

# PHILOSOPHY OF MEDICINE: APPROACHES AND PERSPECTIVES CONFERENCE

26-27 March 2024 GRAND HALL, BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES



















ЧЛ.-КОР. ПРОФ. Д-Р СТЕФАН КОСТЯНЕВ, ДМН, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

CORR. MEMBER PROF. STEFAN KOSTIANEV, DMS, UNIVERSITY OF MEDICINE – PLOVDIV

### Философия на медицината през 21 век (ФМ21) – между чука и наковалнята на технологиите и етиката

Резюме: ФМ21 е като навигация в неизследвана галактика — знаем началната точка, но рисковете на маршрута и крайната дестинация все още са мистерия. Затова е необходим професионален Пътеводител. Патофизиологията като ядро на философията на медицината би могла да изпълнява подобна функция. Медицината в 21 век трансформира здравето и болестта в данни и обратно. Тя вече е повече информатика, отколкото интуиция, лекарите се превръщат в администратори на данни. Достатъчно е да се посочат само част от приложенията на изкуствения интелект (ИИ): обработка на образи, обработка на големи масиви от данни, прецизна диагностика и лечение, синтез на нови молекули и лекарства; симулатори и добавена реалност. Генно тестване и редактиране, палиативни грижи и евтаназия, полова идентичност и смяна на пола, клинични проучвания и експерименти, информирано съгласие и конфиденциалност са само част от проблемите, които изискват професионална етика и интегритет. ФМ21 ще се сблъска с още един кардинален въпрос: Дали ИИ няма да се окаже последното изобретение на човека?

*Ключови думи*: философия на медицината, аномалии, МОД, болести, теории, медицина, прогрес в медицината

### Philosophy of Medicine in the 21st Century (FM21) – between the hammer and the anvil of technology and ethics

Abstract: FM21 is like navigating an uncharted galaxy – we know the starting point, but the risks of the route and destination are still a mystery. A professional guide is needed. Pathophysiology as the core of the philosophy of medicine could perform a similar function. Medicine in the 21st century transforms health and disease into data and vice versa. It is now more informatics than intuition, doctors are becoming data administrators. It is sufficient to point out only part of the applications of artificial intelligence (AI): image processing, Big Data processing, precise diagnosis and treatment, synthesis of new molecules and drugs; simulators and augmented reality. Gene testing and editing, palliative care and euthanasia, gender identity and gender reassignment, clinical trials and experiments, informed consent and confidentiality are just some of the issues that require professional ethics and integrity. Keywords: FM21 will face another cardinal question: Will AI be mankind's last invention? philosophy of medicine, pathological physiology, artificial intelligence, ethics

ПРОФ. Д-Р ДОБРОСЛАВ КЮРКЧИЕВ, ДМН, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ PROF. DOBROSLAV STANIMIROV KYURKCHIEV, MD, DSCI, MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

### Скъпите имунологични изследвания като философия на предикацията или като философия на алчността

Резюме: Имунологичните тестове са базисно средство за поставяне на диагноза при различни имунообусловени заболявания. Цената им обаче е възприемана като доста висока в сравнение със стандартните лабораторни тестове. По тази причина в средите на различни медицински специалисти съществува концепцията, че пациентите са обект на излишни имунологични тестове с цел финансово облаготествуване на

имунологичните лаборатории. От друга страна очевиден факт е, че множество тестове се позитивират месеци и години преди началото на клиничното заболяване. От тази гледна точка тяхната ценност е ключова с идеята за предикция и ранни мерки. Спорът между някои клинични специалисти твърдящи, че се поставя диагноза на "болния човек", а не чрез имунологични изследвания, които излишно го натоварват финансово и някои имунолози, които вярват, че идеята за предикция е по-важна от финансовия разход ще бъде предмет на настоящата презентация.

Ключови думи: цена, болест, имунологични тестове, диагноза, предикация

### The "expensive" immunological tests like philosophy of prediction or philosophy of greed

Abstract: Immunological tests are a very important for diagnosis in various immune-related diseases. However, their cost is perceived as quite high compared to standard laboratory tests. For this reason, there is a concept among various medical specialists that patients are subjected to unnecessary immunological tests in order to financially benefit the immunological laboratories. On the other hand, it is an obvious fact that many tests are positive months and years before the onset of clinical disease. From this point of view, their value is extremelly important for prediction and early measures against the disease. The dispute between some clinical specialists who argue that a diagnosis is made of the "sick person" and not through immunological studies, which unnecessarily burdens him financially, and some immunologists who believe that the idea of prediction is more important than the financial cost will be the subject of the present presentation

Keywords: price, disease, immunological tests, diagnosis, prediction

ДОЦ. Д-Р РОСЕН КАЛПАЧКИ, ЮЗУ-БЛАГОЕВГРАД, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА "СВЕТА АННА" СОФИЯ

ASSOC. PROF. ROSEN KALPACHKI, MD, PHD, SOUTHWEST UNIVERSITY BLAGOEVGRAD, UNIVERSITY HOSPITAL "ST. ANNA" SOFIA

### Когато медицинската информираност в обществото спасява живот - мозъчен инсулт

Резюме: Съвременното общество предлага изключително широк достъп до информация от всякакъв характер. Това променя неусетно нивото на информираност на всички хора, но от друга страна принизява собствения стремеж от предварително и целенасочено образование и естествено снижава прага на чувствителност по отношение на достоверността на информационните източници. Здравето е една от най-важните и чести причини да търсим информация и в повечето случаи това е окуражавано от медиците, особено когато това има значение за профилактиката или ранната диагностика на спешни състояния. Изключително значение за намаляване нивата на заболеваемост и смъртност от инсулт има информираността по отношение на контрола на рисковите фактори и разпознаването на ранните белези за инсулт. Това е така, защото факторът време е ключов за модерното лечение на инсулт, а често първите признаци на инсулта обикновено се забелязват не от пациента, а от хората около него. Представяме доказателства за ползата от образователни стратегии в обществото по отношение на разпознаването на ранните признаци на инсулт. Това според нас изместване на "фокуса" на медицинската информация извън аудиториите е белег за зрялост на обществото и реално добавя години към живота и живот към

*Ключови думи:* Медицинска информация, инсулт, ранни белези на инсулт, здравно образование

### When medical awareness in society saves life - stroke

Abstract: Modern society offers extremely wide access to information of all kinds. This imperceptibly changes the level of awareness of all people, but on the other hand it demeans one's own aspiration of preliminary and purposeful education and naturally lowers the threshold of sensitivity regarding the credibility of information sources. Health is one of the most important and frequent reasons for seeking information, and in most cases it is encouraged by medical professionals, especially when it is relevant to the prevention or early diagnosis of emergency conditions. Of utmost importance in reducing stroke morbidity and mortality rates is awareness of risk factor control and recognition of early signs of stroke. This is because time is the key factor in modern stroke treatment, and often the first signs of a stroke are usually not noticed by the patient, but by those around him. We present evidence for the benefit of educational strategies in the community regarding the recognition of early signs of stroke. In our opinion, this shifting of the "focus" of medical information outside the classrooms is a sign of society's maturity and actually adds years to life and life to years.

Keywords: Medical information, stroke, early signs of stroke, health education

### PROF. DR. DIEGO LUCCI, AMERICAN UNIVERSITY IN BULGARIA

### Locke on Religious Enthusiasm as a Form of Madness

Abstract: John Locke defined faith as "the Assent to any Proposition, not thus made out by the Deductions of Reason; but upon the Credit of the Proposer, as coming from God, in some extraordinary way of Communication." However, he maintained that "it still belongs to Reason, to judge of the Truth of [a proposition's] being a revelation, and of the signification of the Words, wherein it is delivered." Therefore, he criticized enthusiasts for relying exclusively on their "inner light," which can neither prove the divine origin of an alleged revelation, nor persuade others, nor be helpful "for direction or counsel" because it "cannot be distinguished from illusions." He blamed enthusiasts for making an "association of ideas" when grounding their faith merely in "immediate inspiration." Consequently, he saw enthusiasm as a sort of madness "founded neither on Reason, nor Divine Revelation, but rising from the Conceits of a warmed or over-weening Brain."

Keywords: association of ideas; enthusiasm; faith; John Locke; madness; reason; revelation

ПРОФ. ДФН АЛЕКСАНДЪР ГЪНГОВ, СУ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ" PROF. DR. SC. ALEXANDER GUNGOV, UNIVERSITY OF SOFIA "ST. KLIMENT OHRIDSKI"

#### Феноменологична перспектива към неопределеността в клиничната практика

*Резюме:* В клиничната практика е налице фундаментална неопределеност, различна от баналната неопределеност "acrisia", описваща несигурност при поставяне на диагноза/ прогноза. Фундаменталната неопределеност е част на клиничната практика, а клиницистът непрекъснато действа в подобна среда:

- 1. Анамнеза е "правдоподобна анамнеза". Правдоподобността се преценява в зависимост от клиничния опит на лекаря. "Правдоподобността" се различава от "вероятността"—не може точно да се изчисли, а е резултат от преценката на клиниписта.
- 2. Диагноза, където водещият метод е абдукцията като "най-приемливо обяснение", съдържащо специфична неопределеност, тъй като е такова именно за дадения лекар/лекари/консилиум.

- 3. Терапия е оптималната за конкретния пациент и също съдържа неопределеност, който я различава от "най-ефикасната" терапия.
- 4. Прогноза е "най-очакваната" за дадения пациент, което не е изчислената статистически. Разликата между "най-очакваната" за дадения пациент и "най-вероятната" води до неопределеност, с която лекарят се съобразява и справя. Четирите типа неопределеност взаимно взаимно се предполагат като единство в съзнанието на лекаря, и когато преценява "правдоподобната анамнеза", лекаря смътно "вижда" "най-очакваната" прогноза.

*Ключови думи*: фундаментална неопределеност, съзнание на клинициста, анамнеза, диагноза, терапия, прогноза

#### A Phenomenological Perspective on Uncertainty in Clinical Practice

Abstract: In clinical practice, there is a fundamental uncertainty different than the trite uncertainty "acrisia" describing impossibility to make a decision on diagnosis/prognosis. Fundamental uncertainty is part of clinical practice, and the clinician is constantly operating in such an environment:

- 1. Anamnesis is a "plausible medical history". Plausibility is judged according to the clinical experience of the physician. "Plausibility" differs from "probability"—it cannot be accurately calculated but is the result of the clinician's judgment.
- 2. Diagnostics, where the leading method is abduction as the "most acceptable explanation," contains specific uncertainty because it concerns a given physician/physicians/
- 3. Therapy is "optimal" for the particular patient and also contains uncertainty that distinguishes it from the "most effective" therapy.
- 4. Prognosis is the "most expected" for a given patient, which is not statistically calculable. The difference between the "most expected" for a given patient and the "most probable" consists in an uncertainty that physicians take into account and deal with.

These four types of uncertainty mutually presuppose each other as a unity in the physician's consciousness, and when assessing the "plausible medical history," the physician vaguely "sees" the "most expected" prognosis.

*Keywords*: fundamental uncertainty, clinician's consciousness, anamnesis, diagnostics, therapy, prognosis

### SATOSHI MAEDA, PH.D., CHUO UNIVERSITY

### Exploring the Nexus of Psychological Safety and Health in the Workplace: A Machine Learning Augmented Study

Abstract: This study examines the relationship between psychological safety in the workplace and health outcomes, positing that a safe psychological work environment not only mitigates stress but also fosters better physical health. Drawing on data from over a thousand respondents in the Tokyo area in 2021, it incorporates a diverse set of variables to bridge the gap in literature concerning the influence of workplace psychological safety on physical well-being.

Despite the challenges inherent in applying machine learning to sociological inquiries—due to contrasting foundational principles—the research innovatively employs it alongside traditional statistical methodologies for a comprehensive analysis. By investigating the effect of psychological safety, as evidenced by employees' comfort in addressing mistakes, on health indicators, this study enriches the discourse on workplace well-being, advocating for the importance of psychological safety in promoting health and alleviating anxieties.

Keywords: Pychological safety in the workplace, physical well-being, random forest analysis, Tokyo area, mental and physical health at work

### Values, Disagreements, and Psychiatric Classification

Abstract: It has been argued that non-epistemic values have legitimate roles to play in the classification of psychiatric disorders. The value-laden view on psychiatric classification raises questions about the extent to which expert disagreements over psychiatric classification are fueled by value disagreements and how these disagreements should be managed. This paper addresses these questions by arguing for two theses. First, a major source of disagreements about psychiatric classification is factual and concerns what social consequences a classification decision will have. This type of disagreement can be resolved based on facts and empirical observations, although obtaining and evaluating relevant empirical evidence requires interdisciplinary research and collaboration. Second, there is also a major source of disagreement over values, namely disagreements over what the aims of psychiatric classification should be, and which aims should be prioritized. To address this type of value disagreement, it is helpful to (1) have more public dialogue and deliberation about what aims we hope to achieve with psychiatric classification systems, and (2) develop a plurality of different psychiatric classification systems, each targeted towards satisfying a different subset of stakeholder aims.

Keywords: values; value-laden; expert disagreement; value conflict; psychiatric classification

ASST. PROF. PABLO GARCÍA-BARRANQUERO<sup>1</sup>, ANA SORIANO-ARROQUIA<sup>2</sup>, MARTA BERTOLASO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSITY OF MALAGA, <sup>2</sup>UNIVERSITÀ CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA, <sup>3</sup>UNIVERSITY OF BONN

### Onto-epistemology of the hallmarks of aging

Abstract: The aim of this talk is twofold. First, we will provide an analysis of the hallmarks of aging (2013). Second, we will respond to David Gems and Joao Pedro de Magalhães (2022) on the critique of understanding this framework as a paradigm. On the one hand, we will shed light on the concept of hallmark, clarify what is the aging-problem that this approach faces, and show its (epistemic) goals. On the other hand, we will discuss whether the hallmarks of aging constitute a paradigm according to its criteria. Next, we will reframe this debate from Kuhn's (1970) concepts. We will support this idea in the existing consensus in the scientific community and explain the relevance of moving from mono-causal explanations to a pluralistic framework. Finally, we will say that this publication opens a period of normal science, under this historical-philosophical thought.

Keywords: epistemic goals; geroscience; hallmarks of aging; Kuhn; normal science; paradigm

AC. Д-Р НИКОЛА ПИРОВСКИ, БОГОМИЛ ХРИСТОВ, ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ ASST. DR. NIKOLA PIROVSKI, BOGOMIL HRISTOV, TRAKIA UNIVERSITY

### Ролята на ИИ за обучението по анатомия в медицината

Резюме: Целата на този доклад е да систематизира ролята на изкуствения интелект (ИИ) за обучението по анатомия в медицината. Описан е опит на преподавателите в използването на нови технологии (виртуална дисекционна маса, Google Classroom, YouTube, 3D атласи, WordPress, Facebook, Виртуална реалност) в преподаването на човешка анатомия на студенти от различни здравни специалности (медицина, рехабилитация, лекарски асистент, медицинска сестра, акушерка и др.) за последните

4 години, след популяризирането на дистанционното онлайн обучение. Общодостъпните в момента инструменти като ChatGPT 4, Google Gemini, Microsoft Bing Copilot, не са предвидени за тази цел и не успяват да генерират анатомично верните изображния за обучение. Популярни посоки за развитие на ИИ технологита са видео генератори и редактори, генератори на изображения и изкуство, инструменти за рисуване и чертаене, инструменти за писане и текстови генератори, музикални и аудио генератори, генератори на лица, генератори на аватари. Дискутират се ползите и недостатъците на въвеждането на изкуствен интелект в преподаването по анатомия и се обосновава извода, че има полза и необходимост от практическото му включване в педагогическите инструменти.

Ключови думи: ИИ, медицина, обучение, анатомия

### The role of AI for teaching anatomy in medicine

Abstract: The purpose of this report is to systematize the role of artificial intelligence (AI) for the teaching of anatomy in medicine. The experience of university mentors in using new technologies (virtual dissecting table, Google Classroom, YouTube, 3D atlases, WordPress, Facebook, Virtual Reality) in teaching human anatomy to students from different health specialties (medicine, rehabilitation, physician assistant, medical nurse, midwife, etc.) for the last 4 years, since the popularization of online distance learning is described. Currently available tools such as ChatGPT 4, Google Gemini, Microsoft Bing Copilot, are not designed for this purpose and fail to generate anatomically correct educational images. Popular directions for the development of AI technologies are video generators and editors, image and art generators, painting and drawing tools, writing tools and text generators, music and audio generators, face generators, avatar generators. The benefits and negatives of the introduction of artificial intelligence in the teaching of anatomy are discussed and the conclusion that there is a benefit and necessity of its practical inclusion in the pedagogical tools is substantiated.

Keywords: AI, medicine, education, anatomy

ДОЦ. Д-Р СИЛВИЯ КРЪСТЕВА, ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ" ASSOC. PROF. DR. SILVIYA KRISTEVA, SOUTH-WEST UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI"

Системи от размити домейни в операционализирането на медицинската диагноза Резюме: Докладът ще изследва ситуацията и техниката на стигане до решение при медицинското диагностициране. Проблемът е как тази ситуация се свежда до известните техники на извод в логиката. Тук се появява разграничението между традиционната логика и размитата логика, като ще се проучи "смяната на парадигмата" с търсенето на методи за справяне с несигурността и неточността, съпътстващи процеса на опознаване на сложните системи, каквито са човешкото тяло и съзнание. Размитата логика именно борави с несигурността и неточността в диагностицирането, като разчита основно на техниката на класифициране на случаите. Това ще е предмет на разглеждане – как се осъществява това класифициране и тук може ли да се структурират различни системи от размити категориални домейни. Ще се постави и въпросът за операционализиране на многозначната логика с оглед на техниката за достигане до конкретен и ясно определен извод.

*Ключови думи*: философия на медицината, размита логика, многозначна логика, изводен процес в медицинското диагностициране.

#### **Fuzzy Domains Systems in the Operationalization of Medical Diagnosis**

Abstract: The talk will explore the situation and decision-making technique in medical diagnosis. The problem is how this situation reduces to the known techniques of inference in logic. Here the distinction between traditional logic and fuzzy logic emerges, and the "paradigm shift" with the search for methods to deal with the uncertainty and imprecision accompanying the process of learning about complex systems such as the human body and consciousness will be explored. Fuzzy logic specifically deals with uncertainty and imprecision in diagnosis, relying mainly on the technique of classifying cases. This will be a subject of examination – how this classification is carried out and whether different systems of fuzzy categorical domains can be structured here. The question of operationalizing multivalued logic with a view to the technique of reaching a concrete and clearly defined conclusion will also be raised.

Keywords: philosophy of medicine, fuzzy logic. multi-valued logic, reasoning in medical diagnosis.

ДОЦ. Д-Р ИРЕНА СТАНКОВА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ ASSOC. PROF. IRENA STANKOVA, PHD, MEDICAL UNIVERSITY – SOFIA

### Философия и медицина в Антична Гърция през V-IV в. пр. Хр.

Резюме: Докладът ще разгледа взаимодействието между философията и медицината в Антична Гърция през V-IV в.пр.Хр., като ще бъдат анализирани основни тези от трактати от Corpus Hippocraticum Хипократовия корпус: De vetere medicina/ De prisca medicina За древната медицина, De arte За медицинското изкуство, Lex Закон и др., и философски съчинения, които ще представят контекста на зараждането на рационалната медицина и идеите на медицинските автори за отделянето ѝ от философията като самостоятелна наука.

Ключови думи: философия, медицина, Антична Гърция през V-IV в.пр.Xр., характеристики на медицинското познание, зараждане на рационалната медицина, Xипократов корпус

### Philosophy and medicine in Ancient Greece in the V-IV centuries BC

Abstract: The report will examine the interaction between philosophy and medicine in Ancient Greece in the 5th-4th centuries BC, analyzing the main theses of treatises from the Corpus Hippocraticum (Hippocratic corpus): De vetere medicina/ De prisca medicina (On ancient medicine), De arte (On the art of medicine), Lex (Law), etc., and philosophical writings, which will present the context of the origin of rational medicine and the ideas of medical authors about its separation from philosophy as an independent science.

*Keywords*: philosophy, medicine, Ancient Greece in V-IV centuries BC, characteristics of medical knowledge, emergence of rational medicine, Corpus Hippocraticum

ДОЦ. Д-Р НЕВЕНА ПАНОВА, СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ" ASSOC. PROF. NEVENA PANOVA, PHD, SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI"

### Комуникацията между лекар и пациент като философски проблем през епохата на Класиката в Древна Гърция

Резюме: Докладът проследява отделни свидетелства за комуникаията между лекар и пациент в Класическа Гърция. Ключов пример е Платоновото разделяне от "Закони" на лекарите на два типа, които по различен начин общуват с пациентите си, сред които само свободните успяват да приемат и разберат аргументацията в полза на конкретно предложение за терапия. Освен тази философска позиция, посредством която Платон

малко по-късно в същия диалог разделя и законодателите, а и самите закони, на две групи, ще бъдат привлечени и свидетелства от други автори (например от късноантичния "философски биограф" Диоген Лаерций), които представят отделни "автентични" ситуации, в които философи са в ролята на пациенти и изпитват затруднения в комуникацията със своите лекари. Цел на обсъждането на тези свидетелства е подчертаването на един, дори и имплицитен, комунтикативен фокус в античната лекарска практика в средата на предимно устна култура.

*Ключови думи*: лекар, пациент, комуникация, старогръцка философия, Платон, устна култура

### The Communication between Doctors and Patients as a Philosophical Problem in Classical Greece

Abstract: The paper traces relevant testimonies of doctor-patient communication in Classical Greece. A key example is Plato's division from the *Laws* of doctors into two types who communicate differently with their patients, of which only the free ones are able to accept and understand the reasoning in favor of a particular proposal for therapy. Besides this philosophical position, by means of which Plato a little later in the same dialogue divides both the legislators, and the laws themselves, into two groups, other authors will be attracted too, for example – the late antique "philosophers' biographer" Diogenes Laertius, who present individual "authentic" situations in which philosophers are in the role of patients and experience difficulties in communicating with their doctors. The purpose of discussing these testimonies is to highlight an, even if implicit, communicative focus of ancient medical practice in a predominantly oral culture.

Keywords: doctor, patient, communication, ancient Greek philosophy, Plato, oral culture.

### ДОЦ. Д-Р ДИМИТЪР МИРЧЕВ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ ASSOC. PROF. DIMITAR MIRCHEV, MEDICAL UNIVERSITY OF PLOVDIV

### Морални измерения на отношенията лекар-пациент

Резюме: От Античността до наши дни лекарската професия се явява една от най-хуманните професии. Мястото й в живота на хората винаги е предопределяло и общественото отношение към лекарите. Според Клавдий Гален "най-добрият лекар е също и философ". В своята професия лекаря се докосва до такива гранични ситуации, които пораждат екзистенциални въпроси за живота и смъртта. Технологичният прогрес от една страна подпомага лекарите в стремежа им за съхранение и удължаване живота на хората, но от друга той може да доведе и до отрицателно въздействие върху живота и здравето на хората. Пандемията изведе на преден план един изключително важен проблем, а именно, кризата в доверието към медицинските специалисти. Биоетичните въпроси заемат все по-голямо обществено значение в съвременния живот, което изправя лекаря пред нови предизвикателства. Те отразяват моралните измерения и разглеждането на правата на човека в медицината и здравеопазването. Въпросите, свързани с живота и смъртта, засилването на дебата за и против евтаназията, абортите и т.н. неминуемо са въпроси, които имат дълбок философски и религиозен характер.

Ключови думи: морални ценности, медицина, философия, религия, биоетика

### Moral dimensions of the doctor-patient relationship

Abstract: From Antiquity to nowadays, Medicine is one of the most humane professions. Its place in people's lives has always determined the public attitude towards doctors. According to Claudius Galen, "the best physician is also a philosopher". In their profession, physicians

face such boundary situations that raise existential questions about life and death. On one hand technological progress contributes physicians in their striving to preserve and extend people's lives, but on the other - it can also lead to negative impacts on people's lives and health. The pandemic has highlighted a very important problem - the crisis of reliance on medical specialists. Bioethical issues occupy an increasing social significance in modern life, which sets new challenges to physicians. They reflect the moral dimensions and consideration of human rights in medicine and health care. The issues of life and death, the growing debate for and against euthanasia, abortion, etc. are questions that inevitably have a deep philosophical and religious character.

Keywords: morals, medicine, philosophy, religion, bioethics

PROF. DR. FLORIAN STEGER, UNIVERSITÄT ULM, INSTITUTE OF THE HISTORY, PHILOSOPHY AND ETHICS OF MEDICINE

### The best doctor is also a philosopher. Galen's Optimus Medicus

Abstract: In my presentation, I offer a close reading of the short treatise by Galen of Pergamum (129–ca. 216 CE) known by the Latin title Quod optimus medicus sit quoque philosophus with a view to its relevance to present-day medical practice. The treatise is conceived as both a polemical pamphlet and an apology of Hippocrates' legacy. By criticising physicians who honour this legacy in appearance but do not follow Hippocrates' teachings in practice, Galen aims to show that the true physician is necessarily also a philosopher. In doing so, he considers the three main areas of philosophy – as they were defined in the Hellenistic and Imperial periods, i.e. natural philosophy, logic, and ethics – as prerequisites for the study and practice of medicine. To this extent, a true physician must also be trained as a philosopher, and such was the figure of Hippocrates that Galen presents in this treatise as a model for every future physician.

Keywords: Best doctor, philosopher, Galen, Optimus Medicus

АНАСТАСИЯ ДЕЛЧЕВА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ ANASTASIA DELCHEVA, MEDICAL UNIVERSITY – SOFIA

### Лекарят, философът и шарлатанинът в диалога "Лъжелюбец" на Лукиан

Резюме: Докато днес взаимовръзката между философия и медицина се нуждае от обосноваване, в Античността те са изначално свързани. Това изследване показва с какво един древен автор като Лукиан може да обогати съвременните схващания за отношенията между тях. В типичния за автора сатиричен дух, диалогът "Лъжелюбец" (Philopseudes) представя фигурите на философа и на лекаря, но и техния общ негатив – шарлатанина. Предложената разработка изследва техните основни характеристики и средствата, с които са изградени образите им. Анализът показва, че не лекарите и философите са обект на критика в текста, а изопачената им версия в лицето на псевдоучения и измамника. Срещу невежеството и заблудата Лукиан предлага "лекарство" – здравия разум и рационалното познание.

Ключови думи: антична литература, философия и медицина, Лукиан, сатира

### The doctor, the philosopher, and the charlatan in Lucian's dialogue "Philopseudes"

Abstract: While today the connection between philosophy and medicine needs argumentation, in antiquity they were inherently connected. This study shows how an ancient author can enrich contemporary perceptions of the relationship between them. In his satirical dialogue "The Lover of Lies" (Philopseudes), Lucian presents the figures of the philosopher and the doctor, but also their inverted

image – the charlatan. The paper explores their main characteristics and the literary devices employed to depict them. The analysis shows that it is not doctors and philosophers who are the object of criticism in the text, but the distorted version of them in the character of the pseudo-scholar and the fraudster. Lucian offers a remedy for ignorance and superstition – sound reason and rational knowledge.

Keywords: ancient literature, philosophy and medicine, Lucian, satire

### МИНА ПЕТРОВА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ MINA PETROVA, MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

### Бодърстващи интелектуалци и меланхолични пациенти

Резюме: Портретът на интелектуалеца в античната литература изобразява устойчивата фигура на личност, физически омаломощена и ментално погълната от страстно преследване на знание. Цицерон обвързва прогреса във философските дисциплини с непрестанния дразнител на интелектуалната превъзбуда, въплътен в устойчивия образ на бодърстващия Демостен (Сіс. Tusc. IV.44.10: cui non sunt auditae Demosthenis vigiliae?). Феномени като безсъние и умствена възбуда са еднакво обвързани и с античната физиологична концепция за инсомнията като соматичен отговор. Подобни конотации са вкоренени в популярния стереотип за меланхоличния гений, дискутиран в Псевдо-Аристотеловите Проблеми (e.g. Probl. XXX). Античната медицинска литература продължава да асоциира състояния на безсъние с меланхоличен спектър болести, подчертавайки по този начин същото взаимоотношение между бодърстващи пациенти и интелектуална превъзбуда. Настоящото изследване цели да установи паралели между литературния модел за бодърстващия учен и клиничното безсъние като симптом на меланхолично страдание в античната медицинска мисъл.

*Ключови думи*: безсъние, научна дейност, антична физиология, хуморална теория, меланхолия

### Insomniac scholars and melancholic patients

Abstract: The stereotype portrait of the intellectual in ancient literature represents a stock-figure of a scholar, physically exhausted and mentally absorbed in his passionate pursue of knowledge. Cicero associates the progress in the philosophical disciplines with a ceaseless intellectual agitation, exemplified in his portrayal of the insomniac Demosthenes (Cic. Tusc. IV.44.10: cui non sunt auditae Demosthenis vigiliae?). Phenomena such as sleeplessness and mental thrill are equally related to the ancient physiological concept of insomnia in its aspect of a somatic response. Such connotations are already present in the popular ancient stereotype of the melancholic genius, which could be reconstructed from the Pseudo-Aristotelian Problems (e.g. Probl. XXX). Ancient medical literature in turn, frequently correlates the insomniac state to the melancholic spectrum of diseases, underlining the same relationship between sleepless patients and their excessive intellectual stimulation. The present study seeks to establish the correspondences between the literary portrayal of insomniac scholars and the clinical insomnia of melancholics in the ancient medical thought. Keywords: insomnia, scholars, ancient literature, ancient physiology, humorism, melancholy

### DR. DANIEL D. NOVOTNÝ, PH.D., UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

### Philosophy of Infectitious Diseases: An Extended Principlism

Abstract: The recent pandemic has awakened bioethicists and philosophers to various hitherto rather neglected issues concerning epidemics of infectious diseases. Confusing responses of many developed countries to this pandemic and widespread infodemic

underscored the imperative of considering evidence-based social, political, technological, and environmental dimensions of health and disease. To achieve a more comprehensive and robust epidemic/pandemic ethics, it has become evident that bioethics must engage in meaningful dialogues with other specialized disciplines beyond its borders, such as epidemiology and public/global health, and reconnect with philosophical subdisciplines like the philosophy of public health. Moreover, this expanded approach is essential for preparing ourselves effectively for potential future outbreaks, referred to sometimes as "disease X." I contend that this welcomed evolution in bioethics cannot be truly successful unless we systematically integrate also the insights from the history, ontology, and epistemology of infectious diseases into ethical considerations. The approach suggested in this presentation will be an "expanded principlism" (i.e. a domain-specific development of the approach well-known in contemporary bioethics).

Keywords: infectitious diseases, epidemic ethics, principlism

### EERO SUORSA, UNIVERSITY OF TURKU

### Autonomy and Aesthetic Surgery: Between Scylla and Charybdis

Abstract: In my paper, I will deal with the ethics of aesthetic surgery. Based on empirical data, I present a set of situations. These situations reveal the ethical problems of aesthetic surgery, especially in clinical consultation situations between doctor and patient. First, I deal with the question of autonomy and problematize its prominence and problematic history in aesthetic surgery. Then, I analyze philosopher John Harris's argument about autonomy and what flaws Harris's argument has. My argument is that rather than use the time to debate the nature of autonomy, we should look at the consequences of certain surgeries, especially if they are permanent and harmful. Then, I look at the question of the role of cultural norms, informed consent, and power around aesthetic surgery, especially in the question of adult male circumcision. In the third situation, I look at informed consent and its problematic nature based on power in consultation between surgeon and patient in aesthetic surgery. I move forward to the practical questions, considering certain operations in aesthetic surgery and what ethical problems arise concerning autonomy and consent. Many surgeons are quite willing to do breast operations for women but are very hesitant to operate for men.

Keywords: bioethics, medical ethics, autonomy, informed consent, consequentialism, cosmetic surgery

#### ASHLEY LABODDA, UNIVERSITY OF ROCHESTER

### The Process Prior to the Signature: Informed Consent and Models of Medical Decision Making

Abstract: Informed consent is a vital principle in biomedical ethics. Additionally, the modern world has experienced cross-cultural influences with many people living in various cultures that differ from the one which they identify with. In the case of seeking medical care in a different culture, medical professionals, families and/or patients may approach the practices of medical decision making and informed consent differently. With these considerations in mind, the purpose of this research was to compare and contrast different approaches to the medical decision making processes as it relates to informed consent. I consider and explore in detail three models of medical decision making: individualism, familism, and Confucianism. Additionally, in an attempt to understand how these different models inform and effect the practice of medicine in the western world, qualitative interviews were conducted with various medical professionals trained in the western world in an attempt to understand their intrinsic theoretical model as well as their responses to alternative models.

The results showed the medical professionals had a strong leaning towards individualism as expected, but many endorsed several aspects of the other two models seeming to favor a less rigid form of individualism. The purpose of this research aims to increase the understanding of these differences and disparities that effect not only the practice of medicine as it relates to the patient-doctor-family relationship, but also patient care more generally.

*Keywords*: Philosophy, Biomedical Ethics, Informed Consent, Doctor-Patient Relationship, Medical Decision Making

### ДОЦ. МАРИЕЛА ФИЛИПОВА, ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ" ASSOC.PROF. MARIELA FILIPOVA, SOUTH-WEST UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI"

#### Венозната тромболиза в медицинската практика

Резюме: Въвеждането на нови медикаменти в неврологичната практика дава възможност за големи перспективи в неврорехабилитацията. Търсенето на активен подход във възстановяването на пациента е една от основните цели в медицинската неврологична практика. Целта на настоящата публикация е търсенето на концепция за възстановяване и проследяване на приложението на иновацията "Венозна тромболиза" в българската медицинска и кинезитерапевтична практика.

*Ключови думи*: венозна тромболиза, медицина, кинезитерапия, активен подход, неврорехабилитация

#### Venous thrombolysis in medical practice

Abstract: The introduction of new drugs into neurological practice offers great prospects in neurorehabilitation. Seeking an active approach to patient recovery is one of the main goals in medical neurology practice. The purpose of this publication is the search for a concept for recovery and follow-up of the application of the innovation "Venous Thrombolysis" in the Bulgarian medical and kinesitherapeutic practice.

Keywords: venous thrombolysis, medicine, kinesitherapy, active approach, neurorehabilitation

### ACИСТЕНТ ХРИСТИНА ГЕОРГИЕВА, BOEHHOMEДИЦИНСКА АКАДЕМИЯ ASSISTANT HRISTINA GEORGIEVA, MILITARY MEDICAL ACADEMY

### Фрагментираната медицина с фокус върху етичните и социалните последици

*Резюме:* Малко проучвания дават ясна дефиниция на фрагментираната медицина. Липсва и консенсус относно характера на фрагментираните грижи в областта на медицината. Настоящият модел на лечение разделя тялото на компоненти, в които всеки лекар се фокусира върху своята област на опит, оставяйки пациента да се ориентира сам в лабиринта на здравеопазването.

Цел: Да се идентифицират механизмите, чрез които фрагментираните грижи оказват влияние върху етичните и социалните последици за пациента.

Задачи: Философия на медицината е дисциплина търсеща мъдрост, и като такава трябва да бъде водеща в справянето с предизвикателствата на новия модел на здравеопазване.

Изводи: Свръхспециализацията, липсата на споделена отговорност и сътрудничество, водят до разпокъсана грижа и дехуманизиране на медицината. Никога в историята на здравеопазването не сме имали толкова по мощни инструменти за работа, но никога не сме били свидетели на толкова много хора, които не могат да възползват от възможностите на медицината.

*Ключови думи*: фрагментация на грижите, фрагментирани грижи, етика на грижите, философия на медицината, здравеопазване, медицинска етика

#### Fragmented medicine with a focus on ethical and social implications.

Abstract: Few studies provide a clear definition of fragmented medicine. There is also a lack of consensus on the nature of fragmented care in medicine. The current treatment model divides the body into components where each doctor focuses on his or her area of expertise, leaving the patient to navigate the healthcare maze on their own.

Objective: To identify the mechanisms by which fragmented care influences the ethical and social consequences for the patient.

Tasks: Philosophy of medicine is a wisdom-seeking discipline, and as such must be at the forefront of addressing the challenges of the new health care model.

Conclusions: Overspecialization, lack of shared responsibility and collaboration lead to fragmented care and dehumanization of medicine. Never in the history of health care have we had more powerful tools to work with, but never have we seen so many people unable to take advantage of the possibilities of medicine.

*Keywords*: fragmentation of care, fragmented care, ethics of care, philosophy of medicine, healthcare, medical ethics

AC. АЛБЕНА ЧОЛАКИДУ, МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, МУ – ПЛЕВЕН AS. MAG. PHARMACIST ALBENA CHOLAKIDOU, MEDICAL COLLEGE - PLEVEN

### Доверието в отношенията лекар-пациент-фармацевт

*Резюме:* Доверието като етическа категория е неразделна част от отношенията между пациентите и медицинските специалисти и влияе пряко върху лечебния процес. Здравните резултати в значителна степен корелират с доверието в лекари и фармацевти.

Цел: Да се изследва и оцени нивото на доверие на пациентите към лекарите и фармацевтите. Материали и методи: Проведено е анонимно анкетно проучване сред населението в Плевен и областта чрез социологически метод – анонимно допитване. Участниците са избрани на случаен принцип.

Резултати и обсъждане: По-голяма част от анкетираните са заявили доверие към лекарите и фармацевтите, макар и доста от тях да признават, че не винаги изпълняват лекарското предписание. Не малка част от респондентите търсят второ и трето мнение. Почти абсолютно е мнозинството с доверие във фармацевтите, макар една трета от анкетираните да заявяват, че не намират винаги предписаните им лекарствени продукти. Като краен резултат анкетираните пациенти са почти единодушно доволни и удовлетворени от лекарите и фармацевтите.

Ключови думи: доверие, лекар, фармацевт, предписание, аптека

### Trust in the doctor-patient-pharmacist relationship

*Abstract*: Trust as an ethical category is an integral part of the relationship between patients and medical professionals and directly affects the healing process. Health outcomes are significantly correlated with trust in doctors and pharmacists.

Objective: To investigate and assess the level of trust of patients towards doctors and pharmacists Materials and methods: An anonymous survey was conducted among the population of Pleven and the district using a sociological method - an anonymous survey. Participants are randomly selected.

Results and discussion: Most of the respondents declared trust in doctors and pharmacists, although many of them admit that they do not always follow the doctor's prescription. Not a

small number of respondents seek second and third opinions. It is almost an absolute majority with confidence in pharmacists, although a third of the respondents state that they do not always find their prescribed medicinal products. As a final result, the surveyed patients are almost unanimously satisfied and satisfied with the doctors and pharmacists. *Keywords*: trust, doctor, pharmacist, prescription, pharmacy

ГЛ. АС. Д-Р НЕВЕНА КРУМОВА, ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ" ASST. PROF. NEVENA KRUMOVA, PHD, SOUTH-WEST UNIVERSITY NEOFIT RILSKI

### Митологизиране и демитологизиране на болестта, смъртта и живота като проблем на съвременната наука

Резюме: Поводът за написването на този текст е осмислянето на съвременната ситуация, свързана с разпространяването на COVID-19 и най-вече осмислянето на причините предизвикали множеството спектри на разнообразни дискурси по тази тема, някои от които научни други съвсем далече от научната парадигма. По какъв начин строго научния дискурс, какъвто е и дискурса на медицината, като демитологизиращ болестта се вписва и участва в ежедневието по една такава тема като COVID-19. Какви полета на изява намира вътрешната, психологическа потребност на човека от митологизиране в съвременността. Текстът се базира на беседата на Гадамер за "Възприемането на смъртта" и идеята, че модерното Просвещение демитологизира живота и след това смъртта, също така на идеите за "Болестта като метафора" на Сюзан Зонтаг и търси отговори в теорията на Юнг за ролята на символите и митовете репрезентирани структурата на психичното.

Ключови думи: тяло, живот, смърт, митологизиране, болест, демитологизиране

### Mythologizing and demythologizing of disease, death and life as a problem of contemporary science

Abstract: The incentive for writing this text is to make sense of the contemporary situation, related to the spreading of COVID-19 and moreover to make sense of the reasons that caused numerous specters of various discourses over the topic, some of which are scientific and others very distant from the scientific paradigm. In what manner does the strict scientific discourse, such as the discourse of medicine, as a demythologization of disease, corresponds and participates in the everyday life for such a topic as COVID-19. What fields of manifestation does the inner psychological necessity of the human for mythologization find in contemporaneity. The text is based on Gadamer's "Die Erfahrung des Todes" and the idea that the modern Enlightenment demythologizes life and after that – death, also Susan Sontag's ideas for "Illness as Metaphor" and is searching for answers in Jung's theory for the roles of the symbols and myths represented in the psyche's structure.

Keywords: body, life, death, mythologizing, disease, demythologizing

ПРОФ. БОЖИДАР ИВКОВ, БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО ФИЛОСОФИЯ НА МЕДИЦИНАТА

PROF. BOZHIDAR IVKOV, BULGARIAN ASSOCIATION OF PHILOSOPHY OF MEDICINE

### Внимателното четене като основен метод в наративната медицина по примера на разказа на Й. Йовков "По жицата".

*Резюме:* В доклада накратко се представя наративната медицина и се акцентира върху аналитичното представяне на един от най-важните й методи — внимателното четене. Целта на този метод е да развие уменията на лекаря да слуша внимателно историята на болестта на пациента, както и неговата наративна компетентност. По този начин се

дава възможност на пациента да разгърне разказа за болестта си не само като симптоматика, но и като част от живота си. За случая е използван разказа на Йовков "По жицата". Защитена е тезата, че наративната медицина е един от най-добрите методи за хуманизиране на съвременната медицина и за хуманизиране на отношенията лекар-пациент, като на последния се възвръща неговата субектност без да се фрагментира. В наративната медицина човекът не е биологичен механизъм, а цялостен човек, субект, а болестта е само една от неговите характеристики.

*Ключови думи*: наративна медицина, отношения лекар-пациент, внимателно четене, внимателно слушане, пациентски наратив.

### Careful reading as the main method in narrative medicine exemplified by Y. Yovkov's story "On the Wire".

Abstract: This paper briefly introduces narrative medicine and focuses on the analytical presentation of one of its most important methods, close reading. The purpose of this method is to develop the physician's ability to listen attentively to the patient's history of illness as well as his or her narrative competence. This enables the patient to unfold the narrative of their illness not only as symptomatology but also as part of their life. Yovkov's short story "On the Wire" was used for the case. The thesis that is defended is that narrative medicine is one of the best methods to humanize modern medicine and the doctor-patient relationships by restoring the latter's subjectivity without fragmenting it. In narrative medicine, man is not a biological mechanism, but a whole person, a subject, and disease is only one of his characteristics.

*Keywords*: narrative medicine, doctor-patient relationship, careful reading, careful listening, patient narrative

### YOSHIYUKI HAYASHI, SAITAMA MEDICAL UNIVERSITY

### **Unconscious Pain: A Tentative Framework for Discussion**

Abstract: Typically, pain is believed to always be a conscious experience. Therefore, all instances of pain should be felt or noticed by the individual. However, contrary to this common-sense view, some argue that there can be unconscious pain, based on contemporary theories of consciousness and perception. Resolving this theoretical conflict is crucial because if instances of unconscious pain do exist, it might be possible for individuals who are not conscious to still experience such pain, which would demand our moral consideration. To determine whether there really are instances of genuine unconscious pain, I will provide a tentative framework for discussion that directs us toward the appropriate lines of inquiry.

*Keywords*: pain, consciousness, global workspace theory, higher-order theories, unconscious perception

### DR. KYRIAKI GRAMMENOU, NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

### Philosophy and physical pain in modernity

Abstract: In her text On being ill, Virginia Woolf describes her surprise upon realizing that illness is not a dominant literary theme, despite the tremendous psychological changes it causes. The experience of illness, she writes, should have inspired "novels dedicated to the flu; epic poems about typhoid; odes to pneumonia; verses about toothache. But no" (Virginia Woolf. On being ill // The New Criterion, v. 4, n. 1, 1926, p. 32). We can diagnose a similar, equally paradoxical, lack in philosophy. Philosophy deals with the concept of mental

suffering, but usually remains indifferent to the question of physical suffering. For philosophy, physical pain constitutes a locus of authentic aporia. Historian of pain Joanna Burke notes that in order to define the concept of pain, a variety of scientists were invited by the International Association for the Study of Pain, including "experts in neurology, neurosurgery, psychiatry, psychology, psychology, neurophysiology, dentistry and anaesthesiology - but, alas, not in history" (Joanna Bourke. Story of Pain: from prayer to painkillers. Oxford University Press, Oxford, 2014, p. 10). Interestingly enough, no experts in philosophy were included either. The aim of this paper is to investigate the philosophical approaches to the notion of physical pain that have appeared in modernity and show that their recent and rather hesitant emergence should not only inform philosophy of medicine, but also marks a radical paradigm shift for philosophy in general.

Keywords: physical pain, neurophilosophy, philosophy of medicine, dualism, post-humanism

### ASST. PROF. FEDERICO BURDMAN, ALBERTO HURTADO UNIVERSITY

### On the grounds for calling addiction a disease

Abstract: In this paper, I look at some of the possible reasons for viewing addiction as a disease, and I spell out what would need to be true for the relevant arguments to hold. I examine whether addiction satisfies two of the most popular criteria for inclusion—dysfunction and harmful consequences—and I consider the issue from the perspective of both strong and minimal models of disease. In my view, some ways of arguing for the disease claim are more plausible than others. Like others before me, I argue that we currently have no decisive reason to think of addiction as involving brain dysfunction. At the same time, I argue that impaired behavioral control is at least strongly suggestive of dysfunction—that is, if we assume that addiction involves impaired control and allow for personal-level dysfunction-talk in the absence of a precise etiological story. Some of the arguments voiced by critics of the disease view target a particular way of articulating this claim, namely the brain disease model of addiction. I argue, moreover, that legitimate objections to some of the claims made by proponents of the brain disease model leave ample room for the possibility of defending other versions of the disease view.

Keywords: addiction, disease, impaired behavioral control, dysfunction, harm

### LOTTE DIJKHUIS, INDEPENDENT RESEARCHER

### Four Meaning Layers of Nature: an Opinion

Abstract: INTRODUCTION: Four meaning layers of art are: pre-iconographical description, iconographical description, iconographical interpretation, iconological interpretation (Van Straten). Opportunity exists to extrapolate art to nature to signal meaning layers in medicine per opinion.

METHOD: The author exemplifies the four meaning layers with autism.

RESULT: The pre-iconographical description is deficits in each of three areas of social communication/interaction and at least two of four types of restricted/repetitive behaviours. The iconographical description is autism. The iconographical interpretation is spectrum. The iconological interpretation is disorder not divergence.

DISCUSSION: The result continues the trend of the book Framing Disease by Rosenberg: 'Disease is irrevocably a social actor, that is, a factor in a structured configuration of social interactions. But the boundaries within which it can play its social role are often shaped by its biological character.' (Rosenberg and Golden).

References: Rosenberg, C. E., Golden J. Framing Disease.

### DR. LUANA ADRIANO ARAÚJO, FEDERAL UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO

### Ethical issues related to the use of VR in autism therapy: a neurodiversity-oriented perspective

Abstract: The integration of Virtual Reality (VR) in therapy for autistics has gained momentum recently under the notion of 'Cybertherapy'. This reflects a broader trend of technology incorporation in psychiatric practices. While VR promises to enhance social cognition and emotional recognition in autistics, ethical complexities surrounding its use have surfaced remain as a sub-thematized area of concern. This analysis delves into the ethical implications of VR-based therapy through the lens of neurodiversity. To do so, I depart from the idea of a 'double empathy problem', which challenges conventional perceptions of empathy in the context of autism. It gives place to an ethical concern that utilizing VR solely as an 'empathy machine' may inadvertently normalize arbitrary behavior patterns, potentially hindering tailored interventions that can genuinely improve the overall quality of life for autistics. There is thus a risk of reinforcing existing power dynamics and societal constructs that marginalize autistics. Departing from this, there are three axes around which I point out sensible matters related to VR therapy: (1) Safeguarding data privacy, (2) Obtaining informed consent, and (3) Aligning interventions with disability rights. Far from dismissing the potentials of Cybertherapy, this analysis seeks to stablish ethical factors to be considered while coming up with a framework of compliance for VR therapy providers.

Keywords: Virtual Reality; Neurodiversity; Bioethics; Data Privacy; Informed Consent

### CARLOS ALBERTO ROSAS-JIMÉNEZ, MCMASTER UNIVERSITY

## Facilitating the Integration of Ethical Frameworks for Promoting Equity with Indigenous Communities in Latin America (LA): The use of Artificial Intelligence (AI) in health policy making.

Abstract: Health policies are for everyone. However, there are vulnerable populations that are more at risk due to poverty or other conditions, including indigenous peoples. Only recently have they received some attention and support. Therefore, our objective was to describe the ethical issues related to the use of AI in health policy, with particular reference to the introduction of ethical frameworks in the promotion of equity in policies involving Indigenous communities in Latin America. To this end, we conducted an analysis of the following ethical challenges: 1. Regarding the development of the ethical framework. 2. Regarding the use of AI tools in global health policy-making. And 3. Regarding Indigenous communities in Latin America and health policy-making.

Keywords: artificial intelligence, health policy-making, ethical frameworks, Indigenous, marginalization

ПРОФ. ЛИЛИЯ ГУРОВА, НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ PROF. LILIA GUROVA, NEW BULGARIAN UNIVERSITY

### Предизвикателството ИИ пред медицината.

*Резюме:* Все повече привърженици печели позицията, че използването на системи с ИИ, за които не се знае как постигат своите резултати, крие риск, особено в сфери като медицинската диагностика и здравното консултиране. Привържениците на тази

позиция настояват, че в здравеопазването трябва да се използват само ИИ системи, способни да генерират post-hoc обяснения на своите резултати в разбираеми за човека термини (т. нар. XAI). Генерираните post-hoc обяснения обаче не представят коректно връзката между входа и изхода на ИИ системи от типа "черна кутия" и фалшивото чувство за разбиране на случващото се в черната кутия на свой ред създава проблеми, които ще бъдат предмет на обсъждане в настоящата презентация.

Ключови думи: приложения на ИИ в медицината, рискове при използването на ИИ в медицината, обясним ИИ, post-hoc обяснения, критика на обяснимия ИИ

#### The AI challenge to medicine

Abstract: The position is gaining ground that the use of AI systems, for which it is not known how they achieve their results, carries risks, especially in areas such as medical diagnostics and health counseling. The proponents of this position insist that only AI systems capable of generating post-hoc explanations of their results in human-friendly terms (the so-called XAI) should be used in healthcare. However, the generated post-hoc explanations do not correctly represent the relationship between the input and the output of the black box AI systems, and the false sense of understanding they yield about what is happening in the black box in turn creates problems that will be discussed in this presentation.

*Keywords*: applications of AI in medicine, risks of using AI in medicine, explainable AI (XAI), post-hoc explanations, criticism of XAI

AC. Д-Р ВЕРА ЛЮБЕНОВА, ИНСТИТУТ ПО ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ – БАН ASST. DR. VERA LYUBENOVA, INSTITUTE OF PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY – BAS

### Ролята на AI при вземането на решения в медицината

Резюме: Целта на моят доклад е да разгледа ролята на AI с оглед на въпроса за вземането на решенията в медицината. В тази връзка ще анализирам критически идеята за антропоморфизиране на AI, като покажа негативни страни, произтичащи от приписването на човешки черти на тези системи. Ще разгледам смисъла, в който се счита, че AI може да взима решения, като отнеса въпроса към някои примери на успешно приложение на AI в медицината. Целта ми е да покажа, че AI изпълнява ролята единствено на помощно средство за лекарите. Накрая, ще бъдат представени някои етически проблеми, които възникват от идеята за антропоморфизация на AI. Ключови думи: Изкуствен интелект (AI), антропоморфизъм, взимане на решение в медицината, етика.

#### The Role of AI in Medical Descision-Making

Abstract: The purpose of my paper is to examine the role of AI in relation to the question of decision-making in medicine. In this context, I will critically analyze the idea of anthropomorphizing AI, showing the negative sides stemming from attributing human-like features to AI systems. I will explore the sense in which AI is considered capable of making decisions, referring to some examples of successful AI applications in medicine. However, my goal is to show that AI, irrespective of its advancements, serves only as an instrumental aid to physicians. Finally, some ethical problems that arise from the idea of anthropomorphizing AI will be presented.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), antropomorphism, medical decision making, ethics.

### Д-Р ИВАН КОЛЕВ, ПУ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ" IVAN KOLEV, PLOVDIV UNIVERSITY "PAISII HILENDARSKI"

### Етични предизвикателства при използването на изкуствения интелект в медицината.

Резюме: Трансформиращото въздействие на изкуствения интелект предоставя внушителни възможности за медицински прогрес, включително оптимизиране на работата на лекарите чрез облекчаване на бюрократичните процедури, по-прецизна диагностика, по-надеждно лечение. Въпреки обнадеждяващия потенциал на изкуствения интелект, неговото все по-светкавично внедряване в медицинския сектор се свързва с редица етични предизвикателства. Настоящият текст цели да направи обобщение на литературата по тази важна тема. Етичните предизвикателства, подчинени на все по-нарастващото внедряване на ИИ в медицината, се свързват с общоприетите четири принципа в етиката на здравеопазването: уважение към автономията на пациентите, да не се нанася вреда, да се действа в полза на пациента, справедливо разпределение на здравните ресурси. От фундаментално значение е етичните аспекти да бъдат изследвани от практична гледна точка - медицинските специалисти са морални агенти, използващи инструмента ИИ с цел подобряване на състоянието на пациентите. Етичните съображения включват информирано съгласие за използване на данните, надеждно събиране и анализ на данните, поверителност.

Ключови думи: Изкуствен интелект, етика, медицина, философия на медицината.

### Ethical challenges of using artificial intelligence in medicine

Abstract: The transformative impact of artificial intelligence provides impressive opportunities for medical progress, including optimizing the work of doctors by easing bureaucratic procedures, more accurate diagnosis, and more reliable treatment. Despite the encouraging potential of artificial intelligence, its increasingly rapid adoption in the medical sector is associated with several ethical challenges. This text aims to summarize the literature on this important topic. The ethical challenges underlying the increasing implementation of AI in medicine are related to the four generally accepted principles in healthcare ethics: respect for patient autonomy, doing no harm, acting in the patient's best interests, and fair distribution of healthcare resources. It is of fundamental importance that the ethical aspects are examined from a practical point of view - medical professionals are moral agents using the AI tool to improve patient's conditions. Ethical considerations include informed consent for data use, reliable data collection and analysis, confidentiality.

*Kevwords*: Artificial intelligence, ethics, medicine, philosophy of medicine.

ДОЦ. ЮЛИЯ ВАСЕВА-ДИКОВА, ИНСТИТУТ ПО ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ – БАН ASSOC. PROF. JULIA VASSEVA-DIKOVA, INSTITUTE OF PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY -BAS

### Примери за аномалии в МОД-модела и тяхната методологична роля и епистемичен статус.

Резюме: Един от утвърдените методологични подходи в съвременната медицина е моделът на медицината, базирана на доказателства. Две методологични идеи подкрепят този модел: йерархия на доказателствата и RCT. В тази работа ще бъдат представени примерите, които излизат от обяснителната сила на модела. Тук ще споря за методологичната сила на ЕВМ модела в процеса на диагностика и лечение в съвременната медицина. Един от важните проблеми от областта на философията на науката ще бъде използван за представяне на проблема за аномалиите в медицинските теории. Проблемът с аномалиите, представен като методологичен проблем на модела ЕВМ, отваря пространство за дискусия относно промяната на парадигмата в медицината. До края на работата ще бъдат разгледани някои идеи.

*Ключови думи*: философия на медицината, аномалии, МОД, болести, теории, медицина, прогрес в медицината

### Examples of anomalies to the EBM model and their methodological role and epistemic status

Abstract: One of the well established methodological approaches in contemporary medicine is the Evidence Based Medicine model. Two methodological ideas support this model: hierarchy of evidence and RCT's. In this work the examples that are standing out of the model explanatory power will be presented. Here I will argue about methodological power of the EBM model into the process of diagnosis an treatment in contemporary medicine. One of the important problems from the field of philosophy of science will be used to present the anomalies problem in medical theories. The anomalies' problem presented as a methodological problem of the EBM model opens a space for discussion concerning paradigm change in medicine. At the end of the work some ideas about progress in medicine will be put in for consideration.

*Keywords*: philosophy of medicine, anomalies, EBM, diseases, theories, medicine, progress in medicine

ГЛ. АС. ИВА ГЕОРГИЕВА, ИНСТИТУТ ПО ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ – БАН ASST. PROF. IVA GEORGIEVA, INSTITUTE OF PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY – BAS

### Симулиране на грижа и емпатия в медицината – можем ли да се доверим на изкуствени агенти?

Резюме: Използването на изкуствени агенти в медицината се превръща във водеща тема в изследванията на последните медицински постижения. В допълнение, възможността за симулиране на адекватна грижа и създаване на чувство за емоатия към пациентите се превръща в основен въпрос за изследване, което по-скоро би попаднало в областта на философията на медицината, отколкото в която и да е друга дисциплина, тъй като самото понятие за съпричастност е сложна тема, и то е трудно да се дефинира в неговите естествени концептуални граници и още повече в предлагамето на понятието за изкуствена грижа и емпатия. Въпросът дали можем да ги дефинираме и симулираме също би ни помогнал да отговорим на по-голям проблем - можем ли да се доверим на изкуствените агенти като помощни средства или заместители на хората в медицинската среда и здравеопазването като цяло.

Ключови думи: изкуствени агенти, медицина, грижа, емпатия, симулация, доверие

### Simulating care and empathy in medicine - can we trust artificial agents?

Abstract: The utilization of artificial agents in medicine becomes a foremost topic in research of recent medical advances. Moreover, to possibility to simulate adequate care and create the sense of empathy towards the patients, becomes a major question for research that would rather fall in the area of philosophy of medicine than in any other discipline as the very notion of empathy is a complex topic that is difficult to define in its natural concept boundaries, and furthermore in proposing the notion of artificial care and empathy. The question of whether we can define and simulate those would also help us answer a larger problem - can we trust artificial agents as aids or replacements of humans in the medical environment and healthcare in general.

Keywords: artificial agents, medicine, care, empathy, simulation, trust

### AI, Artificial Humans, and Medicine

The ballistic acceleration of the advances in artificial intelligence (AI) in the last few years is revolutionizing every single aspect of our daily lives. One of the domains in which the impacts of artificial intelligence might become the most prominent and drastic in the coming years is the field of human health. Based on a combined expertise both in cyberpsychology and human-computer interactions and in biomedical and health sciences, this presentation will explore some of the challenges that artificial intelligence is posing to medical practice. Going beyond artificial intelligence, we will discuss the seemingly inevitable possibility of emergence of artificial humans, and how this would question medicine – and through *Keywords*: medicine, would question the very definition of what it means to be Human.

Д-Р ДЕНИЦА НЕНЧЕВА, ИНСТИТУТ ЗА ЕТНОЛОГИЯ И ФОЛКЛОРИСТИКА С ЕТНОГРАФСКИ МУЗЕЙ – БАН

DR. DENITSA NENCHEVA, INSTITUTE OF ETHNOLOGY AND FOLKLORE STUDIES WITH ETHNOGRAPHIC MUSEUM AT BAS

### The Geriatric Patient under the Frame of Modern Medical Methodologism: Expert Discourses, Practical Applications, and Philosophical Implications

Резюме: Докладът изследва рамкирането на фигурата на пациента като обект на диагностично и медицинско знание, като акцентира върху феномена на стареенето. Темата се разглежда през синтетичен подход, съчетаващ парадигмата на медицинската антропология с феноменологико-херменевтичните подстъпи, предложени от мислители като Мартин Хайдегер и Ханс-Георг Гадамер. Подобна перспектива позволява критическият прочит на проблема за т.нар. медицински методологизъм и модерен сциентизъм, които класически биват схващани като ценностно неутрални и универсално приложими към множеството медицински практики, прилагани към множество форми на физическо и психическо страдание.

През фигурата на гериатричния пациент може да бъде отправен поглед към 1) символния монопол върху разбирането и интерпретацията на човешката ситуация, който биха могли да упражняват имплицитно или експлицитно медицинските дискурси и 2) историческата динамика на предоговарянето на границите на категории като здраве, норма и патология.

*Ключови думи*: стареене, гериатричен пациент, медицински методологизъм, медицинска антропология, философия на медицината

### The Geriatric Patient under the Frame of Modern Medical Methodologism: Expert Discourses, Practical Applications, and Philosophical Implications.

Abstract: The paper examines the question of how the patient is framed as an object of diagnostic and medical knowledge, focusing on the phenomenon of ageing. The issue is addressed through a synthetic approach, combining the paradigm of medical anthropology with the phenomenological-hermeneutics offered by thinkers such as Martin Heidegger and Hans-Georg Gadamer. This perspective attempts to draw critical attention to the incorporation of the so-called medical methodologism and modern scientism, classically considered to be value-neutral and universally applicable to medical practices, regarding various forms of physical and mental suffering.

The figure of the geriatric patient opens the possibility for a critical look at 1) the symbolic monopoly over the understanding and the interpretation of the human condition which the

official medical discourses may be exercising explicitly and implicitly, and 2) the historical dynamism of the renegotiations of the boundaries of categories such as health, norm, and pathology.

Keywords: ageing, geriatric patient, medical methologism, medical anthropology, philosophy of medicine

ГЛ. АС. Д-Р АННА АНДРЕЕВА, ГЛ. АС. Д-Р МАРИЯ СТОЙКОВА, АС. Д-Р РАДОСТНА КОСТОВА, АС. Д-Р ЦВЕТОМИРА БРАЙНОВА, АС. АНГЕЛА ЗЕЛНИЧКА, ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ"

ASSIST. PROF. ANNA ANDREEVA, PHD, CHIEF ASSIST. PROF. MARIA STOYKOVA, PHD, ASSIST. PROF. RADOSTNA KOSTOVA, PHD, ASSIST. PROF. TSVETOMIRA BRAYNOVA, PHD, ASSIST. PROF. ANGELA ZELNICHKA, SOUTH-WEST UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI"

### Ориентиран към пациента подход в грижата за здравето на слуха

Резюме: Наличието на нарушен слух оказва значително въздействие върху много аспекти от живота на човека като социално-икономическия му статус, психическото и физическото му здраве, общуването, образованието и възможностите за работа. Поради тези причини специалистите, предоставящи здравни и социални услуги трябва да насочат усилия за прилагане на интервенции, които са ориентирани към пациента, като разбират емоционалните и физическите му потребности и се съобразяват с неговия начин на живот. Достъпността до информация, свързана със здравето на слуха, дава възможност на човек да взема проактивно информирано решение за предпазване, диагностициране и лечение на слуха и сам да управлява здравето си. Разбирането на нагласите, опасенията, потребностите от здравна информираност и приоритетите на хората с нарушен слух са от ключово значение за определяне на подходящи варианти за интервенция. Чрез прилагането на ориентирания към пациента подход може да се развие и подобри настоящата практика за потребностите и предлаганите услуги, свързани с грижата за здравето на слуха.

грижа за здравето на слуха, слухови нарушения, ориентиран към пациента подход, здравни и социални услуги

#### Patient-centered approach to hearing health care

Abstract: Hearing loss has a significant impact on many aspects of a person's life such as their socio-economic status, mental and physical health, communication, education and employment opportunities. For these reasons, professionals providing health and social services must direct efforts to implement interventions that are oriented to the patient, understanding their emotional and physical needs, taking into account their lifestyle. Access to information related to hearing health empowers a person to proactively make informed decisions about hearing prevention, diagnosis, and treatment, and to self-manage their health. Understanding the attitudes, concerns, health awareness needs and priorities of people with hearing loss is key to determining appropriate intervention options. By applying a patient-centered approach, current practice can be developed and improved on hearing health care needs and services offered.

Keywords: hearing health care, hearing disorders, patient-oriented approach, health and social services

### ГЛ. АС. Д-Р ЛЮБОСЛАВА КОСТОВА, ИНСТИТУТ ПО ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯБАН

LYUBOSLAVA KOSTOVA, PHD, INSTITUTE OF PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY-BAS

### Съз-даващи тела: болката като архетип на границата между естествено и изкуствено

Резюме: Медицински дефиниции и категории реконструират съществуващите джендър роли и значения през целия XIX и XX век. На практика обаче, те не обединяват жените в един общ, унифициращ, научен проект на репродукцията, а поскоро създават средства за разделяне и регулация сред тях (Litt 2000). Специфични образи на майчинството се оказват желани и биват използвани за строги регулационни идеали и митове, засягайки живота на всички жени, не просто на майките. Без значение дали като инструмент на медицинската професия, използвана като средство за нарастващ социален контрол или като резултат от изискването за знание и прогрес, медикализацията на репродукцията се концептуализира като монолитен процес, наложен на жените "отвън" (Lock and Kaufert 1998; Lupton 1994; Rapp 1999). Техните реакции и отговори като потребители и най-вече като субекти на медицинския дискурс и практики са едва чути.

Ключови думи: репродукция, медикализация, болка, тяло, архетип

### Reproducing bodies: pain as archetype of the border between natural and unnatural

Abstract: Medical definitions and categories reconstruct existing gender roles and meanings throughout the nineteenth and twentieth centuries. In practice, however, they do not unite women in a common, unifying, scientific project of reproduction, but rather create a means of separation and regulation among them (Litt 2000). Particular images of motherhood proved desirable and were used for strict regulatory ideals and myths, affecting the lives of all women, not just mothers. Whether as a tool of the medical profession used as a means of increasing social control or as a result of the demand for knowledge and progress, the medicalization of reproduction is conceptualized as a monolithic process imposed on women "from the outside" (Lock and Kaufert 1998; Lupton 1994; Rapp 1999). Their reactions and responses, as consumers and especially as subjects of medical discourse and practices, are barely heard.

Keywords: reproduction, medicalization, pain, body, archetype

### ДОКТОРАНТ ЯНА ФИЛЕВА, ЮЗУ "НЕОФИТ РИЛСКИ", БЛАГОЕВГРАД YANA FILEVA, PHD STUDENT, SOUTH-WEST UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI"

#### Социологическа рамка на сколиозата

Резюме: Опитът за социологическа интерпретация на сколиозата е важен, защото засяга 3-12%, според български данни – 20%, от подрастващите, и въпреки наличието на статистически данни за резултатите от Шрот терапията, остават множество "сиви зони", които очакват своето обяснение, напр. защо при някои деца "лошата стойка" се развива в сколиоза, какво означава "клинично значим ефект" и доколко социалните детерминанти на здравето го определят. Не на последно място, използването на термина "лечение" подходящо ли е да бъде заместено с "поведение", както и "заболяване" – със "състояние". Това е опит да се види отвъд биомедицинския модел за здравето, доминантен от около 200 г. в западната медицина, т.нар. "медицина, основана на доказателства", според която болестта може да бъде обективно определена чрез "видими" знаци в тялото, а не от преживяванията на пациента. Пациентът представлява едно болно тяло, което може да бъде обработвано, изследвано

и лекувано единствено от обучени медицински специалисти, но не и от алтернативни практици.

Ключови думи: сколиоза, Шрот терапия, биомедицински модел на здравето

### Sociological frame of scoliosis

Abstract: The attempt for a sociological interpretation of scoliosis is important because it affects 3-12%, according to Bulgarian data – 20%, of adolescents, and despite the availability of statistics on the results of Schroth therapy, there are many "gray areas" that need explanation, e.g. why in some children "bad posture" develops into scoliosis, what do "clinically significant results" mean, and to which extent the social determinants of health define it. Last but not least, is it appropriate the use of term "treatment" to be replaced by "behavior" as well as "disease" by "condition". This is an attempt to see beyond the biomedical model of health, dominant for approximately 200 years in Western medicine, the so-called "evidence-based medicine", according to which the disease can be objectively determined by "visible" signs in the body rather than by the patient's experiences. The patient is a diseased body that can only be processed, examined and treated by trained medical professionals, but not by alternative practitioners.

Keywords: scoliosis, Schroth therapy, biomedical model of health