения. Съвременната здравна политика става процес на насочено и комплексно използване на най-добрите, утвърдени и доказани съвременни подходи и методи в медицината и здравеопазването за взимане на медицински и здравнополитически решения.

Всичко до тук показва, че практикуването на МОД помага на:

- медицинските професионалисти да задоволяват нарастващата нужда от достъп до най-добрите налични доказателства, така че да взимат възможно най-добрите решения и да постигат най-добрите резултати,
- пациентите от другата страна, за да бъдат уверени, че получават най-качествените услуги, защото процедурите се основават на най-актуалните медицински познания,
- здравната система, която да бъде медицински, икономически и социално по-ефективна, използваща съвременни мениджърски умения.

Следователно нуждата от МОД и нейните принципи и методология в модерната медицина е по-голяма от всякога, понеже обхваща цялата екосистема на здравния сектор.

Всичко това показва, че МОД е много актуален въпрос, а обучението и практикуването на МОД е от съществено значение за медицинските професионалисти и провеждащите се от тях медицински услуги, но както и за формирането на политиките в сферата на здравеопазването.

Анализът на данните от проведеното проучване показва, че както медицинските професионалисти, така и студентите владеят достатъчно добре чужд език, за да разбират и използват научна литература и същото важи и по

отношение на компютърните умения. Само те в преобладаващото мнозинство осъзнават необходимостта от обучение за успешното прилагане на МОД в ежеднезната им работа.

В заключение, целта на дисертацията бе постигната, като се дава конкретно положителен отговор на въпроса за въвеждането на МОД в образованието на медицинските специалисти.

Основните задачи на дисертацията бяха решени, като освен обобщеното мнение на медицинските професионалисти и на студентите и на база на тяхното мнение бяха разработени анотация за въвеждането на дисциплина по МОД, както и съдържанието за обучение по МОД като следдипломна квалификация.

## **Приноси**

Приносите на настоящия дисертационен труд могат да се разделят на следните групи:

### **Приноси с научно-теоретичен характер:**

- Направен е цялостен преглед на законодателната уредба за практическото прилагане на МОД, както и за образованието по МОД.
- Проведеното проучване обхваща различни медицински професионалисти и това дава възможност да се определи състоянието на проблема, както и техническата и теоретичната готовност за прилагането на МОД във всекидневната им работа.

### **Приноси с научно-образователен характер:**

- Разработена е методология за въвеждане на дисциплината, включваща примерна анотация за дисциплината по време на следването.
- След определянето на нивото и нуждите на медицинските професионалисти е предложено подходящо съдържание за обучение по МОД като следдипломна квалификация, съобразена и със световните тенденции в развитието на науката.

### **Приноси с научно-приложен характер:**

- Използваният въпросник може да се приложи при провеждането на бъдещи сравнителни проучвания.

### **Приноси с методичен характер:**

- Изследвани са зависимостите, свързани с влиянието на нивото на владеене на чужд език и нивото на компютърни умения върху познаването и използването на МОД и ОЗТ.

- Изготвени са специфични инструменти под формата на въпросници за целите на проучването и на последващия анализ на резултатите и на зависимостите.

**Приноси с потвърдителен характер:**

- Потвърждава се хипотезата, че МОД би могла да се въведе успешно в образованието на медицинските специалисти. Анализът на резултатите от изследваните зависимости показват, че владенето на чужд език, както и компютърните умения са на достатъчно високо ниво, позволяващо практикуването на МОД.

## Литература

### Източници на Български език

- 1 Александрова М. Модели за непрекъснато обучение на медицинските сестри. В: Сборник от научни студии и стадии на ЮЗУ „Неофит Рилски”- Съвременното образование – мисия и визия. Унив. изд. „Неофит Рилски”, Благоевград, 2010, с. 459 – 462.
- 2 Атанасов Н., Н. Лазаров, А. Атанасов, Св. Димитрова, К. Янков. Въведение в „Медицината основана на доказателствата”. ВАП. 2004.
- 3 Беляев О., О. Чолаков, П. Чалакова, А. Червеняков. Медицина основана на доказателства - нов начин на клинично мислене и поведение. Съвременна медицина, 57, 2006, N 3, с. 36-43.
- 4 Веков Т., Христов Г., Джамбазов С., Оценка на здравни технологии: Бъдещето на здравната икономика, 2014, Български кардиологичен институт, ISBN: 978-954-92763-8-1
- 5 Великов Ст. Аналитично моделиране, Горекс Прес, 2018.
- 6 Велкова Анжелика, “ЕПИДЕМИОЛОГИЯ НА ЗДРАВЕТО”, Издателски център МУ – Плевен, 2013 Печатница „ЕА“ – Плевен, ISBN 978-954-756-130-4, 2013.
- 7 Видове клинични въпроси и проучвания  
<http://guides.dml.georgetown.edu/ebm/ebmclinicalquestions>
- 8 Воденичаров Ц. Здравна политика, базирана на доказателства, Здравна политика и мениджмънт , 9, 2009, N 4, с. 3-8.
- 9 Воденичаров Ц., Борисов В., “Феноменът Обществено здраве в променящия се свят – пътят към една нова наука”, Издателска Къща “ГорексПрес” 2017, ISBN 978-954-616-275-5, София, 2017.
- 10 Воденичаров Ц., Попова С., Мутафова М., Шипковенска Е., Социална Медицина, Издателска Къща “ГорексПрес” 2013 (ISBN 978-954-616-228-1)
- 11 Воденичарова Александрина, “Потребност от внедряване на професионален мениджмънт в управлението на здравната система”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2016, том 16, No4, стр. 29 – 33, София, България, 2016.
- 12 Вуков М. Връзка между информатика, мениджмънт и подходите, основани на доказателства в медицината и здравеопазването. Социална медицина, 2003, N 4, с. 35.
- 13 Георгиев С, ПРОУЧВАНЕ И АНАЛИЗ НА ПРАКТИКИТЕ ЗА ПОДБОР И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ В ПРОЦЕСА НА ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, Дисертационен Труд, София 2018.
- 14 Давидов Б. Здравен мениджмънт, базиран на доказателства - възможно ли е? Социална медицина, 17, 2009, N 3, с. 39-41.
- 15 Директива 2011/24/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване, Официален вестник на ЕС, L 88, 4.4.2011 ОВ, L 88, 4.4.2011
- 16 Директива 2011/24/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване, Официален вестник на ЕС, L 88, 4.4.2011, ОВ, L 175, 27.3.2013

- 17 ЗА СЪСТОЯНИЕТО И БЪДЕЩЕТО РАЗВИТИЕ НА КАТЕДРАТА ПО ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ, <http://foz.mu-sofia.bg/node/684>, accessed April 2019.
- 18 ЗАКОН ЗА ВИШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ, Обн., ДВ,бр. 42 от 5.06.2009 г.
- 19 Златанова-Великова Р. Необходимост от обучение по информационни технологии на общопрактикуващите лекари. Седма международна научно-практическа конференция: “Преподаване, учене и качество във висшето образование–2010”, „Научни изследвания–висше образование–иновации”, Правец, 18-19.06.2010.
- 20 Любомирова К. Трудова медицина, базирана на доказателства. Здравна политика и мениджмънт, 12, 2012, N 1, с. 31-34.
- 21 Наредба № 9 от 1 декември 2015 г. ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ [http://ncpha.government.bg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1346:hta-commission-4&catid=358:hta-commission&Itemid=638&lang=bg](http://ncpha.government.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=1346:hta-commission-4&catid=358:hta-commission&Itemid=638&lang=bg)
- 22 НАРЕДБА ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННИТЕ СТЕПЕНИ "БАКАЛАВЪР", "МАГИСТЪР" И "СПЕЦИАЛИСТ" Приета с ПМС № 162 от 23.07.2002 г., доп., бр. 79 от 5.09.2003 г.
- 23 НАРЕДБА за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите "Медицина" и "Дентална медицина" за образователно-квалификационна степен "магистър" (Загл. изм. - ДВ, бр. 95 от 2005 г. , в сила от 01.01.2007 Г.) Обн. - ДВ, бр. 94 от 25.11.2005 г.; в сила от учебната 2006 - 2007 г.; изм., бр. 95 от 29.11.2005 г.; в сила от 01.01.2007 г.; изм. и доп., бр. 82 от 10.10.2006 г.; изм. и доп., бр. 87 от 07.10.2008 г. Приета с Постановление № 245 от 16.11.2005 г.
- 24 Николета Левенти, Антония Янакиева, Александрина Воденичарова, Светлин Георгиев, “ЕВОЛЮЦИЯТА НА ТЕОРИИТЕ ЗА ЛИДЕРСТВО И РОЛЯТА НА СЪВРЕМЕННОТО ЛИДЕРСТВО НА СЪТРУДНИЧЕСТВО В МЕДИЦИНА”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2017, том 17, No3, стр. 42 – 45, София, България, 2017.
- 25 Основни теоретични понятия, използвани в практиката на НСИ, <http://www.nsi.bg/bg/content/11786/basic-page/>, Glossary\_NSI\_Osnovni-poniatia, accessed February 2019
- 26 Пешева П, Отношението на общопрактикуващите лекари в София към медицината, базирана на доказателства, Дисертационен Труд, София, 2013.
- 27 Пешева П., М. Мутафова, Е. Георгиева. Поведение на общопрактикуващите лекари при клинични проблеми в медицинската практика. Медицински Меридиани, бр. 3, София, 2013; 46 - 50.
- 28 Пешева П., М. Мутафова. Отношение на общопрактикуващите лекари в София към медицината базирана на доказателства. Медицински Меридиани, бр. 3, София, 2013; 18 - 24.
- 29 Пешева, П. Аспекти на медицината базирана на доказателства. Социална медицина и здравен мениджмънт, бр. 1 (2), София, 2008; 24-35.
- 30 Попова С. Перспективи на базираната на ценности и доказателства медицинска практика. Здравен мениджмънт, 7, 2007, N 5, с. 3-6.

- 31 ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 125 НА МС ОТ 24.06.2002 Г. ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ КЛАСИФИКАТОР НА ОБЛАСТИТЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ Обн., ДВ, изм., бр. 32 от 12.04.2005 г., доп., бр. 94 от 25.11.2005 г.
- 32 Работната група Грейд <http://www.gradeworkinggroup.org>
- 33 Работната група по превантивни услуги на САЩ <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/about-the-uspstf>
- 34 Регламент № 536/2014 на Европейския парламент и на Съвета относно клиничните изпитвания на лекарствени продукти за хуманна употреба, Официален вестник на ЕС, L 158, 27.5.2014, ОВ, L 158, 27.5.2014
- 35 Резолюция на Европейския Парламент относно гарантиране на независимостта на оценките на въздействието, Официален вестник на ЕС, СЕ 308/31, 11.12.2012, ОВ, СЕ 308/31, 11.12.2012
- 36 С. Георгиев, А. Янакиева, Н. Левенти, Р.Маркова, С. Прифтис, “Човешките права на пациентите с редки заболявания”, Здравна Политика и Мениджмънт, ISSN 1313-4981, 2017, том 17, No1, pp 35 – 37, София, България, 2017.
- 37 Системата за градиране на качеството на доказателствата <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions>
- 38 СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2014-2020 г., С Решение на Народното събрание от 26 февруари 2015 г. е приета Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2014-2020 г. Стратегията е обнародвана в Държавен вестник брой 18 от 10 март 2015
- 39 Структура и функции на Националния съвет по цени и реимбурсиране на лекарствените продукти, [www.ncprg.bg/bg/за-съвета/структура-функции](http://www.ncprg.bg/bg/за-съвета/структура-функции), accessed April 2019
- 40 Хинков Х., Б. Давидов, М. Околийски, З. Зарков, А. Броцилов, В. Наков. Здравна политика, основана на доказателства. Институт отворено общество, София, 2011.
- 41 Христов Г, Оценката на здравните технологии като средство за решаване на морално-етични проблеми, СБОРНИК СТАТИИ, Деветата национална конференция с международно участие по етика на тема: "Европейските етични стандарти и българската медицина", 25-26 октомври, София 2013
- 42 Христов Г. Критичен анализ и модел за развитие и усъвършенстване на български подход при оценка на здравните технологии. Част. I. Състояние на оценката на здравните технологии в Европа, MEDICAL MAGAZINE, 24-33, 2015.
- 43 Шипковенска Е. Здравна политика и мениджмънт основани на доказателства Здравен мениджмънт, 8, 2008, N 1, с. 8-14.
- 44 Шипковенска Е., Ж. Христов, Пл. Димитров, М. Дякова. Модерна епидемиология с медицина и здравеопазване, базирани на доказателства. Филвест, 2008.
- 45 Шипковенска Е., Л. Георгиева, Г. Генчев, П. Димитров, Й. Борисова. Приложна епидемиология и медицина базирана на доказателствата. Изд. „Делфи”, София, 2002.

- 46 Шипковенска Е., Л. Иванов. Настоящият век принадлежи на медицината, основана на доказателства. Здравна политика и мениджмънт, 11, 2011, N 6, с. 3-6.
- 47 Шипковенска Е., Л. Спасов. Медицина, основана на научни доказателства. Здравен мениджмънт, 8, 2008, N 1.

**Източници на Английски език**

- 48 About medline plus, <https://medlineplus.gov/>, достъпен Март 2019г.
- 49 Akobeng A. K. Principles of evidence based medicine. Archives of Diseases in Childhood 2005;90:837-840.
- 50 Andrew D. Oxman, MD, MSc; David L. Sackett, MD, MSc; Gordon H. Guyatt, MD, MSc; et al, Users' Guides to the Medical Literature, I. How to Get Started, JAMA. 1993; 270(17):2093-2095. doi:10.1001/jama.1993.03510170083036, November 3, 1993.
- 51 Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatment for myocardial infarction. JAMA 1992;268:240-248
- 52 Banta, D., & Jonsson, E. (2009). History of HTA: Introduction. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 25(S1), 1-6. doi:10.1017/S0266462309090321, also on <https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/history-of-hta-introduction/8CBAFF870BC84180B77375205C42BC59>, accessed April 2019.
- 53 Best M, Neuhauser D, Pierre Charles Alexander Louis: Master of the spirit of mathematical clinical science. Qual Saf Health Care 2005; 14:462-464.
- 54 Booth A1, O'Rourke AJ, Ford NJ., Structuring the pre-search reference interview: a useful technique for handling clinical questions, Bull Med Libr Assoc. 2000 Jul;88(3):239-46.
- 55 Borissov, Borislav. (2018). Cost- Effectiveness of Deep Molecular Response with First- Line Nilotinib vs. Imatinib in PH+ Chronic Myeloid Leukaemia Measured by Effectively Treated Patient- Years in Bulgaria. Value in Health. 21. S108. 10.1016/j.jval.2018.07.830.
- 56 Bramer WM, Rethlefsen ML, Kleijnen J, Franco OH. Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: a prospective exploratory study. Syst Rev. 2017;6(1):245. Published 2017 Dec 6. doi:10.1186/s13643-017-0644-y
- 57 CEBM Outreach, <https://www.cebm.net/evidence-oxford-2/>, достъпен Март 2019г.
- 58 Chalmers I, Enkin M, Keirse MJ, editors. New York (NY): Oxford University Press; 1989. Effective Care in Pregnancy and Childbirth
- 59 Claridge JA, Fabian TC. History and Development of evidence-based Medicine. World Journal of Surgery 2005; Volume 29, Number5:547-553.
- 60 Cochrane AL (1979). 1931-1971: Acritical review, with particular reference to the medical profession. In: Medicines for the Year 2000, Office of Health Economics, London
- 61 Cochrane AL. Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services, Nuffield Provincial Hospital Trust, London, 1972.

- 62 Daly J. Los Angeles (CA):UCPress; 2005. Evidence Based Medicine and the Search for a Science of Clinical Care
- 63 David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Editorials, "Evidence based medicine: what it is and what it isn't" BMJ 1996, 312 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71> (Published 13 January 1996), BMJ 1996;312:71.
- 64 David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Editorials, "Evidence based medicine: what it is and what it isn't" BMJ 1996, 312 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71> (Published 13 January 1996), BMJ 1996;312:71.
- 65 Davidoff F, Haynes B, et al. Evidence based medicine. BMJ. 1995; 310: 1085-1086
- 66 Deliverska M, Gradinarova N. Ethical and legal aspects of functioning of Ethic committees in Bulgaria. J of IMAB. 2017 Jan-Mar;23(2):1587-1590. doi: 10.5272/jimab.2017232.1587
- 67 Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University. How to read clinical journals, I: critically. Can Med Assoc J. 1981; 124(5):555-558.
- 68 Donabedian Ernest A. A, Codman MD. the end result idea and the product of a hospital: a commentary. Arch. Pathol. Lab. Med. 1990; 14:1105.
- 69 Donald A, Greenhalgh T. A hands-on guide to evidence based health care: practice and implementation. Oxford: Blackwell Science, 2000.
- 70 Eddy D., Health Technology Assessment and Evidence-Based Medicine: What Are We Talking About? VALUE IN HEALTH, vhe\_551 6..7, Volume 12, Supplement 2, 2009
- 71 Eddy, DM (2005). "Evidence-based Medicine: a Unified Approach". Health Affairs. 24 (1): 9–17.
- 72 Elmer V Villanueva, Elizabeth A Burrows, Paul A Fennessy, Meera Rajendran and Jeremy N Anderson, Improving question formulation for use in evidence appraisal in a tertiary care setting: a randomised controlled trial, [ISRCTN66375463] BMC Medical Informatics and Decision Making 2001, 1:4 DOI: 10.1186/1472-6947-1-4, 2001.
- 73 Embase provides the information researchers need, <https://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research/biomedical-literature>, достъпен Март 2019г.
- 74 Emma Meats, Carl Heneghan, Mike Crilly & Paul Glasziou, Evidence-based medicine teaching in UK medical schools, Medical Teacher Vol. 31 , Iss. 4, 2009
- 75 EunetHTA definition, <https://www.who.int/health-technology-assessment/about/Defining/en/>, accessed April 2019.
- 76 Evidence-Based Medicine Working Group, 2420-2425, JAMA, November 4, 1992, vol. 268.
- 77 Evidence-Based medicine Working Group. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA. 1992;268:2420-5  
Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA1992;268:2420-5.
- 78 Feinstein AR. Clinical epidemiology: II. The identification rates of disease. Ann Intern Med. 1968;69:1037–61
- 79 Feinstein AR. Clinical epidemiology. 3. The clinical design of statistics in therapy. Ann Intern Med. 1968;69:1287–312

- 80 Feinstein AR. Clinical epidemiology. I. The populational experiments of nature and of man in human illness. *Ann Intern Med.* 1968;69:807–20
- 81 Fletcher S, Fletcher R, *Clinical Epidemiology: The Essentials*, Lippincott Williams & Wilkins, 2005, ISBN 0781752159, 9780781752152
- 82 Flexner, Abraham (1910), *Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, Bulletin No. 4., New York City
- 83 Food in Daniel 1:1-16: the first controlled experiment? The James Lind Library ([www.jameslindlibrary.org](http://www.jameslindlibrary.org)). As accessed October 17, 2017.
- 84 G. W. Pickering, The Purpose of Medical Education, *Br Med J.* 1956 Jul 21; 2(4985): 113–116, PMID: PMC2034936.
- 85 Garov, S & Popov, T. (2018). Health literacy of the population in Bulgaria – policies, programs and guidelines for improvement. *Trakia Journal of Science.* 16. 211-214. 10.15547/tjs.2018.s.01.042
- 86 George R. Bergus, Christina S. Randall, Suzanne D. Sinift, David M. Rosenthal, Does the Structure of Clinical Questions Affect the Outcome of Curbside Consultations With Specialty Colleagues?, *ARCH FAM MED/VOL 9*, 541, JUNE 2000.
- 87 González-González AI, Dawes M, Sánchez-Mateos J, et al. Information needs and information-seeking behavior of primary care physicians. *Ann Fam Med.* 2007;5(4):345-352.
- 88 Goodman KW. *Ethics and Evidence-based Medicine: Fallibility and responsibility in Clinical Science.* Cambridge University Press. 2003.
- 89 Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*, 3rd ed, Chapter 2: What Is Evidence-Based Medicine?, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0
- 90 Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*, 3rd ed, Chapter 4: What Is The Question? Page 22, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0
- 91 Gordon Guyatt; Roman Jaeschke; Mark C. Wilson; Victor M. Montori; W. Scott Richardson, *Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice*, 3rd ed, Chapter 5: Finding Current Best Evidence. Page 29-36, 2015 American Medical Association, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-179071-0
- 92 Gordon Guyatt. *Evidence-Based Medicine: Past, Present, and Future.* Evidence-Based Medicine, Volume 1 No. 1, 2003, also on: [http://www.achc.org.co/hospital360/tendencias\\_emergentes/Tendencias\\_de\\_la\\_Medicina\\_Basada\\_en\\_la\\_Experiencia.pdf](http://www.achc.org.co/hospital360/tendencias_emergentes/Tendencias_de_la_Medicina_Basada_en_la_Experiencia.pdf), accessed April 2019.
- 93 Graber MA, Randles BD, Ely JW, Monnahan J. Answering clinical questions in the ED. *Am J Emerg Med.* 2008;26(2):144-147.
- 94 Green ML, Ciampi MA, Ellis PJ. Residents' medical information needs in clinic: are they being met? *Am J Med.* 2000;109(3):218-223.
- 95 Greenhalgh, Trisha (2010). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine* (4th ed.). John Wiley & Sons. p. 1. ISBN 978-1-4443-9036-0.

- 96 Guyatt GH, Rennie D: Users' guides to the medical literature [editorial]. *JAMA*. 1993, 270: 2096-2097. 10.1001/jama.270.17.2096
- 97 Guyatt GH. Evidence-based medicine. *ACP J Club March/April 1991*:A-16.
- 98 Guyatt GI, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, Norris S, Falck-Ytter Y, Glasziou P, DeBeer H, Jaeschke R, Rind D, Meerpohl J, Dahm P, Schünemann HJ., "GRADE guidelines: 1. Introduction - GRADE evidence profiles and summary of findings tables, 2. Framing the question and deciding on important outcomes, 3. Rating the quality of evidence, 4. Rating the quality of evidence—study limitations (risk of bias)", *J Clin Epidemiol.*, Apr; 64(4):383-94. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.026. Epub 2010 Dec 31, 2011.
- 99 Heneghan C, Badenoch D, Evidence-based Medicine Toolkit. *BMJ Books* 2002.
- 100 Hickes C. Barriers to evidence-based care in nursing: historical legacies and conflicting cultures, *Health Serv Manag Res*. 1998; 11:137-147.
- 101 HTA 101: II. FUNDAMENTAL CONCEPTS, National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology (NICHSR), <https://www.nlm.nih.gov/nichsr/hta101/ta10104.html#Heading5>, accessed April 2019.
- 102 <http://eunethta.eu/activities/eunethta-joint-action-3-2016-20/eunethta-joint-action-3-2016-2020>
- 103 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>, PubMed comprises more than 26 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.
- 104 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>, достъпен Март 2019г.
- 105 Hunink MGH, Glasziou P, Siegel JE, Weeks JC, Pliskin JS, Elstein AS, Weinstein MC. *Decision Making in Health and Medicine: Integrating Evidence and Values*. Cambridge University Press. 2001.
- 106 In 2004, the European Commission and Council of Ministers targeted Health Technology Assessment (HTA) as "a political priority", recognising "(...)an urgent need for establishing a sustainable European network on HTA". <http://www.eunethta.eu>
- 107 International Network of Agencies for Health Technology Assessment <http://www.inahta.org>, The HTA glossary is an official collaboration between INAHTA, HTAi and other partner organizations, <http://htaglossary.net/health+technology+assessment+%28HTA%29>
- 108 International Society for Pharmacoeconomics & Outcomes Research (ISPOR). *Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms*. Lawrenceville, NJ: ISPOR, 2003.
- 109 Kaska SC, Weinstein JN. Historical perspective: Ernest Amory Codman, 1869–1940: a pioneer of evidence-based medicine: the end result idea. *Spine* 1998; 23:629–633.
- 110 Lau J, Chalmers TC. The rational use of therapeutic drugs in the 21st century. Important lessons from cumulative meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Technol Assess Health Care* 1995;11:509-522
- 111 Lefebvre et al.: Methodological developments in searching for studies for systematic reviews: past, present and future? *Systematic Reviews* 2013 2:78, doi:10.1186/2046-4053-2-78.

- 112 Louis-Dominique-Jules Gavarret (1809-1890). In: The James Lind Library ([www.jameslindlibrary.org](http://www.jameslindlibrary.org)) As accessed October 17, 2017.
- 113 Maria A. Blanco, EdD, Carol F. Capello, PhD, Josephine L. Dorsch, MALS, AHIP, FMLA, Gerald (Jerry) Perry, MLS, AHIP, and Mary L. Zanetti, EdD, "A survey study of evidence-based medicine training in US and Canadian medical schools", *J Med Libr Assoc.* Jul; 102(3): 160–168., doi: 10.3163/1536-5050.102.3.005, PMID: PMC4076124, 2014
- 114 María Ruzafa-Martínez, Lidón López-Iborra, David Armero Barranco, Antonio Jesús Ramos-Morcillo "Effectiveness of an evidence-based practice (EBP) course on the EBP competence of undergraduate nursing students: A quasi-experimental study", *Nurse Education Today*, Volume 38, p82–87, March 2016
- 115 McGowan J, Hogg W, Campbell C, Rowan M., Just-in-time information improved decision-making in primary care: a randomized controlled trial, *PLoS One.* 2008;3(11).
- 116 McKibbin A et al. *PDQ Evidence-Based Principles and Practice.* Hamilton, ON: BC Decker, 2000.
- 117 NICE Evidence Services, <https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/evidence-services>, достъпен Март 2019г.
- 118 Office of Technology Assessment. *Development of medical technology, opportunities for assessment.* Washington, DC: US Government Printing Office; 1976, also on [http://govinfo.library.unt.edu/ota/Ota\\_5/DATA/1976/7617.PDF](http://govinfo.library.unt.edu/ota/Ota_5/DATA/1976/7617.PDF), accessed April 2019.
- 119 Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH: Users' guides to the medical literature. I. How to get started. The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA.* 1993, 270: 2093-2095. 10.1001/jama.270.17.2093
- 120 Parahoo K. Barriers to, and facilitation of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *J Adv Nurs.* 2000; 31:89-98.
- 121 Passaro E Jr, Organ CH Jr., Ernest A. Codman: the improper Bostonian. *Bull .Am. Coll. Surg.* 1999; 84: 16–22.
- 122 Paul JR. President's address clinical epidemiology. *J Clin Invest.* 1938; 17(5):539-541
- 123 Provide your views on the new definition of HTA!  
<http://www.inahta.org/2019/03/call-for-consultation-on-updated-definition-of-hta/>,  
Posted on Mar 25, 2019 at 10:01 AM, The deadline for comments is 30 April 2019,  
accessed April 2019.
- 124 Rosenberg W, Donald A (1995). "Evidence-based Medicine: An approach to Clinical Problem Solving". *BMJ.* 310 (6987): 1122–6.
- 125 Rosenberg WM, Deeks J, Lusher A, Snowball R, Dooley G, Sackett D., Improving searching skills and evidence retrieval, *J R Coll Physicians Lond.* 1998 Nov-Dec;32(6):557-63.
- 126 Royle J, Blythe J, Ciliska D, Ing D. The organizational environment and evidence-based nursing. *Can J Nurs Leader*, 2000; 13:31 – 37.
- 127 Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P., *Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine.* 2nd ed. Little Brown, 1991
- 128 Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't: It's about integrating individual clinical expertise and the best external evidence. *BMJ* 1996;312(7023):71-72.

- 129 Sackett DL. Clinical epidemiology. *Am J Epidemiol.* 1969;89:125–8
- 130 Sackett DL. How to read clinical journals. I: Why to read them and how to start reading them critically. *CMAJ* 1981;124:555-8
- 131 Sansfield D, Stansfield RG., Dr. Thomas Beddoes, and James Watt: Preparatory work 1794-96 for the Bristol Pneumatic Institute. *Medical History*, 1986, 30:276-302.
- 132 Shariff SZ, Bejaimal SA, Sontrop JM, et al. Retrieving clinical evidence: a comparison of PubMed and Google Scholar for quick clinical searches. *J Med Internet Res.* 2013;15(8):e164. Published 2013 Aug 15. doi:10.2196/jmir.2624
- 133 Sharon E. Straus, Paul Glasziou, W. Scott Richardson, R. Brian Haynes, Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach It, 4e (Straus, Evidence-Based Medicine) 4th Edition, Elsevier 2016.
- 134 Trendafilova, Petya & Benisheva, Tatyana & Borissov, Borislav. Analysis of Medicinal Products' Expenditure Reimbursed by the National Health Insurance Fund in Bulgaria for Outpatient Care. *Open Journal of Social Sciences.* 4. 27-32. 10.4236/jss.2016.45005, 2016.
- 135 UIC PICO Model for Clinical Questions. <http://researchguides.uic.edu/content.php?pid=232200&sid=1921075>, 2013.
- 136 UMDNJ. Evidence-Based Medicine. The PICO Model. <http://www.umdj.edu/camlbweb/EBM/picomodel.htm>, 2013.
- 137 UNC. The Well-Built Clinical Question. <http://www.hsl.unc.edu/services/tutorials/ebm/Question.htm>, 2013.
- 138 Vodenicharova A, Zlatanova-Velikova R, Yanakieva A. The need of ethical norms within the healthcare management activity. *Health Policy and Management.* 2017;17(1):49-50.
- 139 Warren Newton, Rationalism and Empiricism in Modern Medicine, 64 *Law and Contemporary Problems* 299-316 (Fall 2001)
- 140 What we do, <https://www.g-i-n.net/>, достъпен Март 2019г.
- 141 World Health Organisation. Health Technology. Report by the Secretariat. EB121/11. 8 May 2007
- 142 Yamey G, Wilkes M. Prostate cancer screening: is it worth the pain? *San Francisco Chronicle.* January 18, 2002: 29
- 143 Zlatanova-Velikova R. The need for training in information technology of students in Medical Universities, *Journal of International Scientific Publication: Economy&Business*, Vol. 4, Part 4, ISSN 1313-2555, Published at: <http://www.science.journals.eu>, pp. 180-186.

## Приложение 1: “Списък на таблиците и фигурите”

### Таблицы

Таблица 1: Категориите на източниците на МОД и примерни бази от данни....	41
Таблица 2: Градирането на силата на препоръките по USPSTF .....	48
Таблица 3: Задачи, методи и материали на дисертационния труд.....	93
Таблица 4: Връзка между МОД и други понятия .....	108
Таблица 5: Статистически значима връзка между познаването на МОД и термина ОЗТ при медицинските професионалисти .....	108
Таблица 6: Статистически значима връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при медицински професионалисти.....	110
Таблица 7: Статистически значима връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при студенти .....	111
Таблица 8: Връзка между наличието на компютърни умения и възрастта.....	125
Таблица 9: Разпределението по нива на компютърните умения спрямо възрастта .....	125
Таблица 10: Връзка между възрастта и владенето на чужд език .....	126
Таблица 11: Връзката между владене на чужд език или ниво на компютърни умения с други ключови въпроси при медицинските професионалисти...	127
Таблица 12: Връзката между владене на чужд език или ниво на компютърни умения с други ключови въпроси при студентите .....	128

## Фигури

Фигура 1: Стъпка по стъпка процеса на прилагане на МОД.....	25
Фигура 2: Въпросите се различават в зависимост от нивото на подготовката....	26
Фигура 3: Добре изграденият специализиран въпрос включва компонентите на PICO рамката (patient, intervention, comparison, outcomes). .....	28
Фигура 4: Елементите за един добре зададен въпрос. ....	29
Фигура 5: Въпроси свързани с терапия .....	30
Фигура 6: Въпроси за вреда или етиология .....	30
Фигура 7: Въпроси за диференциална диагноза .....	31
Фигура 8: Въпроси за диагноза. ....	31
Фигура 9: Въпроси свързани с прогноза. ....	32
Фигура 10: Движението на доказателствата от първични изследвания към съществуващи МОД източници. ....	36
Фигура 11: Йерархия на доказателствата: различна йерархия на дизайна при различните видове въпроси. ....	37
Фигура 12: Нивото на преработката на източниците на доказателствата.....	38
Фигура 13: Пирамида за източници, използвани в МОД.....	39
Фигура 14: Съпоставяне на нивото на преработката на източниците на доказателствата с пирамидата за източниците, използвани в МОД. ....	39
Фигура 15: Пирамидата на доказателствата.....	40
Фигура 16: Стъпка 3: Критична преценка на доказателствата.....	45
Фигура 17: Схематично представяне на методологията на Грейд.....	50
Фигура 18: Нива на качеството на доказателството по Системата Грейд. ....	51
Фигура 19: Факторите, определящи понижаването или повишаването на качеството на доказателството. ....	52
Фигура 20: Стъпка 4: Прилагане чрез интегриране на критичната преценка. ....	53
Фигура 21: Стъпка 5: Оценяване на процеса (подходящи въпроси за).....	54
Фигура 22: Стъпка 5: Оценяване на процеса (документиране на резултатите). ..	55
Фигура 23: Схематично представяне на практикуването на МОД. ....	56
Фигура 24: Схематично представяне на етапите на ОЗТ.....	69
Фигура 25: Законодателната рамка на Р. България. ....	81

Фигура 26: Запознатост на анкетираниите относно термина МОД (Запознати ли сте с термина МОД?).	98
Фигура 27: Източници на информация за понятието МОД (Ако сте запознат с МОД, от къде?).	98
Фигура 28: Запознатост на анкетираниите относно информационните медицински ресурси (Запознати ли сте с информационните медицински ресурси, напр. Cochrane database of systematic reviews, Medline, PubMed и др.?).	99
Фигура 29: Използване на информационните медицински ресурси от анкетираниите (Използвали ли сте някои от тях? ).	99
Фигура 30: Мнение на анкетираниите относно обновяването на знанието им с помощта на МОД (Смятате ли, че МОД води до бързо обновяване на знанието?).	100
Фигура 31: Мнение на респондентите относно помощта от изучаването на МОД във всекидневната им работа (Смятате ли, че изучаването на МОД ще помогне във всекидневната Ви практика?).	100
Фигура 32: Практикуването на МОД и подобряването на качеството на грижите за пациентите (Според Вас практикуването на МОД подобрява ли качеството на грижите за пациентите?).	101
Фигура 33: Връзка между намаляването на разходите в здравеопазването и прилагане и разбиране на МОД (Смятате ли, че намаляването на разходите в здравеопазването е пряко свързано с прилагане и разбиране на МОД?).	101
Фигура 34: Познание на анкетираниите относно термина ОЗТ (Запознати ли сте с термина Оценка на Здравните Технологии (ОЗТ)?).	102
Фигура 35: Мнение на анкетираниите дали МОД подобрява процеса на ОЗТ (Според Вас МОД подобрява ли процеса на ОЗТ?).	102
Фигура 36: Мнението на медицинските професионалисти относно интегрирането в МОД на ценностите и предпочитанията на пациентите (Според Вас МОД интегрира ли ценностите и предпочитанията на пациентите?).	103
Фигура 37: Запознатост с термина РКП (Колко запознат сте с термина рандомизирани клинични проучвания (randomized clinical trails – RCT)?).	103

Фигура 38: Компетентност за оценяването на качеството на РКП (Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?).....	104
Фигура 39: Познаване на основните стъпки на МОД (Познавате ли основните стъпки на МОД?).....	104
Фигура 40: Познаване на йерархията на доказателствата (Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?).....	105
Фигура 41: Процентно разпределение на въпроса: "Знаете ли какво е силата на препоръките?" .....	105
Фигура 42: Възможност за използване на МОД в бъдещата им работа (Смятате ли, че бихте могли да използвате МОД в бъдещата си работа?).....	106
Фигура 43: Процентно разпределение на необходимите условия за използване на МОД (Ако ДА, при кои условия?).....	106
Фигура 44: Необходимостта от изучаването на МОД по време на следването (Според Вас доколко е необходимо изучаването на МОД по време на следването?).....	107
Фигура 45: Ефективно използване на възможностите на МОД (Доколко ефективно се използват възможностите на МОД у нас?).....	107
Фигура 46: Връзка между познаването на МОД и терминия ОЗТ при медицински професионалисти.....	109
Фигура 47: Връзка между познаването на МОД и терминия ОЗТ при студенти .....	109
Фигура 48: Връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при медицинските професионалисти .....	110
Фигура 49: Връзка между познаването на МОД и оценката на качеството на РКП при студентите.....	111
Фигура 50: Връзка между познаването на МОД и познаването на основните стъпки на МОД при медицинските професионалисти.....	112
Фигура 51: Връзка между познаването на МОД и познаването на основните стъпки на МОД при студентите .....	112
Фигура 52: Търсене на отговори на създадени клинични въпроси (Кога търсите отговори на тези въпроси?).....	113
Фигура 53: Насоченост на въпросите (Задаваните от Вас въпроси с каква насоченост са?).....	113

Фигура 54: Честота на прилагане на намерените отговори при реалните пациенти (Колко често успявате да приложите намерените отговори при реалните пациенти, които срещате в практиката си?).	113
Фигура 55: Пречки, срещани при прилагане на намерените доказателства в реалната клинична практика (Какви пречки срещате при прилагане на намерените доказателства в реалната клинична практика?).	114
Фигура 56: Честота на използване на доказателства при вземане на клинични решения (Колко често Ви се налага да използвате доказателства при вземане на клинични решения?).	114
Фигура 57: Процентното разпределение на въпроса: ”какво използвате като доказателство при вземане на клинични решения“ (Какво използвате като доказателство при вземане на клинични решения (можете да посочите повече от един отговор)?).	115
Фигура 58: Бариери при практикуването на МОД (Кои са най-често срещаните бариери при практикуването на МОД?).	115
Фигура 59: Наличие на условия за разработване на база данни за МОД във вашата работа (Имате ли условия за разработване на база данни за МОД във Вашата работа?).	116
Фигура 60: Използвани средства за информация в ежедневната работа (Какви средства използвате за информация във Вашата ежедневна работа?). Анкетиранни медицински специалисти.	117
Фигура 61: Използвани средства за информация в ежедневната работа (Какви средства използвате за информация във Вашата ежедневна работа?). Анкетиранни студенти	118
Фигура 62: Необходимост от допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешното прилагане на МОД в ежедневната работа (Бихте ли преминали допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешно прилагане на МОД в ежедневната Ви работа?).	119
Фигура 63: Разпределение на анкетираните по пол.	121
Фигура 64: Общ професионален стаж (в години) в здравеопазването (Вашият общ професионален стаж в здравеопазването).	121
Фигура 65: Разпределение по професия (Каква е Вашата професия?).	122

Фигура 66: Работно място (лечебно или здраво заведение) (В какво лечебно или здравно заведение работите?).....	122
Фигура 67: Владее ли на чужд език за използване на научна литература без затруднения (Говорите ли и разбирате ли чужд език достатъчно добре, така че да използвате научна литература без затруднения?).....	123
Фигура 68: Кой чужд език се владее на компетентно ниво (Ако ДА, кой език (можете да посочите повече от един отговор)).....	123
Фигура 69: Компетентност относно компютърни умения (Имате ли компютърни умения?).....	124
Фигура 70: Определяне на нивото на компютърните умения (Ако ДА, на какво ниво са те?).....	124
Фигура 71: Връзка между владеенето на чужд език и използването на МОД като инструмент за бързо обновяване на знанията.....	129
Фигура 72: Връзка между владеенето на чужд език и използването на МОД във всекидневната практика.....	129
Фигура 73: Връзка между владеенето на чужд език и практикуването на МОД, като средство за подобряването на качеството на грижите за пациентите.....	130
Фигура 74: Връзка между владеенето на чужд език и познаването на йерархията на доказателствата.....	131
Фигура 75: Връзка между владеенето на чужд език и познаването на силата на препоръките.....	131
Фигура 76: Връзка между нивото на наличните компютърни умения и използването на МОД във всекидневната практика.....	132
Фигура 77: Връзка между нивото на наличните компютърни умения и познаването на основните стъпки на МОД.....	132

## Приложение 2: “Въпросници за проучване на мнението на отделните групи”

Confidential

Page 1 of 2

### ОТНОШЕНИЕ ВИ КЪМ МОД

Моля попълнете въпросите, определящи отношението Ви към МОД.

Благодарим Ви!

Запознати ли сте с термина  
Медицина Основана на  
Доказателства (МОД)?

- ДА  
 Не

Ако ДА, от къде?

- от семинар  
 от университета  
 от конференция  
 от медицинско списание  
 от колеги  
 друго

Ако сте избрали ДРУГО,  
опишете от къде:

Запознати ли сте с  
информационните медицински  
ресурси, напр. Cochrane database of  
systematic reviews, Medline, PubMed и др.?

- запознат съм  
 не съм запознат

Използвали ли сте някои от  
тях?

- Използвам ги 1 път в  
седмицата  
 Използвам ги 1 път в месеца  
 Използвам ги няколко пъти в  
годината  
 Никога не съм ги използвал

Смятате ли, че МОД води до  
бързо обновяване на  
знанието?

- напълно съгласен  
 по-скоро съгласен  
 не мога да преценя  
 по-скоро несъгласен  
 напълно несъгласен

Смятате ли, че изучаването на  
МОД ще помогне във  
всекидневната Ви практика?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

Според Вас практикуването на  
МОД подобрява ли качеството  
на грижите за пациентите?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

Смятате ли, че намаляването  
на разходите в  
здравеопазването е пряко  
свързано с прилагане и  
разбиране на МОД?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

Запознати ли сте с термина  
Оценка на Здравните  
Технологии (ОЗТ)?

- ДА  
 НЕ

Според Вас МОД подобрява ли  
процеса на ОЗТ?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

11/04/2018 2:16pm

www.projectredcap.org



Confidential

Page 2 of 2

Според Вас МОД интегрира ли ценностите и предпочитанията на пациентите?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

Колко запознат сте с термина рандомизирани клинични проучвания (randomized clinical trails - RCT)?

- напълно запознат  
 по-скоро запознат  
 не мога да преценя  
 по-скоро незапознат  
 напълно незапознат

Смятате ли, че можете да оцените качеството на RCT?

- по-скоро ДА  
 по-скоро НЕ  
 не мога да преценя

Познавате ли основните стъпки на МОД?

- по-скоро ДА  
 по-скоро НЕ  
 не мога да преценя

Запознат ли сте с йерархията на доказателствата?

- по-скоро ДА  
 по-скоро НЕ  
 не мога да преценя

Знаете ли какво е "сила на препоръките"?

- по-скоро ДА  
 по-скоро НЕ  
 не мога да преценя

Какво означава RCT?

Смятате ли, че бихте могли да използвате МОД в бъдещата си работа?

- ДА  
 НЕ  
 не мога да преценя

Ако ДА, при кои условия:

- Нужно ми е допълнително обучение  
 осигуряване на достъп до интернет  
 осигуряване на достъп до медицински информационни ресурси  
 друго

Ако сте избрали ДРУГО, опишете какво:

Според Вас доколко е необходимо изучаването на МОД по време на следването?

- Необходимо е  
 Не е необходимо  
 Не мога да преценя

Доколко ефективно се използват възможностите на МОД у нас?

- Ефективно  
 По-скоро ефективно  
 По-скоро неефективно  
 Неефективно  
 Не мога да преценя

Confidential

Page 1 of 3

## ПРИЛАГАНЕ НА МОД

Моля попълнете въпросите по отношение на прилагането на МОД от Вас.

Благодарим Ви!

Колко клинични въпроси  
възникват средно на ден?

\_\_\_\_\_

На колко от тези въпроси  
търсите отговор?

\_\_\_\_\_

Кога търсите отговори на  
тези въпроси?

- В рамките на деня
- В рамките на седмица
- В рамките на месец
- Не търся отговори

Задаваните от Вас въпроси с  
каква насоченост са:

- етиология
- диагноза
- прогноза
- терапия
- друго

Ако сте посочили ДРУГО, моля  
опишете какво:

\_\_\_\_\_

Колко често успявате да  
приложите намерените  
отговори при реалните  
пациенти, които срещате в  
практиката си?

- винаги
- само в част от случаите
- никога
- друго

Ако сте посочили друго, моля  
опишете колко:

\_\_\_\_\_

Какви пречки срещате при  
прилагане на намерените  
доказателства в реалната  
клинична практика:

- Моите пациенти се различават от описаните в проучването
- Интервенцията не е достъпна и приложима в моите работни условия
- Потенциалните ползи надвишават потенциалните вреди
- Пациентът не е съгласен
- друго

Ако сте посочили ДРУГО, моля  
опишете:

\_\_\_\_\_

Колко често Ви се налага да  
използвате доказателства  
при вземане на клинични  
решения?

- Всеки ден
- Всяка седмица
- Един път месечно
- Не използвам
- Друго

Ако сте посочили ДРУГО, моля  
опишете:

\_\_\_\_\_

11/04/2018 2:16pm

[www.projectredcap.org](http://www.projectredcap.org)



Confidential

Page 2 of 3

Какво използвате като доказателство при вземане на клинични решения ?

- националния консултант
  - мнението на колеги професионалисти в тази област
  - медицински книги
  - научни статии
  - семинари
  - конференции
  - интернет
  - друго  
((можете да посочите повече от един отговор))
- 

Ако сте посочили ДРУГО, моля опишете:

Кои са най-често срещаните бариери при практикуването на МОД:

- не съм учил МОД в моето образование
  - липсва ми мотивация
  - нямам достъп до информационни медицински ресурси на МОД
  - смятам го за изследователски инструмент, неприложим в моята практика
  - намирам трудности в разбирането на МОД
  - липса на време
  - липса на практически умения за компютърно търсене
  - липса на технически условия (компютри, интернет)
  - рутина в практиката
  - не владея в достатъчна степен чужд език
  - друго  
((можете да посочите повече от един отговор))
- 

Ако сте посочили ДРУГО, моля опишете:

Имате ли условия за разработване на база данни за МОД във Вашата работа?

- Да, изцяло
- Отчасти
- Не

---

---

**Какви средства използвате за информация във Вашата ежедневна работа?**

	Никога	Всеки месец	Всека седмица	Всеки ден
Вестници, списания	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Специализирани печатни издания (брошури, листовки и др.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Телевизия	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Интернет	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Специализирани семинари, конференции	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронни медицински информационни ресурси	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Информация от колеги	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Други	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ако сте избрали ДРУГИ, моля посочете какви:

Бихте ли преминали допълнително обучение (квалификация, специализация) за успешно прилагане на МОД в ежедневната Ви работа?

- \_\_\_\_\_
- Да, ако имам предоставена възможност от организацията
  - Да, бих инвестирал в това лично, за да съм по-конкурентно способен
  - Не мога да преценя
  - Не, не разполагам с време за това
  - Нямам интерес от допълнителна квалификация
  - Друго

Ако сте посочили ДРУГО, моля опишете:

\_\_\_\_\_

Confidential

Page 1 of 2

## ДЕМОГРАФСКА ИНФОРМАЦИЯ

### АНКЕТА ЗА МЕДИЦИНСКИ ПРОФЕСИОНАЛИСТИ

Уважаеми Колеги,

Настоящата анкетна карта е разработена с цел проучване необходимостта и възможностите за въвеждане на предмет "Медицина Основана на Доказателства" в образованието на лекарите, лекарите по дентална медицина, медицинските сестри, акушерките и кинезитерапевтите в Р. България. Тя е анонимна и резултатите от нея ще бъдат публикувани в дисертационен труд.

Отразената в анкетата информация ще помогне да се повиши качеството на висшето образование в България.

Предварително Ви благодарим за грижливото, коректно и изчерпателно попълване на анкетата.

Пол:  Мъж  Жена

Възраст: \_\_\_\_\_

Общ професионален стаж в здравеопазването:  до 5г.  
 между 6г. и 10г.  
 между 11г. и 20г.  
 над 20г.

Вашата професия е:  Лекар  
 Лекар по дентална медицина  
 Медицинска сестра  
 Акушерка  
 Кинезитерапевт

Вашата специалност е: \_\_\_\_\_

В какво лечебно или здравно заведение работите?  Университетска болница  
 МБАЛ  
 Общинска болница  
 Частна болница  
 Медицински център  
 Частна практика  
 Друго

Опишете къде работите: \_\_\_\_\_

В какво отделение работите? \_\_\_\_\_

Националност: \_\_\_\_\_

През коя година сте завършили образованието си? \_\_\_\_\_

11/04/2018 2:16pm

[www.projectredcap.org](http://www.projectredcap.org)



Confidential

Page 2 of 2

Кой Медицински Университет  
сте завършили? \_\_\_\_\_

На каква длъжност работите? \_\_\_\_\_

Говорите ли и разбирате ли  
чужд език достатъчно добре,  
така че да използвате научна  
литература без затруднения?

- Да  
 Не

Ако ДА, кой език (можете да  
посочите повече от един  
отговор):

- Английски  
 Немски  
 Френски  
 Руски  
 Испански  
 Друг

Ако сте избрали Друг, опишете  
кой друг език говорите: \_\_\_\_\_

Имате ли компютърни умения?

- ДА  
 НЕ

Ако ДА, на какво ниво са те?

- Начално  
 Средно  
 Добро  
 Много Добро

11/04/2018 2:16pm

www.projectredcap.org



### Приложение 3: “Анотация за дисциплината МОД”

Отнася се за специалност: лекари, лекари по дентална медицина, медицински сестри, акушерки и кинезитерапевти

#### УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

**Медицина Основана на Доказателства (МОД)**

Evidence-based Medicine (EBM) (на англ. език)

Тип: Задължителна дисциплина

Преподавател: .....

Асистент: .....

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	30
	Практически упражнения	15
	Семинар	15
<b>Обща аудиторна заетост</b>		<b>60</b>
Извънаудиторна заетост	Самостоятелна работа и подготовка за контролни тестове – два теста по време на обучението	45
	Самостоятелна подготовка за упражненията и семинара	45
<b>Обща извънаудиторна заетост</b>		<b>90</b>
<b>ОБЩА ЗАЕТОСТ</b>		<b>150</b>
<b>Кредити аудиторна заетост</b>		<b>2</b>
<b>Кредити извънаудиторна заетост</b>		<b>3</b>
<b>ОБЩО ЕСТК</b>		<b>5</b>

№	Формиране на оценката по дисциплината	% от оценката
1.	Представяне на проект	50%
2.	Контролен тест 1	25%
3.	Контролен тест 2	25%
	или	
4.	Представяне на проект	50%
5.	Изпит	50%

**Анотация на учебната дисциплина:**

Медицината Основана на Доказателства (МОД) има няколко специфични изисквания по отношение на прилагането ѝ. Всяка медицинска специалност и професия изисква тясна интеграция на правилното задаване на въпроса, откриването и оценяването на доказателствата, прилагането чрез интегриране на критичната преценка с клиничната експертиза и пациентските предпочитания и ценности и оценка на приложението на МОД.

Колкото по-прицизно се прилага процесът, толкова по-ефективен, за всички заинтересовани страни, трябва да е крайният резултат. С други думи, всяко едно такова решение е резултат, състоящ се от подстъпки, където много от подстъпките дори не са под прекия контрол на самия медицински професионалист, тъй като подстъпките съдържат елементи, които са подготвени и предоставени от трети страни.

Целта на този курс е да развие качествата на студентите при разрешаване на реални проблеми в всекидневната им практика, които се очаква да представляват основен елемент при решаване на тези въпроси.

В програмата се акцентира върху основните инструменти и тяхното прилагане за решаване на реални проблеми.

**Предварителни изисквания:**

Предварително изискване за този курс е:

Дисциплина:

Наименование на български Епидемиология

Course title in English Epidemiology

**Очаквани резултати:**

Чрез лекции, решаване на казуси, упражнения, тестови примери и задачи студентите ще придобият както основни знания, така и разбиране за ключовите фактори за успешно използване на процеса на МОД в всекидневната им практика.

В рамките на курсовия проект студентите ще трябва да покажат практически уменията си, чрез представяне на реален пример на прилагане на процеса на МОД.

В резултат студентите ще могат да се боравят с казуси свързани с използването на процеса и инструментите на МОД свързани с тяхната практика.

### Учебно съдържание

#### Лекции

№	Тема:	Хорариум
1	Основни понятия	3
2	Процеса на МОД	3
3	Формулиране на клинични въпроси	3
4	Видове доказателства	3
5	Качество на доказателствата	3
6	Видове въпроси	2
7	МОД и лечение	2
8	МОД и диагноза	2
9	МОД и прогноза	2
10	МОД и вреда или етиология	2
11	МОД и диференциална диагноза	2
12	Използването на МОД в процеса на ОЗТ	3

#### Упражнения

№	Тема	Хорариум
1	Практически Упражнения: <ul style="list-style-type: none"><li>• инструменти за реализиране на процеса на МОД</li><li>• примери (case studies)</li></ul>	15
2	Проект: <ul style="list-style-type: none"><li>• описание на заданието, определяне на екипите</li><li>• определяне според спецификата на задачата:<ul style="list-style-type: none"><li>○ задаване на въпроса,</li><li>○ откриване на доказателства,</li><li>○ оценяване на доказателствата,</li><li>○ прилагането на критичната преценка и</li><li>○ оценка на приложението на МОД</li></ul></li><li>• описание на резултатите</li><li>• представяне на разработката по семинара</li></ul>	15

#### Конспект за изпит

№	Въпрос
1	Основни понятия
2	Процеса на МОД
3	Формулиране на клинични въпроси
4	Видове доказателства
5	Качество на доказателствата
6	Видове въпроси
7	МОД и лечение
8	МОД и диагноза
9	МОД и прогноза
10	МОД и вреда или етиология
11	МОД и диференциална диагноза
12	Използването на МОД в процеса на ОЗТ

## Приложение 4: “Примерно съдържание за обучение по МОД като следдипломна квалификация”

### МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “София” ФАКУЛТЕТ по ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ

Отнася се за специалност: лекари, лекари по дентална медицина, медицински сестри, акушерки и кинезитерапевти

#### УЧЕБНА ПРОГРАМА

**Анотация:** Медицината Основана на Доказателства (МОД) има няколко специфични изисквания по отношение на прилагането ѝ. Всяка медицинска специалност и професия изискват тясна интеграция на правилното задаване на въпроса, откриването и оценяването на доказателствата, прилагането чрез интегриране на критичната преценка с клиничната експертиза и пациентските предпочитания и ценности и оценка на приложението на МОД.

Целта на този предмет е да развие качествата на медицинските професионалисти при разрешаване на реални проблеми в всекидневната им практика, които се очаква да представляват основен елемент при решаване на тези въпроси.

**Предварителни изисквания:** Епидемиология

**Очаквани резултати:** Чрез лекции, решаване на казуси, тестови примери и задачи медицинските специалисти ще придобият както основни знания, така и разбиране за ключовите фактори за успешно използване на процеса на МОД в всекидневната им практика.

**База за провеждане:** зала на Факултета по обществено здраве, МУ – София

**Продължителност:** 5 дни

**Брой курсисти:** 20

**Дисциплина:**

**Основи на Медицина Основана на Доказателства (МОД)**  
Evidence-based Medicine (EBM) Basics (на англ. език)

**Преподавател:** .....

**Асистент:** .....

## Учебно съдържание

### Лекции

<b>№</b>	<b>Тема:</b>	<b>Хорариум</b>
1	Основни понятия	2
2	Процеса на МОД	3
3	Формулиране на клинични въпроси	3
4	Видове доказателства	3
5	Качество на доказателствата	3
6	Видове въпроси	2
7	МОД и лечение	2
8	МОД и диагноза	2
9	МОД и прогноза	2
10	МОД и вреда или етиология	2
11	МОД и диференциална диагноза	2

### Упражнения

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Хорариум</b>
1	Практически Упражнения: <ul style="list-style-type: none"><li>• инструменти за реализиране на процеса на МОД</li><li>• примери (case studies)</li></ul>	14