

---

## SERIOUS MEDICAL ERRORS IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGICAL PRACTICE IN BULGARIA - FREQUENCY OF PATIENT'S INJURY AND MORTALITY

**Ivan Kostov**

University Obstetrics and Gynecology Hospital "Maichin dom"- Sofia, Bulgaria,  
Department of Obstetrics and Gynecology, Medical University of Varna, Bulgaria,  
[dr\\_kostoff@yahoo.com](mailto:dr_kostoff@yahoo.com)

**Gergana Ingilizova**

Vita" Multidisciplinary Hospital for Active Treatment – Sofia, Bulgaria, [ingilizova@mail.bg](mailto:ingilizova@mail.bg)

**Sergei Slavov**

University Obstetrics and Gynecology Hospital "Maichin dom"- Sofia, Bulgaria,  
[sergeislavov66@gmail.com](mailto:sergeislavov66@gmail.com)

**Abstract:** The present research aims to analyze the public information on inspections performed by the Executive Agency "Medical Supervision" (IAMS) of medical institutions in Bulgaria providing medical care in Obstetrics and Gynecology (OG), oncogynecology, neonatology and reproductive medicine for a period of three years (2014-2016) in order to establish the presence, frequency and causes of serious medical errors specifically - injuries or deaths of patients, as they receive the greatest public and media response, and have the greatest impact on the life, health and psyche of both patients and healthcare professionals. **Materials and methods:** The results of 264 inspections in 125 medical institutions were analyzed, as the main object of the study were 46 cases in which injuries of varying degrees or death were found. **Results:** In more than half of the cases of established medical error, it concerns a bodily injury of different severity or death. Among them, the largest share is of deaths - 55%, followed by severe injuries - 19.6%. The highest frequency of severe medical errors is observed in state hospitals - 46.2%. The highest percentage of deaths is in state hospitals also - 53.8%, followed by municipal hospitals - 38.5 % and it is only 7.7% in private ones. There is no statistically significant difference in the distribution of serious medical errors between the specialized OG hospitals, the multi-profile hospitals and the medical institutions for outpatient medical care, as well as between the different levels of competence of the medical institutions. The level of inflicted bodily injuries or deaths is statistically significantly higher when no "team selection" has been made. **Conclusion:** The study clearly highlights one major problem - the personal commitment of staff leads to the provision of higher quality medical services and in particular the minimization of the risk of injury or death. In this regard, future health policies should be focused on motivating medical staff and teams on one hand and on ensuring equal access for all health-insured patients to the highest level of medical care on the other.

**Keywords:** Obstetrics and gynecology, medical error, bodily injury, death.

## СЕРИОЗНИ МЕДИЦИНСКИ ГРЕШКИ В АКУШЕРСКАТА И ГИНЕКОЛОГИЧНАТА ПРАКТИКА В БЪЛГАРИЯ - ЧЕСТОТА НА УВРЕДИ И СМЪРТНОСТ НА ПАЦИЕНТА

**Иван Костов**

Университетска акушерство и гинекологична болница "Майчин дом" – София, България,  
Катедра по акушерство и гинекология, Медицински университет Варна, България,  
[dr\\_kostoff@yahoo.com](mailto:dr_kostoff@yahoo.com)

**Гергана Ингилизова**

Многопрофилна болница за активно лечение „Вита” – София, България, [ingilizova@mail.bg](mailto:ingilizova@mail.bg)

**Сергей Славов**

Университетска болница по акушерство и гинекология "Майчин дом" – София, България,  
[sergeislavov66@gmail.com](mailto:sergeislavov66@gmail.com)

**Резюме:** Настоящото проучване има за цел да анализира публичната информация относно извършени проверки от Изпълнителна агенция "Медицински надзор" (ИАМН) на лечебни заведения в България, упражняващи дейности по Акушерство и гинекология (АГ), онкогинекология, неонатология и

репродуктивна медицина за период от три години (2014 - 2016 г.) с цел да установи наличието, честотата и причините конкретно на тежки медицински грешки - нанесени телесни увреди или причинена смърт на пациенти, тъй като именно те получават най-голям обществен и медиен отзвук, и оказват най-голямо влияние върху живота, здравето и психиката както на пациентите, така и на медицинските лица. **Материали и методи:** Анализирани са резултатите от 264 проверки в 125 лечебни заведения, като основен обект на изследването са 46 случая, при които са констатирани телесни увреди от различна степен или смърт. **Резултати:** В повече от половината от случаите на установена медицинска грешка се касае за различна по тежест телесна увреда или смърт. Сред тях най-голям е дялът на смъртните случаи - 55%, последван от тежките телесни увреди – 19,6%. Най-висока честота на тежки медицински грешки се наблюдава в държавните болници – 46,2%. Най-висок е и процентът на смъртните случаи в държавните болници – 53,8 %, последван от общинските - 38,5 % и е едва 7,7 % в частните. Статистически достоверна разлика в разпределението на сериозните медицински грешки между специализираните АГ болници (САГБАЛ), многопрофилните болници (МБАЛ) и лечебните заведения за извънболнична медицинска помощ (ИП), както и между отделните нива на компетентност на лечебните заведения не се наблюдава. Статистически достоверно по-високо е нивото на нанесените различни по тежест телесни увреди или причинена смърт, когато не е направен „избор на екип“. **Заклучение:** Проведеното проучване категорично осветлява един основен проблем - личната ангажираност на персонала е водеща за предоставяне на по-високо качество на медицинските услуги и в частност минимизиране на риска от допускане на телесни увреди или смърт. В тази връзка е редно бъдещите здравни политики да бъдат насочени от една страна към мотивацията на медицинските лица и екипи и от друга - към осигуряване на равен достъп на всички здравноосигурени пациенти до най-високо ниво на медицинско обслужване.

**Ключови думи:** Акушерство и гинекология, медицинска грешка, телесна увреда, смърт.

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Хирургичните интервенции са едни от най-широко прилаганите похвати в медицината. Повече от сто милиона човека годишно по целия свят се нуждаят и биват подлагани на хирургично лечение по различни причини. Проблемите, възникнали по време или в резултат на оперативна намеса в развитите страни, представляват половината от предотвратимите нежелани събития, водещи до смърт или инвалидност (2). Хирургичните грешки включват неправилно изпълнение на операция или извършване на процедура на грешно място или на грешен пациент (6, 9). Въпреки че тези грешки се случват много по-рядко от тези свързани с употребата на медикаменти, последствията от тях винаги са значителни. Необходимо е операторът акушер-гинеколог, който носи основната отговорност за лечението на пациента, да работи в добра колаборация с останалите членове на екипа в операционната зала (акушерки и анестезиолози), за да се гарантира сигурността на системите за идентификация на правилните пациент и процедура (6, 7, 8, 10).

Специалността Акушерство и гинекология е една от най-обемните по отношение на извършваните медицински дейности. Акушер-гинеколозите са специализирани във всички медицински аспекти свързани с женската полова система. Това включва главно заболяванията на репродуктивните органи, общо здравословно състояние, пренаталните грижи, бременността и раждането. Тя се определя като хирургична специалност поради естеството на повечето упражнявани медицински дейности и е една от специалностите най-силно засегната от медицински грешки, в това число телесни увреди или смърт на пациент (6).

За извършването на лекарска грешка лекаря или медицинския специалист носи съответната юридическа отговорност. Тя би могла да бъде наказателна, административно-наказателна, гражданска или дисциплинарна (6).

Целта на настоящото проучване е да анализира случаите на констатирани телесни увреди или смърт при извършени проверки в областта на акушерството и гинекологията и да предизвика диспут сред засегнатите съсловия по отношение подобряване на организацията и качеството на предоставяните медицински услуги, както в полза на пациента, така и съхранявайки и защитавайки репутацията и достойнството на медицинските лица, упражняващи професията си с висок морал и отдаденост, за съжаление често в изкуствено създадена враждебна среда.

## 2. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Материалът на проучването обхваща всички достъпни документи по извършени 264 проверки от Изпълнителна агенция „Медицински надзор“ в 125 лечебни заведения в страната в клиниките/отделенията, упражняващи дейности по АГ, онкогинекология, неонатология и асистирана репродукция за периода 2014-2016 г. (6). Констатирани и анализирани в частност са 46 случая с лека, средна, тежка телесна повреда или смърт.

Източниците на информация при извършване на медицински одит са: 1) Документи – договори, медицински досиета и картони, формуляри с общо и специално предназначение, отчети за дейността на изпълнителите на медицинска помощ и др.; 2) Физически носители на информация – за директно обследване на дейностите (графици, схеми, карти, снимки, дискове); 3) Доказателствени източници – устни и писмени становища в отговор на допитвания, интервюта, анкети.

При констатирана медицинска грешка в процесът на осъществяване на медицински одит е снета и документирана следната информация: причина за настъпването; персонална отговорност; наличие и причина за телесна увреда; пропуски в медицинската документация, касаещи диагностика и лечение; своевременност на манипулацията; достатъчност на лечебно диагностичните дейности; адекватност; комуникация, координация; съвпадение на диагнози (при смъртните случаи).

Статистическата обработка на данните е извършена със статистическия пакет SPSS 24. За таблично и графично представяне на резултатите е използван MS Excel и MS Word.

### 3. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите от извършените 264 проверки в областта на акушеро-гинекологичната практика в България показват, че в повече от половината от случаите на установена медицинска грешка се касае за различна по тежест телесна увреда или смърт (табл.1). Фигура 1 показва, че сред настъпилите сериозни медицински грешки най-голям е дялът на смъртните случаи - 55%, последван от тежките телесни увреди – 19,6%. Високата честота на сериозните медицински грешки би могла да бъде обяснена и с факта, че именно случаите с различна по тежест увреда или смърт са тези, които са регистрирани пред контролните органи и подлежат на проверка (6).

*Таблица1. Разпределение на телесните увреди – от грешките*

Телесна увреда			
	брой	% от грешките	% от описаните увреди
Няма	6	7,9	11,5
Лека	5	6,6	9,6
Средна	6	7,9	11,5
Тежка	9	11,8	17,3
Смърт	26	34,2	50,0
Без отговор	24	31,6	-
Общо	76	100,0	100,0

*Фигура 1. Разпределение на телесните увреди – от реалните увреди*



Анализирайки данните за честотата на сериозните медицински грешки в зависимост от собствеността на лечебните заведения прави впечатление, че най-голям е дялът на сериозните медицински грешки в държавните болници – 46,2%. Най-висок е и процентът на смъртните случаи в държавните болници – 53,8 %, последван от общинските - 38,5 % и е едва 7,7 % в частните (табл. 2). Разглеждани като част от всички сериозни медицински неблагоприятия, дяловете на смъртните случаи в държавните и общинските болници са статистически значимо по-големи (над половината от всички случаи) спрямо този в частните, където преобладаващи са тежките и средните телесни увреди. Високата смъртност в държавните и общинските лечебни заведения би могла да бъде обяснена с по-високата концентрация на пациенти с тежка патология в тях. От друга страна не е за пренебрегване и личната ангажираност, включително финансовата мотивация,

на медицинските специалисти в частните лечебни заведения. Известен факт е също, че едни и същи медицински специалисти, практикуващи по договори в частни и държавни болници, предпочитат провеждане на лечението/манипулацията на по-рисковите пациенти в държавните болници, често поради по-добрата им материално-техническа и кадрова обезпеченост и 24 часова непрекъснатост на медицинската услуга, както и договорни отношения за партньорство с лечебни заведения и медицински консултанти.

**Таблица 2. Разпределение на телесните увреди според собствеността на болницата**

(p<0,05)		Болница - вид											
		Държавна			Общинска			Частна			Общо		
		брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col
		n	%		n	%		n	%		n	%	
Телесна увреда	Няма	0	0.0	0.0	4	66.7	22.2	2	33.3	20.0	6	100.0	11.5
	Лека	3	60.0	12.5	2	40.0	11.1	0	0.0	0.0	5	100.0	9.6
	Средна	3	50.0	12.5	0	0.0	0.0	3	50.0	30.0	6	100.0	11.5
	Тежка	4	44.4	16.7	2	22.2	11.1	3	33.3	30.0	9	100.0	17.3
	Смърт	14	53.8	58.3	10	38.5	55.6	2	7.7	20.0	26	100.0	50.0
	Общо	24	46.2	100.0	18	34.6	100.0	10	19.2	100.0	52	100.0	100.0

Съпоставяйки данните от извършените проверки, касаещи акушеро-гинекологичната дейност в специализираните АГ болници, многопрофилните болници и лечебните заведения за извънболнична медицинска помощ, най-висок е процентът на телесните увреди в МБАЛ – 50,0%, но статистически достоверна разлика в разпределението не се наблюдава (табл. 3). Най-висок процентът на смъртните случаи се установява в МБАЛ – 57,7%, спрямо 30,8% в САГБАЛ и 11,5% в ИП. Прави впечатление също и високият процент на смъртните случаи от всички телесни увреди – 44,4%, 57,7% и 37,5% за САГБАЛ, МБАЛ и ИП съответно.

**Таблица 3. Разпределение на телесните увреди според вида на лечебното заведение**

(p>0,05)		Лечебно заведение											
		САГБАЛ			МБАЛ			ИП			Total		
		брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col
		n	%		n	%		n	%		n	%	
Телесна увреда	Няма	3	50.0	16.7	1	16.7	3.8	2	33.3	25.0	6	100.0	11.5
	Лека	1	20.0	5.6	2	40.0	7.7	2	40.0	25.0	5	100.0	9.6
	Средна	2	33.3	11.1	3	50.0	11.5	1	16.7	12.5	6	100.0	11.5
	Тежка	4	44.4	22.2	5	55.6	19.2	0	0.0	0.0	9	100.0	17.3
	Смърт	8	30.8	44.4	15	57.7	57.7	3	11.5	37.5	26	100.0	50.0
	Общо	18	34.6	100.0	26	50.0	100.0	8	15.4	100.0	52	100.0	100.0

От детайлното разпределение на телесните увреди и смъртността според нивото на компетентност на ЛЗ (табл. 4) прави впечатление, че в структурите от първо ниво на компетентност се установяват само 3,8% докато във второ и трето ниво те са съответно 51,9% и 44,2%. Този факт логично би могъл да бъде обяснен с по-високата компетентност и подготвеност на медицинския персонал, както и техническа обезпеченост, в ЛЗ от първо ниво.

**Таблица 4. Разпределение на телесните увреди според нивото на компетентност**

(p>0,05)		Лечебно заведение											
		Първо			Второ			Трето			Total		
		брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col	брой	Row	Col
		n	%		n	%		n	%		n	%	
Телесна увреда	Няма	0	0.0	0.0	3	50.0	11.1	3	50.0	13.0	6	100.0	11.5
	Лека	0	0.0	0.0	3	60.0	11.1	2	40.0	8.7	5	100.0	9.6
	Средна	0	0.0	0.0	4	66.7	14.8	2	33.3	8.7	6	100.0	11.5
	Тежка	0	0.0	0.0	5	55.6	18.5	4	44.4	17.4	9	100.0	17.3
	Смърт	2	7.6	100.0	12	46.2	44.4	12	46.2	52.2	26	100.0	50.0
	Общо	2	3.8	100.0	27	51.9	100.0	23	44.2	100.0	52	100.0	100.0

Наблюдава се статистически достоверно по-голям дял на нанесените различни по тежест телесни увреди или причинена смърт, когато не е направен „избор на екип“ (табл. 5). Изборът на екип е свързан със съответен финансов стимул на ангажираните специалисти, което предполага, че тяхната мотивация неминуемо се отразява върху качеството на предоставяните медицински услуги. В тази връзка би могло да се счита, че голямата честота на медицински грешки в известна степен е резултат от недофинансиране на системата, в това число и по отношение на адекватното заплащане на медицинския персонал. От друга страна, обаче, тези данни може би се дължат и на липсата на добра организация на лечебно-диагностичния процес, работа в екип и приемственост между различните специалисти, нива на медицинския персонал и структури, в които се провежда лечението на конкретния пациент, включително и поради непълнота на медицинската документация.

**Таблица 5. Разпределение на телесните увреди според избора на екип**

(p<0,05)		Избор екип/лекар								
		не			да			Общо		
		брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n
Телесна увреда	Няма	0	0.0	0.0	6	100.0	33.3	6	100	7.9
	Лека	5	100.0	8.6	0	0.0	0.0	5	100	6.6
	Средна	3	50.0	5.2	3	50.0	16.7	6	100.	7.9
	Тежка	7	77.8	12.1	2	22.2	11.1	9	100	11.8
	Смърт	24	92.3	41.4	2	7.7	11.1	26	100	34.2
	Общо	39	75.0	67.2	13	25.0	72.2	52	100,0	68.4

По отношение на акушерската практика, от табл. 6 се вижда, че според начина на раждане регистрираните неблагоприятия са разпределени сравнително равномерно с малък превес към оперативното родоразрешение (sectio caesarea, SC) (50,6%) спрямо нормалното раждане (partus normalis, PN) (49,4%).

**Таблица 1. Акушерство – Родоразрешение**

Родоразрешение	Брой	%
SC	44	50,6
PN	43	49,4
Общо	87	100,0

Логично в гинекологичната практика, подобно на акушерската, при оперативно лечение вероятността от телесна увреда и медицински неблагоприятия е по-голяма отколкото при консервативното, което ясно се вижда от табл. 7. В тази връзка, с цел минимизиране на риска, би било подходящо да се обърне по-голямо

внимание и на предоперативната подготовка, като например въвеждане на задължителен предоперативен чеклист на национален принцип по подобие на предложения от СЗО (3).

**Таблица 7. Разпределение на телесната увреда според вида лечение**

Б		Лечение								
		Оперативно			Консервативно			Общо		
		брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%
Телесна увреда	Няма	8	100.0	26.7	0	0.0	0.0	8	100.0	23.5
	Лека	7	87.5	23.3	1	12.5	25.0	8	100.0	23.5
	Средна	7	87.5	23.3	1	12.5	25.0	8	100.0	23.5
	Тежка	8	80.0	26.7	2	20.0	50.0	10	100.0	29.4
	Смърт	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
	Общо	30	88.2	100	4	11.8	100.0	34	100.0	100.0

Резултатите от табл. 8 показват сериозно преобладаване на медицинските неблагоприятия при конвенционалния оперативен метод в сравнение с ендоскопския. Това се дължи на две основни причини: 1) Вероятно в повечето болници се практикува конвенционалният метод. Все още лапароскопският достъп за повечето гинекологични операции не е масово застъпен на национално ниво; 2) Ендоскопската хирургия е по-атравматичният метод, което го налага като предпочитан метод във водещите световни клиники през последните години. Поради това, че не се отваря коремната стена, оператора има много добра визуализация и определено е по-безкръвен.

**Таблица 8. Разпределение на телесната увреда според оперативния метод**

(p<0,05)		Оперативен метод								
		Ендоскопски			Конвенционален			Общо		
		брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%
Телесна увреда	Няма	2	25.0	33.3	6	75.0	21.4	8	100.0	23.5
	Лека	2	25.0	33.3	6	75.0	21.4	8	100.0	23.5
	Средна	1	12.5	16.7	7	87.5	25.0	8	100.0	23.5
	Тежка	1	10.0	16.7	9	90.0	32.1	10	100.0	29.4
	Смърт	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
	Общо	6	17.6	100	28	82.4	100.0	34	100.0	100.0

От анализирания резултат става ясно, че телесните увреди при долния достъп съществено доминират, което може да бъде обяснено с по-добрата визия и пространствени възможности, които предоставят операциите с горен достъп (табл. 9).

**Таблица 9. Разпределение на телесната увреда според оперативния достъп**

(p>0,05)		Оперативен достъп								
		Долен			Горен			Общо		
		брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%	брой	Row%	Col%
Телесна увреда	Няма	5	62.5	25.0	3	37.5	21.4	8	100.0	23.5
	Лека	3	37.5	15.0	5	62.5	35.7	8	100.0	23.5
	Средна	8	100.0	40.0	0	0.0	0.0	8	100.0	23.5
	Тежка	4	40.0	20.0	6	60.0	42.9	10	100.0	29.4
	Смърт	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
	Общо	20	58.8	100	14	41.2	100.0	34	100.0	100.0

#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведеното от нас проучване върху честотата на тежките медицински грешки в акушеро-гинекологичната практика в България установи тревожни факти по отношение на безопасността на пациентите - в близо две

трети от случаите на констатирана медицинска грешка се касае за причинена телесна увреда или смърт. Наблюдаваната статистически значимо по-висока честота на допуснатите тежки медицински грешки в гинекологичната практика при оперативното в сравнение с консервативното лечение е характерна за хирургичните специалности и следва световната статистика в това отношение. Като основен акцент се откроява статистически значимо по-високият процент на настъпилите телесни увреди или смърт в случаите без “избор на екип”. Това категорично показва, че личната ангажираност на персонала е водеща за предоставяне на по-високо качество на медицинските услуги. Този факт се потвърждава, макар и индиректно, и от по-високия процент на тежките медицински неблагоприятия в държавните и общинските болници в сравнение с частните. Лечението в частните болници обикновено предполага избор на конкретен специалист. Данните положително сочат, че лечебните заведения в страната ни на практика са обезпечени с необходимия ресурс за предоставяне на високо качество на акушеро-гинекологична медицинска помощ, както в кадрови, така и в технически аспект, съобразено с най-съвременните световни стандарти и тенденции. Необходимо е обаче цялостно и широкомащабно преосмисляне на бъдещите здравни политики (държавни, общински, болнични) в посока организационни промени за подобряване на приемствеността и екипната работа, както и финансовата удовлетвореност и мотивация на медиците, при същевременно осигуряване на равен достъп на всички здравноосигурени лица до най-високо ниво на медицинско обслужване и избягване на „дискриминирането“ на по-слабо платежоспособните пациенти. Не е за пренебрегване и фактът, че обикновено именно избираните специалисти/екипи са най-опитните и най-високо квалифицираните, което прави допълнителното финансово стимулиране напълно обосновано като компенсация за положените дългогодишни труд и усилия.

Медицинските грешки, особено тежките, оказват голямо емоционално влияние не само върху пациентите, но и върху техните извършители. Те са свързани с чувство на вина, опустошение, шок, срам, самообвинения, загуба на доверие, желание за промяна на моделите в практиката или напускане на медицинската професия, описани са дори и самоубийства (1, 4). Не случайно лекарите са отъждествявани като "*втората жертва*" (12). В тази връзка в някои държави успешно се прилагат добри практики като използването на алтернативни извънсъдебни методи за разрешаване на спорове чрез медиатор. Чрез използване на организиран подход, диалогът между лекаря и пациента след настъпило медицинско неблагоприятие може да бъде състрадателен, конструктивен и с по-добър изход и за двете страни (5). Проф. Р. Weiss, ръководител на Катедра по акушерство и гинекология, Virginia Tech Carilion School of Medicine озаглавява своя статия по темата: "*Да се греша е човешко – да имаш право на глас е хуманно!*" (11).

Докладването на медицинските грешки е от основно значение за тяхната превенция. Трябва да се вземе под внимание обаче фактът, че всяка програма, основана на наказание на медицински специалисти и организации, е обречена на провал (5, 11). Внимателната оценка на дадената ситуация може да идентифицира системни проблеми, които, веднъж установени, да спомогнат за придобиване на нови знания за медицинските грешки и да подобрят бъдещите грижи за пациенти.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- Balch, C.M., Oreskovich, M.R., Dyrbye, L.N. et al. (2011). Personal consequences of malpractice lawsuits on American surgeons. *J Am Coll Surg*,; 213: 657-667.
- Boothman, R.C., & Blackwell, A.C. (2010). Integrating risk management activities into a patient safety program. *Clin Obstet Gynecol*, 53 (3): 576-585.
- Haynes, A.B., Weiser, T.G., Berry, W.R. et al. (2009). A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *Safe Surgery Saves Lives Study Group. N Engl J Med*, 360: 491–499.
- Kmietowicz, Z. (2015). Doctors facing complaints have severe depression and suicidal thoughts, study finds. *BMJ*. 350: 244.
- Kostov, I. (2017). Approaches to assessing the quality of medical services in obstetrics and gynecology. Varna, MU-Varna, 176 p.
- Kostov, I. (2017). Assessment of the Impact of Medical Standard in Obstetrics and Gynecology: Organizational, Clinical and Deontological Aspects. Doctoral Thesis, Varna,
- Ninova, M., Stambolova, I., & Ingilizova, G. (2021) Organization of health care for prevention and control of Covid-19 infections in a reorganized hospital unit. *Information for Nursing Staff*, 53 (3): 20—32.
- Ninova, M. (2021). Awareness and insight of healthcare professionals into the nature, causes, and organization of health care to limit nosocomial infections, *Knowledge International Journal (Skopje)*, 16 april, 45(4): 777-781.
- Ninova, M. (2020). Knowledge and application of medical devices for the prevention of HAI by health care professionals, *Knowledge International Journal (Skopje)*, 08 oktober, 42(4): 743-749.

- Ninova, M. (2016). Research and analysis of knowledge and skills of health care professionals on the prevention and infection control in health care. *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, 2 (1): 82-90.
- Weiss, P. (2007). To Err Is Human - To Air Is Humane: Disclosing Adverse Events to Patients. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 62: 217-218.
- Wu, A.W. (2000). Medical error: the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too. *BMJ*, 320 (7237):726-727.