

РЕЗЮМЕТА

на научните трудове на

д-р Емилия Михайлова Каишева

Катедра „Обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология“,
Факултет Медицина,
МУ-Варна,

представени съгласно правилника за условията и реда за заемане на академична длъжност в МУ - Варна и обявения конкурс за „доцент“ в Държавен вестник, бр.102/23.12.2022 г., в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Съдебна медицина“

Представените резюмета на научни трудове са общо **16** бр., групирани както следва:

А. Научни трудове включени в Академична справка по образец, доказваща изпълнение на минималните изисквания за заемане на АД „доцент, съгласно Правилник за прилагане на ЗРАСРБ

Критерий Г

Показател Г7. Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) (5 броя)

Показател Г8. Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране (10 броя)

В. Пълнотекстови публикации в научни списания и сборници, извън участващите в доказателствения материал за покриване на минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „доцент“

А. ДОКАЗАТЕЛСТВЕН МАТЕРИАЛ НЕОБХОДИМ ЗА ПОКРИВАНЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АД „ДОЦЕНТ“

Г.7.1.	Kaisheva E, Gospodinova D, Zgurova N. Arrhythmogenic right ventricular dysplasia – a cause of sudden death in children. Cardiovascular diseases. 2022; 53(1):63-8.
--------	--

Резюме: Аритмогенната деснокамерна дисплазия (аритмогенна деснокамерна кардиомиопатия) е фамилно, генетично обусловено заболяване на миокарда, характеризиращо се с фибро-мастна инфилтрация на дясната камера (заместване на кардиомиоцитите с фибозна и/или мастна тъкан), водещо до камерни аритмии и внезапна смърт или прогресивна деснокамерна недостатъчност. Честотата ѝ е между 1:2000 и 1:5000 с преобладаване на мъжкия пол – 2-3:1. Обикновено деснокамерната дисплазия се диагностицира при лица на възраст между 15 и 40 години, особено тези с активна спортна дейност. Децата под 11 години са по-малко от 2% от случаите. Това ни мотивира да представим два случая на деснокамерна дисплазия, довели до внезапна смърт при деца без предварителна изява на някаква клинична симптоматика на сърдечно заболяване. При аутопсията и на двете деца се констатира дилатация на дясната сърдечна камера с фиброзиране на стената ѝ, хипертрофия на стената на лявата камера, кръвен застой във вътрешните органи. При хистологичното изследване на миокарда се установиха: хипертрофия на кардиомиоцити, напречни контрактури в цитоплазмата, в съседство вълнообразни миокардни влакна, разраснала субепикардна мастна тъкан и групи зрели адипоцити, разположени между кардиомиоцити и перивазално, участъци с разраснала се съединителна тъкан. Наследственият характер на заболяването определя генетичното изследване като метод на избор при диагностицирането му. То трябва да се извършва винаги при настъпила в семейството внезапна смърт на видимо здрав млад човек. При установяване на наличие на генните мутации, отговорни за развитието на аритмогенна деснокамерна дисплазия, с цел предотвратяване на леталния изход е наложително ограничаване на активната спортна дейност и започване на съответно лечение.

Abstract: Arrhythmogenic right ventricular dysplasia (arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy) is a familial, genetically determined myocardial disease characterized by fibro-fatty infiltration of the right ventricle (replacement of cardiomyocytes with fibrous and/or fatty tissue), leading to ventricular arrhythmias and sudden death or progressive right ventricular failure. Its incidence is between 1:2000 and 1:5000 with a male predominance of 2-3:1. Right ventricular dysplasia is usually diagnosed in individuals between the ages of 15 and 40 years, especially those with active sports lifestyles. Children younger than 11 years account for less than 2% of the cases. This has prompted us to present the two cases of right ventricular dysplasia that resulted in sudden death in children without prior manifestation of any clinical symptoms of heart disease. The

autopsy of both children revealed dilatation of the right ventricle with wall fibrosis, hypertrophy of the left ventricular wall, and blood stasis in the internal organs. The histological examination of the myocardium revealed: hypertrophy of cardiomyocytes, transverse cytoplasmic contractions, adjacent wavy myocardial fibers, accumulation of subepicardial adipose tissue and groups of mature adipocytes positioned between cardiomyocytes and perivasally, and areas of expanded connective tissue. The hereditary nature of the disease defines genetic testing as the method of choice in its diagnosis. It should always be performed in the event of a sudden death in the family of an apparently healthy young person. When the gene mutations responsible for the development of arrhythmogenic right ventricular dysplasia are identified, restriction of sports activities and early initiation of appropriate treatment is crucial to prevent fatal outcome.

Г.7.2.

Kaisheva E, Gospodinova D. Pellagroid dermatitis. Medical Review. 2022;58 (2):51-5.

Резюме: Пелагроидният дерматит е кожната форма на заболяването пелагра, която се проявява след излагане на слънце при хора, в чиито организъм се установява недостиг на витамините В1, В2, В3, В6 и незаменимата аминокиселина - триптофан. Той не е често срещано заболяване в България и може би затова не е сред първите диагнози при диференциално диагностичното уточняване на установени кожни лезии, което ни мотивира да представим този случай. Отнася се за неочаквана смърт на 46 годишна жена с много ниско телесно тегло, хроничен етилизъм, недиагностицирана и нелекувана дерматоза. При извършената аутопсия са установени: морфологични данни за токсикоинфекциозен процес (сепсис), мигриращ некролитичен процес на кожата по лицето, ръцете и краката, белодробен и мозъчен оток, тежък венозен застои, микротромбози, огнищна мастна дегенерация на черния дроб, дегенеративни промени във вътрешните органи, септична слезка, довели до полиорганна недостатъчност. Към диагнозата Пелагроиден дерматит ни насочиха откритите при аутопсията характерни кожни лезии, както и резултатите от хистологичното изследване на кожата и вътрешните органи. Целта на представянето на случая е напомняне за проявата на това заболяване (особено при хора от високорисковите групи), предотвратяване забавянето на диагностицирането и лечението, и по този начин възпрепятстване настъпването на смъртен изход.

Abstract: Pellagra dermatitis is the skin form of the disease pellagra, which occurs after sun exposure in people whose bodies are deficient in vitamins B1, B2, B3, B6 and the essential amino

acid tryptophan. It is not a common disease in Bulgaria and perhaps that is why it is not among the first diagnoses in the differential diagnostic evaluation of established skin lesions, which has prompted us to present this case. It refers to the unexpected death of a 46-year-old woman with very low body weight, chronic ethylism, and undiagnosed and untreated dermatosis. The autopsy revealed: morphological evidence of a toxic infections process (sepsis), necrolytic migratory process of the skin on the face, hands and feet, pulmonary and cerebral edema, severe venous stasis, microthromboses, focal fatty degeneration of the liver, degenerative changes in internal organs, septic spleen leading to multiple organ failure. We have arrived at the diagnosis of pellagra dermatitis based upon the characteristic skin lesions found at autopsy, as well as the results from the histological examination of the skin and internal organs. The aim of presenting this case is to remind people of the manifestation of this disease (especially in high-risk groups), to prevent delay in diagnosis and treatment, and thus prevent the occurrence of fatal outcome.

Г.7.3.

Velkova D, Kaisheva E, Gospodinova D, Dokov W. Applying Anthropological Methods for Establishing the Sex, Age and Stature in a Case of Dismembered Corpse. *Acta Morphologica et Anthropologica*. 2021; 28(3-4): 116 -21 .

Резюме: Една от основните стъпки при разследването на даден криминален случай е идентифицирането на жертвата. Тази част от изследването може да бъде трудна в случаи с напреднал стадий на разлагане или когато има липсващи части от тялото. Установяването на пол, възраст и ръст може да предостави важна информация за започване на разследването. Представеният съдебномедицински случай показва точността и информационната стойност на антропологичните методи, използвани в Клиниката по съдебна медицина на УМБАЛ "Св. Марина" - Варна. В изложения казус бяха приложени редица методи за определяне на пола, възрастта и ръста, с цел определяне на тяхната точност. Антропологичните методи, описани в тази работа, показват добра прецизност: с тях се постига правилно определяне на пола, възрастта и ръста. Всички тези биологични характеристики са използвани в по-късните етапи на криминалното разследване и идентифициране на лицето.

Abstract: One of the basic steps in resolving a criminal case is the identification of the victim. This part of the investigation might be difficult in cases with an advanced stage of decomposition or when there are missing parts of the body. Establishing sex, age and stature can provide important information to start the criminal investigation. This forensic case is used to show the accuracy and

the informational value of the anthropological methods used in the clinic of forensic medicine at the University Hospital St. Marina - Varna. In the following case study, a number of methods were applied for estimating sex, age and stature to determine their accuracy. The anthropological methods described in this work show good precision: using them, a correct determination of the person's sex, age range and stature was achieved. All these biological characteristics were used in the later stages of the criminal investigation and the person's identification.

Г.7.4.	Kaisheva E. Microscopic Characteristics for Human Hair Identification. Acta Morphologica et Anthropologica. 2021; 28 (3-4): 37-48.
---------------	--

Резюме: Идентифициране на човешки косми се налага по различни причини и при различни обстоятелства. Те са едно от основните веществени доказателства изследвани при редица престъпления – убийство, изнасилване, пътно-транспортно произшествие и др., спомагащи за разкриване на извършителя, жертвата и механизма на престъплението. За целта често се налага извършване на идентификация на намерените космени проби, което става с помощта на различни методи. Сред тях особено значение имат макро и микроскопското изследване на морфологичните характеристики на косъма. На тяхна база се определят редица особености на индивида, от когото произхождат въпросните косми, а именно неговата видова, расова, полова принадлежност и др. Настоящата статия се подготви с цел кратко представяне на основните морфологични характеристики на косъма и тяхната роля в неговата идентификация. Въпреки, че според много изследователи морфологичният анализ на косата е само с ограничена доказателствена стойност и към днешна дата има много точни методи на изследване (ядрена ДНК, митохондриална ДНК и др.), считаме че определянето на морфологичните характеристики на косъма запазва своето значение в космената идентификация.

Abstract: Identification of human hairs is required for a variety of reasons and under different circumstances. They are one of the main items of evidence examined in a number of crimes - murder, rape, traffic accident, etc., helping to reveal the perpetrator, the victim and the mechanism of the crime. This often requires identification of hair samples, which is done using a variety of methods. Among these, the macroscopic and microscopic examination of the morphological characteristics of the hair is of particular importance. On this basis, a number of features of the individual from whom the hairs originate are determined, namely their species, race, sex, etc. This article has been prepared to provide a brief presentation of the main morphological characteristics

of the hair and their role in its identification. Although, according to many researchers, morphological analysis of hair is of only limited evidentiary value and to date there are much more precise methods of examination (nuclear DNA, mitochondrial DNA, etc.), we believe that the determination of the morphological characteristics of the hair retains its importance in hair identification.

Г.7.5.

Dokov W, Radoinova D, Burulyanova I, Kaisheva E, Gospodinova D. Association Between Age and Thoracic Aorta Circumference - Potential for Application in Forensic Practice. International Journal of Legal Medicine. 2012;126(11):207.

Резюме: Определянето на възрастта на неидентифицирани лица при съдебномедицинските случаи е основно предизвикателство в практиката. Класическите методи често са неприложими при разчленени или разложени трупове, което създава необходимост от нови подходи към проблема. Наличната литература предполага тясна линейна връзка между възрастта и различни аортни характеристики, като диаметър, повърхност над аортната клапа и обиколка на гръдната аорта на различни анатомични нива. В настоящото изследване ние се стремим да определим степента на връзката между възрастта и вътрешната обиколка на гръдната аорта на нивото на диафрагмата и да изготвим уравнение за определяне на възрастта въз основа на обиколката на аортата. Методи: Изследвани са 729 случая на аутопсия на починали в региона - 549 мъже и 180 жени. Възрастта на починалите варира от 1 до 93 години, със средна стойност за двата пола 55,4 години. Обиколката на гръдната аорта се измерва на нивото на диафрагмата. Връзката между възрастта и обиколката на аортата беше оценена чрез корелация на Pearson и прогнозите за възрастта, базирани на обиколката на аортата, бяха изготвени с линеен регресионен анализ. Нивото на значимост беше определено като $\alpha=0,05$. Резултати: Има тясна статистически значима корелация между възрастта и обиколката на гръдната аорта и при двата пола. Коефициентът на корелация е 0,841 за мъжете ($p<0,0001$) и 0,829 за жените ($p<0,0001$). Обиколката на аортата се увеличава постепенно във всяка 5-годишна възрастова група, което позволява изготвяне на уравнение за прогнозиране на възрастта въз основа на обиколката на аортата. Заключение: Измерването на обиколката на аортата е подходящ второстепенен метод за определяне на възрастта на неидентифицирани трупове или в някои специфични случаи.

Abstract: Age determination in unidentified forensic cases is a fundamental challenge for practical work. Classical methods are often inapplicable in disintegrated and petrifying corpses, indicating

a need for additional approaches to the problem. Available literature suggests a strong linear association between age and different aortic dimensions such as diameter, surface above the aortic valve and circumference of thoracic aorta at different anatomical levels. In the present study we aim to identify the strength of the association between age and inner circumference of thoracic aorta at the level of the diaphragm and to develop an equation for determining age based on the circumference of the aorta. Methods: We studied 729 autopsy cases of deceased from the community - 549 men and 180 women. The age at death ranged from 1 to 93 years with an average for both sexes of 55,4 years. Circumference of thoracic aorta was measured at the level of the diaphragm. The association between age and aorta circumference was assessed through Pearson correlation, and the predictions for age, based on aortic circumference were developed with linear regression analysis. The level of significance was set at $\alpha=0,05$. Results: There is a strong statistically significant correlation between age and thoracic aorta circumference in both sexes. The coefficient of correlation is 0,841 for men ($p<0,0001$) and 0,829 for women ($p<0,0001$). Aorta circumference is increasing gradually in every 5 year age group which allows for the development of an equation for predicting age based on the aorta circumference. Conclusion: Defining the circumference of the aorta might be a suitable secondary method for determining age of unidentified corpses or in some specific situations.

Г.8.1.

Kaisheva E, Gospodinova D, Dokov W. Utilization of scoring systems in evaluation of injuries in forensic practice. In: 100 rokov ustavu sudneho lekarstva - Bratislava. 2019. p. 209-14.

Резюме: В съдебномедицинската практика през последните години се установява нарастване на броя на случаите, когато медицински специалисти се разследват за правилност на приложеното лечение, включително случаи на лечение след криминални инциденти с фатален изход. Юристите понякога се стремят да установят прекъсване на причинно-следствената връзка между нараняванията на пациента и неговата смърт, като извеждат тезата, че смъртта не е настъпила в резултат на нараняванията, а в резултат на лекарска небрежност, забавено или неправилно лечение и др. Това налага установяване на обективни стандартизирани критерии за съдебномедицинска оценка на нараняванията и възможностите за лечение въз основа на постиженията на медицинската наука. В тази връзка препоръчваме по-широко използване в съдебно-медицинската практика на разработените и утвърдени скали за определяне на тежестта на нараняванията, като съкратена скала на нараняванията (AIS) и нейните производни - MAIS - Максимален AIS, оценка за тежест на нараняване (ISS) и нова скала за оценка на тежестта на нараняването

(NISS). За различните видове увреждания оценката може да бъде допълнена с използването на определени специфични и общоприети скали, като Glasgow-Liege за черепно нараняване, ABSI (Съкратен индекс на тежестта на изгарянията), BOBI (Белгийска скала за резултат от изгарянето), rBaux за изгаряния и други. Прилагането на медицински стандарти относно лечението на различни посттравматични състояния също е полезно, при опитите за подобряване степента на обективност при изготвяне на съдебномедицинските заключения.

Abstract: The forensic medical practice of the recent years reports an increasing number of cases where medical specialists are investigated for correctness of treatment, including cases of treatment after criminal incidents of fatal outcome. The jurists seek to find severance of the causal link between the patient's injuries and their death while bringing forth the thesis that the death did not occur in result of the injuries but as a consequence of medical negligence, delayed or improper treatment, etc. This situation calls for the establishment of objective standardized criteria for forensic assessment of the injuries and the possibilities for treatment based on the achievements of the medical science. In this connection, we recommend a more widespread use of the developed and established scales for determining the severity of injuries in the forensic medical practice, such as Abbreviated Injury Scale (AIS) and its derivatives; MAIS - Maximum AIS, Injury Severity Score (ISS), and New injury Severity Score (NISS). For the various types of injuries, the assessment can be supplemented with the use of certain specific and generally accepted scales, such as Glasgow-Liege for cranial injure, ABSI (Abbreviated Burns Severity Index), BOBI (Belgian Outcome of Burn Injury), rBaux for burn injuries and other. The use of medical guidelines as regards the treatment of various post-traumatic conditions is also helpful when attempting to improve the degree of objectivity during the preparation of forensic medical conclusions.

Г.8.2.

Kaisheva E, Gospodinova D, Dokov W. Medicolegal analysis of fatal burn injuries in elderly. In: 100 rokov ustavu sudneho lekarstva - Bratislava. 2019. p. 321-8.

Резюме: Термичните увреждания се наблюдават при хора от всички възрастови групи, но по-възрастните са особено засегнати. Въпреки безспорните постижения в лечението на тези увреждания през последните десетилетия и рязкото намаляване на общата смъртност, тя остава относително висока при възрастните хора. Целта на това проучване е да определят характеристиките на фаталните изгаряния при възрастни хора и тяхното съдебномедицинско значение. За целта е проведено проучване на медицинската документация на пациенти, приети в Клиниката по термични увреждания, пластично-

възстановителна и естетична хирургия на МБАЛ Варна за 10-годишен период. Установено е, че са приети с изгаряния общо 1006 пациенти на възраст над 60 години. От тях 75 са загинали. Смъртността е 7,46%, като общата смъртност за всички пациенти с изгаряне е 3,6%. В тази възрастова група (61-100) фаталните изгаряния са най-често пламъкови (88%) и по-тежки - трета степен (96%), със засегната площ между 20% и 50% от повърхността на тялото. При 64% от възрастните хора с фатални изгаряния (>60 години) има поне едно предшестващо хронично заболяване и в повечето случаи има повече от едно хронично заболяване, засягащо една или повече телесни системи. Това е и причина за по-тежко протичане на травмата и по-висока смъртност. Горепосочените характеристики на изгарянията при по-възрастни пациенти трябва да се вземат предвид при съдебномедицинското изследване на термичните увреждания при такива пациенти и да се определи по-тежка степен на засягане.

Abstract: Thermal injuries are observed in all age groups, but older adults are particularly affected. Despite the undisputed achievements in the medical treatment of these injuries over the last decades and the sharp decrease in the overall mortality rates, they remain relatively high in the elderly. The purpose of this study is to identify the characteristics of fatal burn injuries in the elderly and their forensic significance. For this purpose, a study was conducted of the medical records of patients admitted to the Clinic of Thermal Injuries, Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery of MBALVarna over a 10-year period. It was found that a total of 1006 patients over 60 years of age were admitted with burn injuries. Of these, 75 died. Mortality rate of 7.46%, with a total mortality rate for all burn patients- 3.6%. In this age group (61-100) fatal burn injuries are most commonly flame burns (88%) and more severe third- degree burns (96%) with affected area of between 20% and 50% of body surface area. In 64% of the elderly with fatal burn injuries (>60 years of age) there is at least one preexisting chronic disease, and in most cases there is more than one chronic disease affecting one or more body systems. It is also the reason for a more severe course of the injury and higher rate of fatal outcome. The aforementioned characteristics of burns in older patients should be taken into account in the forensic examination of thermal injuries in such patients and set a more severe classification of damages.

Г.8.3.

Kaisheva E, Gospodinova D, Dokov W. Different aspects of legal assessment of healthcare provision to road accident participants. In: 100 rokov ustavu sudneho lekarstva - Bratislava. 2019. p. 215-22.

Резюме: Тенденцията през последните години да се търси отговорност от здравните специалисти за неправилно лечение налага необходимостта от нов подход при преценка на полаганите от тях грижи при пациентите с механични увреждания. Някои изменения и допълнения в нормативната уредба по деонтологични и правни въпроси създават условия за противоречия в тълкуването на отговорността на медиците. Тази статия се фокусира върху промяната, настъпила в правния анализ на вината при нанесени телесни повреди, в случай на смъртен изход след последвалото лечение. За тази цел от изготвените през периода 2012 – 2016 г. 1075 съдебномедицински експертизи по писмени данни за телесни повреди от механично въздействие са отделени случаите със смъртен изход, които през годините варират между 4% и 5%. Поставените на вещите лица задачи се явяват индикатор за промяна в посоката на разследването. В началото на периода въпросите са насочени към внасяне на яснота относно причинно-следствената връзка между нараняванията и смъртта, а през последните две години от периода в 92% от случаите задачите са свързани с адекватността и уместността на проведеното лечение. При разследването на случаите на смърт, причинена от телесни повреди, се наблюдава тенденция към приписване на споделена вина на причинителите на пътно-транспортното произшествие и на здравните специалисти, оказали последваща квалифицирана медицинска помощ. В тези случаи съдебномедицинската експертиза се сблъсква с трудност, свързана с установяването на точни критерии за преценка на случаите, които да се основават на тежестта на нараняването, прогнозата за възстановяване и като цяло на значимостта на оказаната медицинска помощ.

Abstract: The recent tendency of holding health professionals liable for malpractice entails a different approach to the treatment following mechanical injuries. Some amendments and supplements to the legal framework concerning deontological and legal issues set conditions for controversies in the interpretation of health professionals' ability. This article focuses on the change that occurred in the legal analysis of culpable bodily injuries in the case of fatal outcome following medical treatment. For this purpose, the cases with a fatal outcome, which over the years range between 4% and 5%, have been separated from the 1075 forensic expert reports on written data regarding mechanical bodily injuries during the period from 2012 to 2016. The tasks assigned to the experts appear as an indicator of the change in the investigation. At the beginning of the period, the issues aimed at providing clarity about the causal relationship between injuries and death, and in the last two years of the period, in 92% of the cases the tasks were related to the adequacy and relevance of conducted treatment. In the investigation of cases of death caused by bodily injuries, there is a tendency towards attributing a joint guilt to health professionals providing qualified

medical aid. In these cases, the forensic examination faces a difficulty related to the lack of precise criteria for the assessment of the case studies, which should be based on the severity of the injury, the recovery prognosis and, in general, on the significance of the medical care provided.

Г.8.4.	Gospodinova D, Kaisheva E, Dokov W. Analysis of the liability in case of death after mechanical injury and medical treatment. <i>Folia Societatis Medicinae Legalis Slovaca</i> . 2019;9(2):84-8.
--------	---

Резюме: Очертаващата се напоследък тенденция за търсене на отговорност от медицинските специалисти за неправилно лечение след механични увреждания води до неправилно разбиране на отговорността. Някои изменения и допълнения в нормативната уредба по деонтологични и правни въпроси създават условия за противоречия при тълкуването на отговорността на здравните специалисти. Тази статия се фокусира върху промяната, настъпила в правния анализ на вината при случаите на телесни повреди със смъртен изход при проведено последващо лечение. За целта бяха разгледани 1075 съдебно-медицински експертизи по писмени данни със случаи на механични телесни увреждания, касаещи периода 2012-2016 г. От тях се отделиха случаите със смъртен изход, които през годините варират между 4% и 5%. Поставените на вещите лица задачи се явяват индикатор за промяна в насоката на разследването. В началото на периода въпросите са насочени към внасяне на яснота относно причинно-следствената връзка между нараняванията и смъртта, а през последните две години от периода в 92% от случаите задачите са свързани с адекватността и уместността на проведеното лечение. При разследването на случаите на смърт, причинена от телесни повреди, се наблюдава тенденция към приписване на споделена вина на причинителите и на здравните специалисти, оказали последваща квалифицирана медицинска помощ. В тези случаи съдебно-медицинската експертиза среща затруднение при обосноваване на заключението за отговорността, поради липсата на точни критерии за оценка на случаите, които да се основават на тежестта на нараняването, прогнозата за възстановяване и като цяло на значимостта на положените медицински грижи.

Abstract: The recent tendency of holding health professionals liable for malpractice entails a different approach to the treatment following mechanical injuries. Some amendments and supplements to the legal framework concerning deontological and legal issues set conditions for controversies in the interpretation of health professionals' liability. This article focuses on the change that occurred in the legal analysis of culpable bodily injuries in the case of fatal outcome

following medical treatment. For this purpose, the cases with a fatal outcome, which over the years range between 4% and 5%, have been separated from the 1075 forensic expert reports on written data regarding mechanical bodily injuries during the period from 2012 to 2016. The tasks assigned to the experts appear as an indicator of the change in the investigation. At the beginning of the period, the issues aimed at providing clarity about the causal relationship between injuries and death, and in the last two years of the period, in 92% of the cases the tasks were related to the adequacy and relevance of conducted treatment. In the investigation of cases of death caused by bodily injuries, there is a tendency towards attributing a joint guilt to health professionals providing qualified medical aid. In these cases, the forensic examination faces a difficulty related to the lack of precise criteria for the assessment of the case studies, which should be based on the severity of the injury, the recovery prognosis and, in general, on the significance of the medical care provided.

Г.8.5.

Dokov W, Gospodinova D, Kaisheva E. Opportunities for objective determining the case of death as a result of trauma or inadequate treatment. *Folia Societatis Medicinae Legalis Slovacae*. 2019;9(2):131-4.

Резюме: Съдебномедицинската практика през последните години отчита нарастващ брой случаи в които медицински специалисти се разследват за адекватност на приложеното лечение, включително при случаи на лечение след криминални инциденти с фатален изход. Юристите се стремят да намерят прекъсване на причинно-следствената връзка между нараняванията на пациентите и тяхната смърт, като извеждат тезата, че смъртта не е настъпила в резултат на нараняванията, а на лекарска небрежност, забавено или неправилно лечение и т.н. Това налага създаване на обективни стандартизирани критерии за съдебномедицинска оценка на нараняванията и възможностите за лечение въз основа на постиженията на медицинската наука. В тази връзка препоръчваме по-широко използване на разработените и утвърдени в съдебномедицинската практика скали за определяне на тежестта на нараняванията като: Abbreviated Injury Scale (AIS) и нейните производни: MAIS - Maximum AIS, Injury Severity Score (ISS) и New Injury Severity Score (NISS). За различните видове наранявания оценката може да бъде допълнена с използването на определени специфични и общоприети скали, като Glasgow-Liege за черепни наранявания, ABSI (Abbreviated Burns Severity Index), BOBI (Belgian Outcome of Burn Injury), rBaugh за изгаряния и други. Използването на медицински ръководни стандарти по отношение на лечението на различни посттравматични състояния също е полезно, когато се опитваме да подобрим степента на обективност при изготвянето на съдебномедицинските заключения.

Abstract: The forensic medical practice of the recent years reports an increasing number of cases where medical specialists are investigated for correctness of treatment, including cases of treatment after criminal incidents of fatal outcome. The jurists seek to find severance of the causal link between the patient's injuries and their death while bringing forth the thesis that the death did not occur in result of the Injuries but as a consequence of medical negligence, delayed or improper treatment, etc. This situation calls for the establishment of objective standardized criteria for forensic assessment of the injuries and the possibilities for treatment based on the achievements of the medical science. In this connection, we recommend a more widespread use of the developed and established scales for determining the severity of injuries in the forensic medical practice, such as Abbreviated Injury Scale (AIS) and its derivatives: MAIS - Maximum AIS, Injury Severity Score (ISS), and New Injury Severity Score (NISS). For the various types of injuries, the assessment can be supplemented with the use of certain specific and generally accepted scales, such as Glasgow-Liege for cranial injuries, ABSI (Abbreviated Burns Severity Index), BOBI (Belgian Outcome of Burn Injury), rBaux for burn injuries and other. The use of medical guidelines as regards the treatment of various post-traumatic conditions is also helpful when attempting to improve the degree of objectivity during the preparation of forensic medical conclusions.

Г.8.6.

Kaisheva E, Gospodinova D, Dokov W. Characteristics of fatal burn injuries in elderly and their forensic significance. *Folia Societatis Medicinae Legalis Slovaca*. 2019;9(2): 123-6.

Резюме: Термичните увреждания се наблюдават във всички възрастови групи, но по-възрастните хора са особено засегнати. Въпреки безспорните постижения в лечението на тези увреждания през последните десетилетия и рязкото намаляване на общата смъртност, тя остава относително висока при възрастните хора. Целта на това проучване е да идентифицира характеристиките на фаталните изгаряния при възрастни хора и тяхното съдебномедицинско значение. За целта е проведено проучване на медицинските досиета на пациенти, приети в Клиниката по термични увреждания, пластично-възстановителна и естетична хирургия на МБАЛ – Варна за 10-годишен период. Установено е, че с изгаряния са приети общо 1006 пациенти над 60 години. От тях 75 са загинали. Смъртността е 7,46%, като общата смъртност за всички пациенти с изгаряния е 3,6%. В тази възрастова група (61-100) фаталните изгаряния са най-често причинени от пламък (88%) и са по-тежки - трета степен (96%), със засегната площ между 20% и 50% от повърхността на тялото. При 64% от възрастните хора с фатални изгаряния (>60 години) има поне едно предшестващо хронично заболяване, а в повечето случаи има повече от едно хронично заболяване, засягащо една или

повече телесни системи. Това е и причина за по-тежко протичане на травмата и по-висока смъртност. Горепосочените характеристики на изгаряния при по-възрастни пациенти трябва да се съобразят при съдебномедицинското изследване на термичните наранявания при такива пациенти и да се определи по-тежка степен на травмите.

Abstract: Thermal injuries are observed in all age groups, but older adults are particularly affected. Despite the undisputed achievements in the medical treatment of these injuries over the last decades and the sharp decrease in the overall mortality rates, they remain relatively high in the elderly. The purpose of this study is to identify the characteristics of fatal burn injuries in the elderly and their forensic significance. For this purpose, a study was conducted of the medical records of patients admitted to the Clinic of Thermal Injuries, Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery of MBAL- Varna over a 10-year period. It was found that a total of 1006 patients over 60 years of age were admitted with burn injuries. Of these, 75 died. Mortality rate of 7.46%, with a total mortality rate for all burn patients- 3.6%. In this age group (61-100) fatal burn injuries are most commonly flame burns (88%) and more severe third- degree burns (96%) with affected area of between 20% and 50% of body surface area. In 64% of the elderly with fatal burn injuries (>60 years of age) there is at least one preexisting chronic disease, and in most cases there is more than one chronic disease affecting one or more body systems. It is also the reason for a more severe course of the injury and higher rate of fatal outcome. The aforementioned characteristics of burns in older patients should be taken into account in the forensic examination of thermal injuries in such patients and set a more severe classification of damages.

Г.8.7.	Господинова Д, Стоянов И, Доков В, Димитров Д, Каишева Е. Въвеждане на обективни критерии при изготвяне на съдебномедицински експертизи. In: Първи конгрес на Българското дружество по съдебна медицина: 13-15 октомври, 2017, България, гр Варна - к к “Св Св Константин и Елена”: резюмета / [ред кол Александър Апостолов . и др]. София: Симел прес; 2017. р. 22-3.
--------	---

Резюме: Развитието на науката през последните десетилетия позволява въвеждането на постиженията и в съдебномедицинската практика. Необходимо е бързо прилагане на върхови научни постижения с цел изготвяне на максимално обективни експертизи. Следва да се сведат до минимум съдебномедицински експертизи, които се базират на субективни възприятия на експертите. Формата на изложение би следвало да се изготви във вид на „чек лист” , където да се отразяват максимално обективни проверяеми и възпроизводими данни.

В работата се посочват възможностите за въвеждане на съвременни методи като дигитална фотография, скенер, лабораторни изследвания и други, наред с рутинните хистологични, химични и други, които в максимална степен да обосноват и аргументират съдебномедицинските заключения.

Abstract: The development of science in recent decade allow to introduce the achievements in forensic medicine too. It is necessary to applicate the scientific excellences to produce the most objective expertise. We should reduce to a minimum these forensic expertises, which are based on subjective perceptions of the experts. The presentation should be make in the form of a "check sheet" where should be register only maximally objective data. In this study we present the possibilities for introduction of modern methods such as digital photography, scanner, laboratory tests and others. Along with routine histological, chemical, and others to explain in the full estextent the justify and substantiate medical forensic findings.

Г.8.8.	Господинова Д, Велкова Д, Каишева Е. Идентификация по костни останки чрез използването на софтуерни програми. In: Първи конгрес на Българското дружество по съдебна медицина : 13-15 октомври, 2017, България, гр Варна - к к "Св Св Константин и Елена" : резюмета / [ред кол Александър Апостолов . и др]. София: Симел прес; 2017. р. 73-4.
---------------	--

Резюме: Идентификацията по костни останки е една от най-трудните съдебномедицински експертизи. При нея съдебният лекар има за цел да определи постоянните признаци на индивида (раса, пол, възраст, ръст и др.) и ако е възможно и някои от непостоянните признаци, като вродени и придобити индивидуални особености, заболявания и др. В настоящото изследване бяха разгледани някои софтуерни програми, които спомагат работата на съдебните лекари при идентификацията на костни останки. Тези програми са приложими както в археологическата антропология, така и в съдебномедицинската. Разгледани бяха програмите FORDISC, 3D-ID, CranID, ThreeSkull, Антрополог, ADBOU, както и някои електронни таблици с подобни функции. Част от тези програми използват метрични показатели, на базата на които определят някои от постоянните признаци на индивида. Другият вид програми работят чрез описателния метод, който определя същите признаци чрез оценяване на анатомоморфологичните особености на костните останки. Съчетанието между метричен и описателен (морфологичен) метод определя някои от постоянните признаците на индивида с 80-90% точност. Използването на софтуерни програми за идентификация на костни останки спомага работата на съдебния лекар при

изготвянето на съдебномедицинска експертиза по костни останки. Освен това прилагането на повечето от разгледаните програми доказва постоянните признаци на индивида с голяма точност и повишава обективността на съдебномедицинското изследване на костни останки.

Abstract: Identification of bone remains is one of the most difficult forensic expertises. In this case, the forensic physician has purpose to determine the permanent signs of the individual (race, gender, age, height, etc.) and, if ifs possible, some of the inconsistent signs such as congenital and acquired individualities, diseases, etc. This study is focus at some software programs that help the forensic expert's work in the identification of bone remains. These programs are applicable both in archaeological and forensic anthropology. We considered the following programs: FORDISC, 3D-ID, CranID, ThreeSkull, Anthropologist, ADBOU, as well as some spreadsheets with similar functions. Some of these programs use metric indicators to determine some of the persistent signs of the individual. The other type of programs work with the descriptive method, which defines the same signs by evaluating the morphological features of bone remains. The combination of metric and descriptive (morphological) method determines some of the persistent signs of the individual with 80-90% accuracy. The use of software programs to identify helps the work of the forensic experts in the preparation of forensic expertise on bone remains. Moreover, the application of the most of these programs estimate the persistent signs of the individual with great precision and increases the objectivity of forensic examination of bone remains.

Г.8.9.

Велкова Д, Доков В, Господинова Д, Каишева Е. Критерии за приемане на опасно за живота състояние в случаи на поставена диагноза “сътресение на мозъка с пълна загуба на съзнание.” In: Първи конгрес на Българското дружество по съдебна медицина : 13-15 октомври, 2017, България, гр Варна - к к “Св Св Константин и Елена” : резюмета / [ред кол Александър Апостолов . и др]. София: Симел прес; 2017. р. 16-7.

Резюме: Предходни проучвания показват липсата на единно мнение в съдебномедицинската преценка на сътресението на мозъка, придружено със загуба на съзнание представлява ли опасно за живота състояние. Целта на настоящото представяне е да посочим критерии за приложение в ежедневната експертна работа при оценка на този вид увреждания. Критериите сме базирали на американската система за оценка на тежестта на травмите /AIS/ и Руска система за оценка на тежестта на травми - 2008 г. Съпоставяйки системите за оценка на тежестта на травмите може да се изведат следните критерии: В случаи на установени механични травми на главата /кръвонасядания, ожулвания, рани/ и

описана от свидетели немедици картина, наподобяваща загуба на съзнание, без да са налице обективни медицински данни за коматозно състояние, да се приема медико-биологична квалификация „временно разстройство на здравето не опасно за живота“ . Същата квалификация се приема и при сътресение на мозъка, придружено с кратковременна загуба на съзнание до 59 мин. вкл. Възможно е в този или последващ период да се установи при образни изследвания развитие на хемодинамичен оток на мозъка /Swelling/. Такъв оток на мозъка може да се прояви като фокален, хемисферен или дифузен. Макар и с клинично близки изяви тези случаи са различни от диагнозата сътресение на мозъка с пълна загуба на съзнание. Тяхното разпознаване се базира на образни изследвания и различна по тежест клинична изява. В тези случаи е налице РАЗСТРОЙСТВО НА ЗДРАВЕТО ОПАСНО ЗА ЖИВОТА. По отношение дали опасността за живота е временна или постоянна се преценява според клиничната изява и методите, приложени за преодоляване на опасността. Сътресение на мозъка със загуба на съзнание между 1- 6 часа при всички случаи се преценяват като РАЗСТРОЙСТВО НА ЗДРАВЕТО ВРЕМЕННО ОПАСНО ЗА ЖИВОТА. Случаите на загуба на съзнание над 6 часа се класифицират в категорията Дифузно аксонално увреждане DAI /Diffuse Axonal Injury/. В тези случаи ако загубата на съзнание е била във времеви интервал 6- 24 часа /средна степен DAI/ тежестта на травмата се определя като разстройство на здравето временно опасно за живота. Ако загубата на съзнание е над 24 часа тежестта на травмата е критична по своята тежест и би следвало да се квалифицира като ПОСТОЯННО ОБЩО РАЗСТРОЙСТВО НА ЗДРАВЕТО, ОПАСНО ЗА ЖИВОТА. За да се приложат тези изводи в съдебната практика е необходима промяна на текст в точка 13 от постановление №3 /27.09.1979г на пленума ВС отнасяща се до приемането като разстройство на здравето временно опасно за живота на случаите на :” ... сътресение на мозъка ... довело до изпадане в състояние на безсъзнание, макар и за кратко време ...”.

Abstract: Previous studies have shown the lack of a unified opinion in the forensic judgment of the brain's concussion, accompanied-by a loss of consciousness as a life-threatening condition. The purpose of this presentation is to set out criteria for application in daily expert work when it's need to assessing this kind of injury. The criteria were based on the Abbreviated Injury Scale (AIS) and the Russian trauma weight assessment system - 2008. By comparing the systems for assessing the severity of injuries, the following criteria can be derived: In cases of mechanical head injuries / bruises, abrasions, wounds / and described by nonmedical witnesses, a picture of loss of consciousness, without objective medical data on a comatose state, the condition should be accept as medical-biological qualification "temporary health disorder without danger for life". The same qualification is also accept for a brain concussion, accompanied by a short-term loss of

consciousness up to 59 minutes including. It is possible to detect hemodynamic brain edema in this or subsequent period in imaging studies (swelling). Such brain edema may appear as focal, hemispherical or diffuse. Although with clinically close appearances, these cases are different from the diagnosis of brain concussion with total loss of consciousness. Their recognition is based on imaging studies and a variety of clinical manifestations. In those cases there is a health disorder with a danger for life. 'Whether the danger to life is temporary or permanent is judged by the clinical manifestation and the methods applied to overcome the danger. The brain concussion with loss of consciousness between 1 - 6 hours in all cases considered to be a health disorder with temporary danger for life. The cases with loss of consciousness for over 6 hours are classified as DAI / Diffuse Axonal Injury'. In these cases, if the loss of consciousness was for 6-24 hours (average DAI grade), the severity of the trauma is defined as a health disorder with temporary danger for life. If the loss of consciousness is over 24 hours, the severity of the trauma is more critical and it should be classified as a permanently general health disorder with a danger for life. In order to apply these conclusions to the law practice, it is necessary to change the text in paragraph 13 of Decree No. 3 / 27.09.1979 of the Supreme Court plenum for acceptance of the health disorder temporarily danger for life of the cases of "... a brain concussion ... lead to a state of unconsciousness, although for a short time ...".

Г.8.10.

Велкова Д, Господинова Д, Доков В, Каишева Е. Документираната лекарска помощ в съдебномедицинската експертиза. In: Първи конгрес на Българското дружество по съдебна медицина: 13-15 октомври, 2017, България, гр Варна - к к "Св Св Константин и Елена" : резюмета / [ред кол Александър Апостолов . и др]. София: Симел прес; 2017. p. 53-4.

Резюме: Експертизата по писмени данни съставлява по-голямата част от общата съдебномедицинска дейност. Законосъобразно тя следва да се изгражда на база всички материали по делото, включително събраната медицинска документация. От широкия кръг проблематика по въпроса за документираната лекарска помощ като процесуално доказателство се фокусираме в двете направления: избраните материали са недостатъчно информативни или документацията е попълнена по изискванията, поставени от НЗОК за изпълнение на съответната клинична пътека. Целта, която си поставяме и в двата случая е да бъде изведена достоверна информация за диагнозата и състоянието на пациента, както и да се даде обоснована медико-биологична квалификация на телесната повреда. Представяме схема за систематизиране на основните моменти в разглеждането и цитирането на медицинските данни, което би улеснило изграждането на съдебномедицинското заключение и интерпретация. Отразената лекарска помощ във всяка една официално приета медицинска бланка може да бъде разделена на две основни групи: диагностика и лечение. Диагностиката

съответно следва да се уточни дали е на база клиничен преглед, образно или параклинично изследване. Лечението се разделя по няколко критерия: място на осъществяване /доболнична, болнична медицинска помощ/; вид /консервативно, оперативно/; продължителност и резултат /пълно възстановяване, инвалидизиране/. Предлаганата схема допринася за: 1. обективизиране на поставената диагноза с възможност за оценка тежестта на увреждането и квалифицирането му по различни скали. 2. събирането на информативна документация и обсъждане на нов подход в преценката на лекарска помощ в назначените експертизи по граждански, наказателни и административни дела.

Abstract: The expertise of written data is most of the general activity of forensic medicine. Legally it should be build on all the materials in the case, including the collected medical records. From the wide range of the issue about the documented medical assistance as procedural evidence we focus in two directions: the selected materials are insufficiently informative or the documentation is filled in the requirements set by the National Health Insurance Fund for the implementation of the congruous clinical path. The purpose we set out in the both cases is to provide reliable information on the diagnosis and condition of the patient, as well as to provide a justified medical-biological qualification of bodily injury. We present a scheme to systematize the key points in examining and quoting medical data, which would facilitate the construction of the forensic conclusion and interpretation. Documented medical help in any officially accepted medical blank might be divide into two main groups: diagnosis and treatment. The diagnosis should be specify whether it is based on a clinical, imaging or paraclinical examination. Treatment is divide into several criteria: venue / outpatient, hospital medical care /; type / conservative, operational /; duration and result / full recovery, disability/. The proposed scheme contributes to: 1. Objectification of the diagnosis with the opportunity of evaluation the gravity of the disability and its qualification on various scales. 2. The collection of informative documentation and the discussion of a new approach in the assessment of medical assistance in the appointed expertise in civil, criminal and administrative cases.

В. ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ, КОИТО НЕ СА ВКЛЮЧЕНИ В СПРАВКАТА ЗА ПОКРИВАНЕ НА МИНИМАЛНИТЕ НАУКОМЕТРИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

1.	Kaisheva E, Radoinova D, Manevska B. Acute Bleeding at the Upper Gastrointestinal Tract: Forensic Medical and Pathomorphological Characteristics. Acta Morphologica et Anthropologica. 2010;15:169-72
----	---

Резюме: Разгледани са аутопсионни случаи с остри фатални кръвоизливи от горния стомашно-чревен тракт (ОФКГСЧТ). Аутопсиите, извършени в Катедрата по съдебна медицина на Медицински университет – Варна за десетгодишен период (1998-2007 г.), са разпределени според честота и морфологични особености. От общо проучени 3619 аутопсии ОФКГСЧТ се установява в 21 случая (0,58%). Те представляват 1,2% от случаите на внезапна смърт. Средната възраст е $52,31 \pm 2,4$ г.; 85,7% са мъже и 14,3% са жени, при 33,3% от случаите е установено наличие на алкохол в кръвта на аутопсирания. Разпределението на случаите с ОФКГСЧТ е следното: хронична стомашна язва - 6 случая, ерозивен гастрит - 4 случая, варици на хранопровода - 4 случая, лигавични ерозии на хранопровода, стомаха и тънките черва - 3 случая, язва на дванадесетопръстника - 2 случая, ерозии на варици на стомаха и хранопровода - 1 случай и злокачествени тумори - 1 случай.

Abstract: Autopsy cases of acute fatal bleedings of the upper gastrointestinal tract (ABUGIT) are examined. Autopsies, performed in the Department of Forensic Medicine of Medical University of Varna for a ten-year period (1998-2007) are characterized according to the frequency and morphological peculiarities. ABUGIT out of a total of 3619 autopsies, 21 cases (0,58%) of ABUGIT are established. They account 1,2% of sudden death cases. The average age is 52.31 ± 2.4 ; 85.7% are men and 14.3% are women, in 33.3% of them alcohol in the blood is found. The distribution of the cases of ABUGIT is as follows: chronic gastric ulcer - 6 cases, erosive gastritis - 4 cases, esophageal varices - 4 cases, mucous erosions of esophagus, stomach and small intestine - 3 cases, duodenal ulcer - 2 cases, erosions of the stomach and esophageal varices - 1 case and malignant tumors - 1 case.